

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «ВИТЕБСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ДРУЖБЫ
НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ»

*66-й итоговой
научно-практической конференции
студентов и молодых ученых*

17-18 апреля
2014 года



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 66-й итоговой научно-практической конференции
студентов и молодых ученых

17 – 18 апреля 2014 года

ВИТЕБСК – 2014 г.

УДК 61:378378:001 "XXI"

ББК 5я431+52.82я431

С 88

Рецензенты:

В.П. Адаскевич, И.И. Бурак, В.С. Глушанко, А.И. Жебентяев,
С.П. Кулик, А.М. Литвяков, О.Д. Мяделец, В.И. Новикова, М.Г. Сачек.

С 88 Актуальные вопросы современной медицины и фармации. Материалы 66-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых. – Витебск: ВГМУ, 2014.- 725 с.

Редакционная коллегия:

С.А. Сушков (председатель), Н.Г. Луд, С.Н. Занько,
В.И. Шебеко, Ю.А. Беспалов, Е.А. Глушанко

ISBN 978-985-466-710-2

В сборнике представлены материалы докладов, прочитанных на научной конференции студентов и молодых ученых. Сборник посвящен актуальным вопросам современной медицины и включает материалы по следующим направлениям: «Хирургические болезни», «Медико-биологические науки», «Военно-историческая», «Внутренние болезни», «Лекарственные средства», «Инфекции», «Стоматология», «Здоровая мать – здоровый ребенок», «Общественное здоровье и здравоохранение, гигиена и эпидемиология», «Социально- гуманитарные науки», «Иностранные языки».

ISBN 978-985-466-710-2

УДК 61:378378:001 "XXI"

ББК 5я431+52.82я431

© УО "Витебский государственный
медицинский университет", 2014

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ИВЛ И СРОКОВ ПРЕБЫВАНИЯ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДА ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Алифер А.В., Шалыпин Е.В. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н, ассистент Никитина Е.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. За последнее десятилетие существенно возросла заболеваемость панкреатитом. Летальность при нем до сих пор остается стабильно высокой во всем мире [1].

У 15-20% пациентов с острым панкреатитом заболевание носит деструктивный характер [2]. Высокий уровень летальности при деструктивном панкреатите связан с развитием такого грозного осложнения как полиорганная недостаточность. В этих условиях летальность превышает 20-30% [3]. Отмечается два пика летальности при остром деструктивном панкреатите: первый – в течение первых 7-8 суток от начала заболевания, связанный с множественной дисфункцией органов; второй – после второй недели заболевания в связи с инфицированием некрозов поджелудочной железы и жидкостных панкреатических образований. Легкие представляют собой органы-мишени первого порядка при развитии осложнений на фоне панкреонекроза, поэтому одним из ведущих компонентов полиорганной дисфункции является острая дыхательная недостаточность [4].

Летальность после первично установленного диагноза хронического панкреатита составляет до 20% в течение первых 10 лет и более 50% – через 20 лет. 15-20 % больных хроническим панкреатитом погибают от осложнений, связанных с атаками панкреатита, другие – вследствие вторичных нарушений пищеварения и инфекционных осложнений [5].

Цель. Провести сравнительный анализ частоты проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и сроков пребывания в реанимационно-анестезиологическом отделении (РАО) в зависимости от исхода заболевания у пациентов с острым деструктивным и хроническим панкреатитом.

Материалы и методы исследования. Был проведен ретроспективный анализ 65 историй болезней пациентов с острым деструктивным и хроническим панкреатитом, госпитализированных в РАО УЗ «ВОКБ» за период с марта 2009 г. по сентябрь 2013 г., в возрасте от 26 до 85 лет.

На основании нозологии и исхода заболевания все пациенты были разделены на 4 группы:

1 группа (n=22) – выжившие пациенты с острым деструктивным панкреатитом;

2 группа (n=16) – умершие пациенты с острым деструктивным панкреатитом;

3 группа (n=18) – выжившие пациенты с хроническим панкреатитом;

4 группа (n=9) – умершие пациенты с хроническим панкреатитом.

В каждой группе был проведен сравнительный анализ частоты проведения ИВЛ, а также количество проведенных койко-дней в РАО.

Полученные результаты обработали статистически. Сравнили показатели между группами, определили между ними корреляцию.

Результаты и обсуждение. Распределение по полу и возрасту в группах было следующим:

1 группа – возраст $49,0 \pm 16,3$ лет, 4 женщины и 18 мужчин;

2 группа – возраст $43,9 \pm 16,0$ лет, 2 женщины и 14 мужчин;

3 группа – возраст $43,4 \pm 9,8$ лет, 3 женщины и 15 мужчин;

4 группа – возраст $55,0 \pm 13,9$ лет, 4 женщины и 5 мужчин.

Во всех группах преобладали мужчины.

Из 65 случаев 25 (38,5%) закончились летальным исходом.

Среди всех пациентов 38 (58,5%) страдали острым деструктивным панкреатитом, 27 (41,5%) – обострением хронического панкреатита.

Количество пациентов в группах в процентном отношении было следующим: 1 группа – 22 (33,9%), 2 группа – 16 (24,6%), 3 группа – 18 (27,7%), 4 группа – 9 (13,8%).

В 1 группе ИВЛ была проведена только у 1 пациента (4,5%), что было достоверно меньше ($p<0,05$) по сравнению со 2 группой – 8 пациентов (50%), в 3 группе – 2 пациента (11,1%), в 4 группе – 3 пациента (33,3%).

Количество проведенных койко-дней в РАО пациентами 1 группы составило 8,0(7,0;11,0) суток, что было достоверно больше по сравнению с аналогичным показателем во 2 группе 3,5(2,0;7,0) дня ($p<0,005$).

Пациенты 3 группы провели в РАО достоверно меньшее количество койко-дней 7,0(6,0;9,0) суток по сравнению с 4 группой 24,0(11,0;31,0) дня ($p<0,005$).

Пациенты 4 группы провели в РАО достоверно больше койко-дней по сравнению со 2 группой ($p<0,01$).

Важно отметить, что у пациентов 2 группы между количеством койко-дней на ИВЛ и количество койко-дней в РАО была отмечена высокая достоверно положительная корреляция ($r=0,95$; $p<0,0005$).

Выводы:

1. Пациенты с острым деструктивным панкреатитом с летальным исходом проводят в РАО в 2 раза меньше койко-дней по сравнению с выжившими пациентами ($p<0,005$), при этом имеют более высокую частоту проведения ИВЛ ($p<0,05$).

2. Пациенты с хроническим панкреатитом с летальным исходом проводят в РАО в 3 раза больше койко-дней по сравнению с выжившими пациентами ($p<0,005$), при этом имеют более высокую частоту проведения ИВЛ.

Литература

1. Кузнецов, Н.А. Пути улучшения результатов лечения больных панкреонекрозом / Н.А. Кузнецов, Г.В. Родоман, Т.И. Шалаева, А.А. Наливайский // Хирургия. – 2008. – № 5. – С. 40-45
2. Савельев, В.С. Системная воспалительная реакция и сепсис при панкреонекрозе / Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Гологорский В.А. // Анестезиология и реаниматология. – 1999. – № 6. – С. 28-33
3. Руднов, В.А. Интенсивная терапия некротизирующего панкреатита: анализ современного состояния проблемы / В.А. Руднов, А.С. Зубарев // Русский медицинский журнал. – 2005. – № 26. – С. 1774-1777
4. Кондратенко, П.Г. Острый панкреатит / Кондратенко П.Г., Васильев А.А., Конькова М.В // Донецк. – 2008. – 352 с.
5. Маев, И.В. Хронический панкреатит. Учебное пособие / Маев И.В., Казюлин А.Н., Дичева Д.Т // Москва, ВУМНЦ. – 2003.–56 с.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ ПО ДАННЫМ УЗ «ВГКБСМП»

*Бачинский А.В. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: аспирант Овсяник Д.М.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Лечение пациентов с острым панкреатитом (ОП) остаётся одной из самых тяжёлых и актуальных проблем ургентной хирургии. Это обусловлено ростом заболеваемости ОП, составляющей от 38

до 88 случаев на 100 000 населения [1,3], высокой частотой развития его деструктивных форм, а также цифрами летальности - при стерильном панкреонекрозе до 12%, при инфицированном 20-85% [2,4]. В связи с этим представляется интересным исследование эффективности лечения ОП в условиях хирургического стационара г. Витебска.

Цель. Анализ результатов лечения пациентов с острым панкреатитом по данным УЗ «ВГКБСМП».

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективное исследование результатов лечения 60 пациентов с различными формами ОП, находившихся на лечении в УЗ «БСМП» г. Витебска в 2012-2013 гг. Среди обследованных было 33 мужчины (55%) и 27 женщин (45%). Возраст пациентов составил от 22 до 85 лет, средний 51 ± 12 лет.

В соответствии с международной классификацией ОП, принятой согласительным симпозиумом в 1992 г. в г. Атланте (США) [5], отечная форма острого панкреатита (ОФОП) была выявлена у 12, стерильный панкреонекроз (СП) у 36, инфицированный панкреонекроз (ИП) у 12 пациентов. Наличие и сроки инфицирования панкреонекроза определяли по результатам микробиологического исследования перитонеального экссудата, мазков с деструктивно изменённых тканей поджелудочной железы, пунктатов жидкостных образований, полученных под УЗ-контролем.

Оценивались сроки лечения, уровень летальности, проводимое консервативное и хирургическое лечение. Результаты исследования обрабатывали статистически с использованием программ MicrosoftOfficeExcel 2007 и StatisticaStatSoft v6,0. Проводился расчет медианы (Me) и интерквартильного размаха – 25 и 75 перцентили [25%;75%].

Результаты исследования. Все пациенты с ОП получали курс комплексной консервативной терапии, направленной на предупреждение и минимизацию деструктивных процессов в поджелудочной железе. С целью профилактики гнойных осложнений применялись следующие антибактериальные препараты: цефотаксим, ципрофлоксацин, метронидазол. Однако, несмотря на проводимое лечение у 12 (25%) пациентов с панкреонекрозом на 16 [9; 20] сутки с момента госпитализации было обнаружено его инфицирование. У пациентов с ИП микрофлора, выявленная при посевах была представлена в 37,5% случаев *Pseudomonasaeruginosa*, в 25% *Staphylococcusaureus*, в 25% *Enterococcusfaecium*, в 25% *Citrobacterfreundii*, в 12,5% *Staphylococcusepidermidis*, в 12,5% *Candidasp.* После получения результатов микробиологического исследования проводилась коррекция применяемой антибактериальной терапии с использованием в 37,5% ванкомицина, 37,5% азитромицина, 25% имипинема. Общие результаты лечения пациентов с острым панкреатитом представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты лечения пациентов с острым панкреатитом

Показатели	ОФОП (n=12)	СП (n=36)	ИП (n=12)
Сроки лечения, Me [LQ; UQ], койко-день	8 [6; 11]	15 [10; 27]	35 [27; 53]
Сроки лечения в РАО, Me [LQ; UQ], койко-день	-	6 [3; 8]	26 [13; 29]
Число оперированных пациентов, n (%)	-	12 (33,3%)	12 (100%)
Число операций на одного пациента, Me [LQ; UQ]	-	1 [1; 1]	2 [1;5,25]
Сроки от момента госпитализации до операции, Me [LQ; UQ], дней	-	4 [3; 7]	7 [2,75; 12,75]
Летальность, %	-	3%	50%

Из таблицы видно, что наиболее длительным было лечение пациентов с ИП – в течение 35 [27, 53] суток, что в 2,33 раза дольше в сравнении с СП, и в 4,37 в сравнении с ОФОП. Следует заметить, что нахождение в реанимационно-анестезиологическом отделении (РАО) у пациентов с ИП также было выше в сравнении с СП – в 4,33 раза, составив при этом 74,28% всего времени госпитализации. Общая летальность среди пациентов с панкреонекрозом составила 14,58% (доля пациентов с ИП в структуре летальности - 85,71%).

При развившихся гнойно-септических осложнениях основой являлось хирургическое лечение – прооперированы все 12 (100%) пациентов, что на 66,7% выше в сравнении с числом операций в группе пациентов с стерильным панкреонекрозом. Количество операций на одного пациента в группах сравнения также различалось. Так у пациентов с СП выполнялась чаще 1 [1; 1] операция, а при ИП в среднем 2 [1; 5,25] операции на одного пациента. Следует заметить, что 42% пациентов с ИП были прооперированы более 5 раз, что было связано с необходимостью повторных санаций и дренирования брюшной полости и забрюшинного пространства.

Выводы. Самой тяжёлой в диагностическом и прогностическом плане формой острого панкреатита является инфицированный панкреонекроз. Эффективность результатов лечения пациентов с ОП зависит от ранней диагностики, целенаправленной антибиотикотерапии ИП и выбора адекватного метода хирургического лечения.

Литература

1. Peery, A.F. Burden of gastrointestinal disease in the United States: 2012 Update / A.F. Peery[et al.] // Gastroenterology. – 2012. – Vol.143. – P. 1179-1187.
2. Van Santvoort, H.C. A conservative and minimally invasive approach to necrotizing pancreatitis improves outcome / H.C. Van Santvoort [et al.] // Gastroenterology. – 2011. – Vol.141. – P. 1254–1263.
3. Пельц, В.А. Современное состояние диагностики и лечения острого панкреатита / В.А. Пельц // СМЖ (Томск). – 2010. – №4 (1) – С.27-32.
4. Павликова, Е. Ю. Диагностика панкреонекроза и его послеоперационных осложнений. Литературный обзор. / Е.Ю. Павликова // Вестник РНЦРР. – 2012. – №10. – С. 106-114.
5. Bradley, E. L. III. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, Ga, 11–13 Sept., 1992 / E. L. III. Bradley // Arch. Surg. – 1993. – Vol. 128. – P. 586-590.

ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ СОЧЕТАНИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ИБС

Болдина Е.А..(6 курс лечебный факультет)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Фомин А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) одно из самых распространенных заболеваний в мире[1].

У большей части пациентов старше 60 лет имеет место патология сердечно-сосудистой системы, преобладает ишемическая болезнь сердца (ИБС) с приступами стенокардии и нарушениями ритма[3]. Лечение пациентов с данным заболеванием и реабилитация их после оперативного вмешательства остаются актуальной проблемой. Особое место занимают осложненные случаи ЖКБ. Для оптимизации результатов лечения целесообразно разработка и внедрение в клинику новых подходов.

Цель. Анализировать тяжесть течения послеоперационного периода и частоту развития послеоперационных осложнений у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, оперированных по поводу желчнокаменной болезни, для оптимизации подходов к их лечению и реабилитации.

Материалы и методы. Исследование проведено в течение 2 лет с декабря 2011 по декабрь 2013 года. В исследовании приняло участие 100 человек, все пациенты женского пола, возраст опрошенных от 20 до 75 лет, средний возраст – 50 лет±4,5 года.

Работа выполнялась поэтапно: I – Опрос и обследование пациентов, которые на тот момент проходили лечение на базе 2 больниц -1) УЗ "БСМП" г.Витебска (50 человек), и УЗ "Березинской ЦРБ" Минской области (50 человек).

II - Для сбора информации нами была разработана и внедрена анкета опроса

Анкета

1) ФИО

2) Возраст

3) Наличие у пациента ЖКБ

4) Длительность анамнеза ЖКБ

5) Желтуха в анамнезе

6) Частота приступов желчной колики

7) Характер приступов желчной колики

8) Купирование приступов желчной колики

9) Что провоцирует приступ желчной колики

10) Госпитализации по поводу ЖКБ

11) Оперативные вмешательства по поводу ЖКБ

12) Длительность послеоперационного периода

13) Осложнения в послеоперационном периоде

14) Жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы

15) Наличие ИБС

16) Наличие АГ

17) Анамнез ИБС

18) Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы во время приступа желчной колики

19) Если было оперативное вмешательство по поводу ЖКБ отмечается ли улучшение самочувствия со стороны сердечно-сосудистой системы

20) Наличие других заболеваний у пациента

III - Анализированы дополнительные данные, взятые из медицинских карт опрошенных пациентов: изменения ЭКГ; показатели биохимических исследований крови (АсАТ, АлаТ, холестерин); УЗИ-данные.

У оперированных пациентов анализированы: показания к операции; объем оперативного вмешательства; длительность послеоперационного периода; наличие осложнений, потребовавших увеличения продолжительности пребывания в стационаре.

Результаты исследования. Исследуемые пациенты были разделены на группы: I группа – пациенты, имеющие «классическую», т.е. общепринятую клинику течения ЖКБ, и не имеющие сопутствующей патологии, способной привести к осложненному течению желчнокаменной болезни; II группа – пациенты, имеющие сочетание ИБС и ЖКБ; III - пациенты с холецистокардиальным синдромом;

Исследуемые пациенты распределены следующим образом: I группа составили 21 пациент (21%); II группу- 31 пациент (31%); III - 29 пациентов (29%); оставшиеся 19 (19%) пациентов не имели клинически подтвержденного диагноза ЖКБ, но у них по данным анкетирования имелись жалобы, косвенно указывающие на наличие данного заболевания.

Характеристика I группы пациентов: боли в области сердца во время приступов желчной колики – не беспокоили; ЭКГ – без видимой патологии; лабораторные анализы – без изменений; сопутствующих заболеваний нет. Оперативному вмешательству были подвержены 18 пациентов данной группы (86%). Послеоперационный период проходил без осложнений, средняя длительность пребывания в стационаре составила 8 ± 2 дней.

Вторую группу составили пациенты, имевшие в анамнезе патологию со стороны сердечно-сосудистой системы – ишемическую болезнь сердца. Для данной группы характерным являлись боли в области сердца, они беспокоили 20 пациентов (66%), причем боли не связанные с желчной коликой, чаще появлялись при подъеме артериального давления; ЭКГ – изменения характерные для ишемической болезни сердца имелись у 31 пациента, и данные признаки регистрировались давно и не было изменений после

проведенного лечения по поводу ЖКБ. Оперативное вмешательство выполнено 14 пациентам данной группы (45%). Длительность послеоперационного периода составила в среднем 10 дней. Послеоперационный период проходил с осложнениями, которые отмечены у 9 пациентов (64%). Оценивая III, выделенную нами, группу пациентов отметили наличие кардиалгии во время приступа желчной колики: у 16 пациентов страдающих ИБС и у 13 без диагноза ИБС; наличие изменений ЭКГ во время приступа желчной колики у 22 пациентов с ИБС и 7 без ИБС; улучшение со стороны сердечно-сосудистой системы после проведенного лечения по поводу желчнокаменной болезни (уменьшение боли, нормализация анализов) у 10 пациентов с ИБС и у 8 пациентов без ИБС. Общие сведения по лечению и послеоперационному периоду у пациентов данной группы выглядят следующим образом: оперативному вмешательству были подвержены 24 пациента (45%). Длительность послеоперационного периода у данной группы пациентов составила в среднем 12 дней. Послеоперационный период проходил с осложнениями, которые отмечены у 12 (41%) пациентов.

Выводы. Холецистэктомия при клинических проявлениях желчнокаменной болезни избавляет пациентов от возможных осложнений, следовательно, оперативное вмешательство целесообразно рассматривать как важный этап в лечении пациентов имеющих ЖКБ с холецистокардиальным синдромом.

При сочетании желчнокаменной болезни и заболеваний сердечно-сосудистой системы пациенты нуждаются в тщательной предоперационной подготовке, поскольку послеоперационные осложнения данной группе пациентов наблюдаются часто.

Литература

1. Циммерман, Я.С. Диагностика и комплексное лечение основных гастроэнтерологических заболеваний / Я.С. Циммерман // Перм. мед. акад. - 2003. — С. 288.
2. Маев, И.В. Диагностика и лечение заболеваний желчевыводящих путей / И.В. Маев, А.А. Самсонов, Л.М. Салова // Учебное пособие М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ - 2003. - 96 с.
3. Ветшев, П.С. Холецистокардиальный синдром – миф или реальность / П. С. Ветшев, П. В. Ногтев // Хирургия. – 2005. – № 3. – С. 59-6

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ И БЛОКАТОРОВ H₂ГИСТАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

*Василевский В.Н. (5 курс, лечебный факультет)
Богомазов С.Д. (5курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Фомин А.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Острый панкреатит занимает третье место среди острых хирургических заболеваний органов брюшной, составляя до 10 % от общего числа пациентов хирургического профиля, причем в 15 - 20 % случаев процесс носит тяжёлый деструктивный характер. Это заболевание поражает преимущественно людей активного трудоспособного возраста. Среди причин смерти от острой хирургической патологии органов брюшной полости острый панкреатит находится на первом месте, опережая острый холецистит, кишечную непроходимость, перфоративные и кровоточащие язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. Возрастающее число заболеваний острым панкреатитом, увеличение числа пациентов с деструктивными его формами, неудовлетворенность результатами лечения привлекают пристальное внимание врачей-хирургов и реаниматологов к проблеме ранней диагностики и лечения этого тяжелого контингента пациен-

тов. Одно из осложнений острого панкреатита - поражение слизистой оболочки желудка и 12-перстной кишки [1,2,3,4].

Цель. Проанализировать результаты применения ингибиторов протонной помпы и блокаторов H₂гистаминовых рецепторов у пациентов с острым панкреатитом, находящихся на базе УЗ "Больница скорой медицинской помощи г. Витебска".

Материалы и методы исследования. Выполнен анализ листов интенсивной терапии РАО, протоколов эндоскопических исследований и историй болезни пациентов с острым панкреатитом, находившихся на лечении в УЗ "Больница скорой медицинской помощи г. Витебска" в 2013 году. Всего анализированы результаты лечения 54 пациентов 35 мужчин и 19 женщин. 15 из них находились в РАО. Возраст 42 пациентов превышал 44 года. Эндоскопическое исследование (ФЭГДС) проведено 41 пациенту при поступлении, из них 8 пациентам, находящимся на лечении в РАО.

Результаты исследования. По заключениям ФЭГДС у пациентов в желудке и двенадцатиперстной кишке выявлены следующие изменения: в отделении РАО : очаговый рефлюкс-эзофагит-1 случай, поверхностный гастрит-3, поверхностный гастродуоденит-2, атрофический гастрит-1; в стационаре: атрофический гастрит-4, эрозивный гастрит-2, гиперпластический гастрит-1, поверхностный гастродуоденит-5, поверхностный гастрит-5, диффузный атрофический гастрит-5, геморрагическая гастропатия-1, эрозивный гастродуоденит-1, язвенный дуоденит-1, эрозивный рефлюкс-эзофагит-3. Из 38 пациентов, имевших изменения в слизистой желудка и 12-перстной кишки, было 19 мужчин и 19 женщин. Эрозивные изменения со стороны слизистой выявлены у 8 пациентов, что составляло 21% от числа пациентов с изменениями в желудке и кишке.

Всем пациентам с острым панкреатитом согласно протокола лечения были назначены ингибиторы протонной помпы и H₂ блокаторы. В отделении РАО в 13 из 15 случаев был назначен H₂ блокатор – ранитидин (дозировка 2,5% 2,0 - 3 р/сут.) который вводился внутривенно болюсно и 2 пациента получали ингибитор протонной помпы – омепразол (40мг. В 200мл. физ.ра-ра), который вводили внутривенно капельно.

В хирургическом отделении стационара 20 пациентам из 39 был назначен H₂ блокатор гистаминовых рецепторов ранитидин, 14-ти из них в таблетированной форме (дозировка-150мг. 2р/сут.) Шесть пациентов получали ранитидин внутривенно болюсно (2,5% 2,0 2-3 р/сут.). 17 пациентов получали ингибитор протонной помпы омепразол. В таблетированной форме (дозировка 20мг. 2р/сут.) препарат принимали 15 пациентов, внутривенно болюсно (40мг.) - 1 пациент, внутривенно капельно (40мг. в 200мл. физ.ра-ра) - 1 пациент.

Пациенты с лёгким течением заболевания, находившиеся в стационаре до 6 дней, получали ингибиторы протонной помпы и блокаторы H₂гистаминовых рецепторов в таблетированной форме в 14 случаях, внутривенно – в двух случаях (12,5%). Находившиеся на лечении более 6 суток получали ранитидин и омепразол внутривенно в 27% случаев. Пациенты, находившиеся на лечении в отделении РАО, лечение получали внутривенно ранитидин в 86,7% случаев, омепразол - в 13,4% случаев.

Одиннадцать пациентов (68,8%) с лёгким течением заболевания, находившиеся в стационаре до 6 дней, получали блокаторы H₂гистаминовых рецепторов (ранитидин). Четырнадцать пациентов (63,6%) с более тяжёлым течением заболевания получали ингибиторы протонной помпы (омепразол), остальные 36,4% - ранитидин

В группе обследованных пациентов клинических признаков кровотечения не выявлено. Повторное эндоскопическое исследование данным пациентам не проводилось.

Выводы:

У 70,4% пациентов хирургического стационара с острым панкреатитом при поступлении диагностируются изменения слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки, из них в 21% случаев был эрозивно-язвенный процесс.

При тяжёлом течении панкреатита преимущество имеет внутривенное введение блокаторов H₂гистаминовых рецепторов и ингибиторов протонной помпы, а в случае применения таблетированных форм - ингибиторов протонной помпы.

Профилактическое назначение ИПП и H2 блокаторов гистаминовых рецепторов позволяет снизить риск поражения слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки.

Литература

1. Конорев М.Р., Тябут Г.Д. Ингибиторы протонной помпы: свойства и применение//Медицинские новости. – 2011. -№9. – С.58-60.
2. Костюченко А.Л. , Филин В.И. // Неотложная панкреатология.-2001.- с.58-100.
3. Малиновский Н.Н. Лечение острого деструктивного панкреатита / Н. Н. Малиновский [и др.] // Хирургия. – 2001. – № 1. – С. 4-7.
4. Решетников, Е. А. Диагностика и дифференцированное лечение острого панкреатита билиарной этиологии / Е. А. Решетников, А. С. Миронов, Ю. Я. Малов // Хирургия. – 2005. – № 11. – С. 25-27

АНАЛИЗ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ, ЭТИОЛОГИИ, ОСЛОЖНЕНИЙ И СРОКОВ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В РАО ВГКБСМП ПАЦИЕНТОВ С ПАНКРЕАТИТОМ ЗА 2012 – 2013 гг.

*Ворнавская В.В., Маханько Е.О. (5 курс лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н. Никитина Е.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время число пациентов с острым панкреатитом составляет 4-12% среди пациентов с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости. Не смотря на современный уровень развития анестезиологии и хирургии, летальность при панкреатите остается достаточно высокой и составляет 4,5-15% [1]. Данные литературы показывают, что этиология данного заболевания остается не до конца изученной. Ряд авторов свидетельствуют о том, что в развитии патологического процесса играет роль не один, а множество факторов, учесть роль которых весьма затруднительно. Общепринятое в литературе понятие, характеризующие панкреатит как “полиэтиологическое” заболевание, является, по меньшей мере, неопределенным. Американские авторы причиной панкреатита считают алкоголизм, немецкие – желчнокаменную болезнь (ЖКБ), а китайские и вьетнамские – аскаридоз. Таким образом, среди основных этиологических факторов панкреатита можно выделить следующие: заболевания желчных путей, ЖКБ, алкоголизм, сердечнососудистые заболевания, нарушения обмена веществ, инфекции, интоксикации [2].

Цель работы. Провести сравнительный анализ возрастной структуры, этиологии, осложнений и сроков госпитализации в реанимационном отделении (РАО) ВГКБСМП пациентов с панкреатитом за 2012 – 2013 гг.

Материалы и методы. Ретроспективно было изучено 359 историй болезней пациентов с панкреатитом за 2012 год и 378 – за 2013 год, проходивших лечение в УЗ ВГКБСМП.

Результаты исследования. В 2012 году 359 пациентов проходили лечение в хирургических отделениях ВГКБСМП по поводу панкреатита. Из них 82 (22,8%) – были госпитализированы в РАО. Из этих 82 пациентов мужчины 61 (74,4%) человек, женщины 21 (25,6%). Причинами панкреатита послужили: алкоголизм у 18 (22%) пациентов, ЖКБ – 29 (35,3%), сахарный диабет – 11 (13,4%), сердечнососудистые заболевания – 6 (7,3%) и у 18 (23,2%) этиология не выяснена.

В 2013 году из 378 пациентов, проходивших лечение в хирургических отделениях ВГКБСМП по поводу панкреатита, 83 (22%) пациента были госпитализированы в РАО. Из этих 83 пациентов мужчины 59 (71%) человек, женщины 24 (29%). Причинами панкреатита послужили: алкоголизм у 29 (35%) пациентов,

ЖКБ – 27 (32,5%), сахарный диабет – 9 (10,8%), сосудистые заболевания – 12 (14,5%) и у 6 (7,2%) этиология не выяснена.

Возрастная структура пациентов с панкреатитами в РАО различной этиологии представлена в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Частота панкреатитов различной этиологии в 2012 г.
в различных возрастных группах (по данным архива ВГКБСМП)

Этиология	Возраст				
	до 30	31-40	41-60	Более 60	Всего
Алкоголизм	1,2% (1)	4,9% (4)	9,8% (8)	6,1% (5)	22% (18)
ЖКБ	2,4% (2)	7,3% (6)	15,9% (13)	9,8% (8)	35,3% (29)
Сахарный диабет	3,6% (3)	2,4% (2)	4,9% (4)	2,4% (2)	13,4% (11)
Сосудистые заболевания	1,2% (1)	3,6% (3)	1,2% (1)	1,2% (1)	7,3% (6)
Невыяшенная этиология	1,2% (1)	2,4% (2)	11% (9)	7,3% (6)	22% (18)
Всего	9,6% (8)	20,7% (17)	42,7% (35)	27% (22)	100% (82)

Таблица 2. Частота панкреатитов различной этиологии в 2013 г.
в различных возрастных группах (по данным архива ВГКБСМП)

Этиология	Возраст				
	до 30	31-40	41-60	Более 60	Всего
Алкоголизм	2,4% (2)	10,8% (9)	13,3% (11)	8,4% (7)	35% (29)
ЖКБ	4,8% (4)	10,8% (9)	14,5% (12)	2,4% (2)	32,5% (27)
Сахарный диабет	3,6% (3)	2,4% (2)	3,6% (3)	1,2% (1)	10,8% (9)
Сосудистые заболевания		3,6% (3)	3,6% (3)	7,2% (6)	14,5% (12)
Невыяшенная этиология	1,2% (1)	2,4% (2)	1,2% (1)	2,4% (2)	7,2% (6)
Всего	12% (10)	30,1% (25)	36,2% (30)	21,7% (18)	100% (83)

Из таблиц 1 и 2 видно, что как в 2012 г. – 35 (42,7%), так и в 2013 г. – 30 (36,2%) преобладали пациенты в возрасте от 41 до 60 лет ($p < 0,05$). Основными причинами панкреатита в этом возрасте являются: алкоголизм (в 2012 году 8 (9,8%), из них 6 (75%) мужчин и 2 (25%) женщины, а в 2013 году – 11 (13,3%), из которых 8 (73%) мужчин и 3 (27%) женщины) и ЖКБ (в 2012 году – 13 (15,9%) пациентов, из них 8 (62%) женщин и 5 (38%) мужчин, а в 2013 – 12 (14,5%), из которых 7 (58%) женщин и 5 (42%) мужчин).

У пациентов с панкреатитом, госпитализированных в РАО, были отмечены следующие осложнения: психозы, перитониты и постнекротические кисты. Так за 2012 год 13 (15,9%) перитонитов, 11 (13,4%) психозов, 10 (12,2%) постнекротических кист. За 2013 год 13 (15,7%) перитонитов, 16 (19,3%) психозов, 10 (12%) постнекротических кист. Причем количество психозов за 2013 год – 16 (19,3%) значительно увеличилось ($p < 0,05$) по сравнению с 2012 годом – 11 (13,4%).

В 2012 году срок госпитализации у 82 пациентов с панкреатитом составил 1187 койко-дней, из них 276 (23,4%) койко-дней в РАО. В 2013 году срок госпитализации у 83 пациентов с панкреатитом составил 1395 койко-дней, из них 313 (22,4%) койко-дней в РАО. Длительнее всего в РАО находились пациенты с таким осложнением как перитонит: за 2012 год 88 (32% от общего числа койко-дней) дней, а за 2013 год – 111 (36%) койко-дней.

Выводы.

1. Среди пациентов, госпитализированных в РАО с панкреатитом, доминирует возраст от 41 до 60 лет ($p < 0,05$).

2. Основной этиологией панкреатитов у пациентов, потребовавших госпитализации в РАО, являются: злоупотребление алкоголем у мужчин и ЖКБ у женщин.

3. Количество пациентов с осложнениями панкреатита (в частности с психозами) увеличилось в 2013 году по сравнению с 2012 годом ($p < 0,05$).

4. Наибольшее количество койко-дней в РАО приходится на пациентов с панкреатитом, осложненным перитонитом.

Литература

1. Нестеренко, Ю.А. Диагностика и лечение деструктивного панкреатита / Ю.А. Нестеренко, В.В. Лаптев, С.В. Михайлуков. – М.: Бином-пресс, 2004. – С.304.

2. Чаплинский, В.В. Острый панкреатит / В.В. Чаплинский, А.И. Гнатышак. – М.: Медицина, 2011. – С.78.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ АНАЛГЕЗИИ ПРИ СРЕДИННЫХ ЛАПАРОТОМИЯХ

Гончарова В.А. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мамась А.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Адекватное послеоперационное обезболивание пациентов является актуальной проблемой на сегодняшний день во всем мире. Недостаточное купирование болевого синдрома приводит к развитию послеоперационной стрессовой реакции, вызывает нейроэндокринную активацию, которая приводит к метаболическим нарушениям, гипергликемии и нежелательному выбросу катехоламинов [1]. Все это в свою очередь приводит к гемодинамическим нарушениям: повышается артериальное давление, растет ЧСС, увеличивается ОПСС и потребность миокарда в кислороде. Помимо этого неэффективное обезболивание может привести к легочной дисфункции, поздней активации пациентов, в связи с чем повышается риск тромбоэмболии, замедляется восстановление перистальтики кишечника. Растет риск развития инфекционных осложнений, увеличиваются сроки госпитализации [2]. Идеальная аналгезия после операции должна легко и быстро выполняться, быть эффективной и безопасной для пациентов. Побочные системные и гемодинамические эффекты послеоперационной аналгезии должны быть сведены к минимуму, вместе с тем ее проведение не должно препятствовать проведению антикоагулянтной терапии [3]. Немаловажным аспектом является экономическая составляющая медицинской технологии [4].

Цель. Сравнение эффективности и безопасности различных видов послеоперационной аналгезии при срединных лапаротомиях.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 30 пациентов, подвергшихся плановому оперативному вмешательству по поводу хирургической патологии органов брюшной полости под общей многокомпонентной сбалансированной анестезией.

Для проведения исследования пациенты были разделены на 3 группы. В первой группе (10 человек) послеоперационное обезболивание осуществлялось внутримышечными инъекциями опиоидного анальгетика промедола в дозе 20 мг через 8 часов.

Во второй группе (10 человек) обезболивание проводилось местным анестетиком из амидной группы – левобупивакаином (кирокаином) 0,25% раствором в дозе от 6 до 10 мл в час постоянной инфузии шприцевыми дозаторами «Интеграл» в катетер установленный в эпидуральное пространство. Максимальная доза, которая применялась для длительной (более чем 24 часа) послеоперационной эпидуральной инфузии, составляла 570 мг.

Третьей группе пациентов (10 человек) проводилась продленная инфльтрационная аналгезия левобупивакаином 0,25%-0,5% раствором, в катетер установленный в лапоратомную рану со скоростью 4-8 мл в час. Максимальная суточная доза левобупивакаина составляла 400 мг. В данной группе нами использовался многодырчатый детский урологический катетер Nelaton размер 6Fr, длиной 40см. перфорированный на расстоянии 1 см, стерелизованный газовым методом. Установка 2 катетеров производилась при послойномушивании передней брюшной стенки надфасциально либо подфасциально. Подача анестетика осуществлялась стерильной одноразовой микроинфузионной помпой (VogtMedical) общим объемом 100 мл.

Ключевыми моментами методики введения местного анестетика в рану являются тип Атетера (однорычатые, эпидуральные, многодырчатые), концентрация местного анестетика и скорость его введения, место установки катетера.

Оценку боли проводили при помощи визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), при этом интенсивность боли свыше 4 баллов расценивалась как неэффективная аналгезия.

Результаты исследования. В первой группе исследуемых назначение одних опиоидных анальгетиков у 6 пациентов было не достаточно, ими отмечалась боль от 5 до 6 баллов по ВАШ, усиливающаяся при приближении времени следующего введения анальгетика. Дополнительно приходилось назначать трамадол 100 мг или анальгин с димедролом. У 3 пациентов были жалобы на тошноту и рвоту, что требовало постановки желудочного зонда. Отмечалась умеренная гипертензия и тахикардия и позднее начало работы желудочно-кишечного тракта, что и объясняло более позднюю активацию пациентов.

Во второй группе интенсивность боли по шкале ВАШ от 4 до 5 баллов отмечено у 4 человек. Интенсивность боли была напрямую связана со скоростью инфузии местного анестетика, но при увеличении скорости отмечались явления умеренной гипотензии и брадикардии, гиповентиляции. В связи с чем данной категории пациентов приходилось назначать трамадол 100 мг 3 раза в день дополнительно. Мочевой катетер на следующий день после операции не убирался из-за возможной задержки мочеиспускания. Помимо этого высокая эпидуральная блокада может вызвать ряд осложнений, как травматического характера (гематома, абсцесс, коагулопатия), так и действием самого местного анестетика (токсичность, мозаичный или унилатеральный блок, моторный блок).

Первая и вторая группа исследованных требовала тщательного и постоянного гемодинамического мониторинга.

Интенсивность послеоперационной боли, определяемой пациентом по ВАШ, была заметно ниже в третьей группе исследуемых. Первоначально, сразу после операции, были применены повышенные концентрации местного анестетика (0,5%) и большая скорость введения (8мл/час). Из 10 пациентов, только три человека отмечали интенсивность боли от 4 до 5 баллов по ВАШ, что потребовало назначения на ночь дополнительного однократного внутримышечного введения трамадола 100 мг. Во время исследования не было отмечено ни одного случая гемодинамических нарушений и нарушений функций внешнего дыхания (гиповентиляции и гипоксемии). Послеоперационной тошноты и рвоты не было. На следующий день после операции пациенты могли вставать и ходить у постели. Мочевой катетер удалялся через 8 – 12 часов после операции. Единственный дискомфорт доставляли дренажи в брюшной полости. Не было зафиксировано признаков системной токсичности анестетиков.

Выводы:

Послеоперационная продленная инфльтрационная аналгезия срединной лапоратомной раны является эффективным и безопасным методом послеоперационного обезболивания при срединных лапаротомиях.

2. Данная методика снижает или исключает расход опиоидных анальгетиков после операции.

3. Послеоперационная продленная инфльтрационная аналгезия имеет ряд преимуществ по сравнению с системной и эпидуральной аналгезией и может применяться в условиях хирургического отделения, так как не требует тщательного мониторинга поскольку не приводит к выраженным изменениям со стороны витальных функций организма.

4. Послеоперационная продленная инфльтрационная аналгезия повышает удовлетворенность пациентов, снижает время пребывания в отделении интенсивной терапии и в стационаре (экономическая эффективность).

Литература

1. Akca O. et al. // The Lancet 1999 Jul 3;354(9172):41-2.
2. Noda H et al. // Masui 1990 Aug;39(8):994-1001.
3. Liu SS et al. // J Am CollSurg, Vol. 203, № 6, 2006, 914-32.
4. Zink W et al.; Anesthesist 2007; 56:118-27.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ ОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА

Деркач В.И. (5 курс лечебный факультет)

Научные руководители: д.м.н., профессор Фомин А.В., ст. преподаватель Ковалева Л.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Рак толстой кишки является одной из наиболее распространенных форм злокачественных опухолей. В мире существует явная тенденция к увеличению заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований толстой кишки [1]. Хирургическое лечение пациентов с таким диагнозом носит дифференцированный характер и зависит от биологического возраста пациента, тяжести общего состояния, стадии опухолевого процесса и степени компенсации кишечной непроходимости [2]. На данном этапе лечение рака толстой кишки у пациентов комплексное. Существуют сложности связанные с тем, что исход заболевания коррелирует с уровнем резекции, хотя оптимальный объем резекции брыжейки до сих пор не определен [3].

Цель. Целью нашего исследования являлся анализ отдаленных результатов лечения пациентов с острой толстокишечной непроходимостью, вызванной онкологическими заболеваниями с целью выявления факторов, влияющих на продолжительность их жизни.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 28 пациентов оперированных в УЗ «ВГК БСМП» г. Витебска за 2010-2011 годы по поводу острой кишечной непроходимости, обусловленной злокачественной опухолью толстой кишки. В группе было 12 мужчин и 16 женщин. Средний возраст пациентов составил 68 лет. После выписки из УЗ «ВГК БСМП» пациенты находились на лечении в УЗ «ВОКОД». Также проведен ретроспективный анализ результатов лечения 29 пациентов, оперированных по поводу рака ректосигмоидного отдела толстой кишки в 2010-2011 годах в УЗ «ВОКОД». Из них – 13 мужчин и 16 женщин. Исследование выполнено по данным историй болезни пациентов, клинико-лабораторных и инструментальных данных. Длительность наблюдения за пациентами составила 3 года.

Результаты исследования. В группе пациентов, оперированных в УЗ БСМП умерло 8 человек (28,6%). Установлено, что причиной смерти пациентов, оперированных по экстренным показаниям в условиях острой кишечной непроходимости УЗ «ВГК БСМП» г. Витебска в сроки до трёх лет у двух пациентов (25%) было прогрессирование процесса, в одном случае (12,5%) смерть наступила от осложнений лечения, 4 пациента (50%) умерли от основного заболевания и в одном случае смерть наступила от других заболеваний. В группе пациентов, оперированных в УЗ ВОКОД умерли 10 (34,5%) пациентов. Девять из умерших (90%) умерли от основного заболевания и один - 10% от других заболеваний.

Средний возраст умерших пациентов, оперированных в БСМП 76 лет, из них 17% мужчин и 83% женщин. Средний возраст пациентов, оперированных в онкологическом диспансере 68 лет, из них 43% мужчин и 57% женщин. В группе умерших, оперированных в БСМП опухоль Т3 была в 67% случаев, Т4 33%, у умерших пациентов, оперированных в ОД опухоль Т4 была в 100% случаев.

В группе умерших, оперированных в БСМП N x было в 33% случаев, No в 50% и N1 в 17% случаев у умерших пациентов, оперированных в онкологическом диспансере Nx отмечена в 29% случаев, No – в 29%, N1 – в 13% и N2 в 29% случаев.

В группе умерших, оперированных в БСМП Mo было в 83% случаев, M1 – в 17%, в группе умерших пациентов, оперированных в ОД Mo было в 71% случаев, M1 – в 29% случаев.

Выводы:

У 25% умерших пациентов с раком ректосигмоидного соединения оперированных в БСМП, причиной смерти являлось прогрессирование основного заболевания.

Для оптимизации исходов заболевания целесообразно усовершенствование тактики лечения пациентов в ургентной хирургии с более детальной лимфодиссекцией и интраоперационной верификацией диагноза.

На этапе лечения в онкологическом диспансере к пациентам оперированным в сложных технических условиях по абсолютным показаниям целесообразно применять индивидуальный подход к выбору комбинированного лечения.

Литература

1. Ануфреенок И.В., Кохнюк В.Т. Факторы прогноза прогрессирования колоректально рака III стадии // - Онкологический журнал. - 2012.- №4 (24), том 5. – С. 38-48.
2. Егоренко В.В., Моисеенко Ф.В.. Скрининг рака толстой кишки // Практическая онкология. - 2010.- №2, т.11.
3. Калинин А.Е., Калинин Е.В. Выбор метода устранения обтурационной толстокишечной непроходимости // Клиническая онкология. – 2013. - №3(11).

ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

Зайцев А. И. (4 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к. м. н., доцент Становенко В. В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск.

Актуальность. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) является очень распространенным заболеванием. Она встречается у 5% всего взрослого населения, причем у 50% больных она не дает никаких клинических проявлений и, следовательно, не диагностируется.

Цель. Изучение этиологии, патогенеза, клиники данного заболевания. Определение частоты встречаемости среди мужчин и женщин, средний возраст пациентов, лечение и профилактика данного заболевания.

Введение. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) - это смещение в средостение желудка, его части или иного органа из брюшной полости через пищеводное отверстие диафрагмы. [1] Ряд исследователей считают, что частота встречаемости заболевания коррелирует с возрастом обследуемых пациентов. В норме связочный аппарат пищеводного отверстия диафрагмы препятствуют перемещению органов, лежащих под диафрагмой, в грудную полость. ГПОД была впервые описана Morgagni в 1769 г. [2]

Классификация ГПОД (по Петровскому Б.В. и Каншину Н.Н. 1962г.)

Грыжи пищеводного отверстия скользящего типа: пищеводная грыжа пищеводного отверстия; кардиальная грыжа пищеводного отверстия; кардиально-желудочная грыжа пищеводного отверстия.

Грыжи пищеводного отверстия параэзофагеального типа: фундальная грыжа пищеводного отверстия; антральная грыжа пищеводного отверстия; кишечная грыжа пищеводного отверстия; киечно-желудочная грыжа пищеводного отверстия; сальниковая грыжа пищеводного отверстия.

Гигантские грыжи пищеводного отверстия: субтотально-желудочная грыжа пищеводного отверстия; тотально-желудочная грыжа пищеводного отверстия.

Короткий пищевод: приобретенный короткий пищевод; врожденный короткий пищевод. [1]

Материалы и методы. Причиной возникновения грыжи может быть: ослабление связочного аппарата, значительное повышение внутрибрюшного давления вследствие выраженного метеоризма, беременности, травм или крупных опухолей брюшной полости, приступов неукротимой рвоты или упорного кашля (например, у больных хроническим обструктивным бронхитом), дискенизия (нарушения перистальтики) органов пищеварительного тракта, в частности пищевода, пороки эмбрионального развития (короткий пищевод, грудной желудок). [2]

Патогенез заболевания. Данное заболевание наиболее часто встречается у лиц пожилого возраста, больных, страдающих грыжами передней брюшной стенки, варикозным расширением вен нижних конечностей, дивертикулами пищеварительного тракта, геморроем, плоскостопием и др. При обращении к врачу пациенты наиболее часто предъявляют следующие жалобы: боли в подложечной области; боли за грудиной; изжога; жжение языка; рвота и тошнота; отрыжка; горечь во рту; частая икота; срыгивание пищи при наклонах туловища. Одними из наиболее основных методов диагностики являются рентгенография и фиброэзофагогастроскопия. Рентгенологическим методом можно определить газ и горизонтальный уровень жидкости на фоне тени сердца; перемещение желудка выше уровня диафрагмы в положении Тренделенбурга. С помощью фиброэзофагогастроскопии определяются: уменьшение расстояния от передних резцов до кардии; уменьшение длины абдоминального отдела пищевода; наличие грыжевой полости; наличие “второго входа” в желудок; зияние кардии или неполное ее смыкание; пролапс слизистой оболочки желудка в пищевод; рефлюкс желудочного содержимого в пищевод; уплощение складки кардиоэзофагального перехода; сглаженность угла Гисса. Лечение заболевания проводится консервативно и хирургически. Следует начинать с консервативных мероприятий, хирургическую операцию необходимо проводить строго по определенным показаниям (в первую очередь осложненные формы грыж и безуспешность предшествующей медикаментозной терапии). Всем пациентам необходимо производить прием пищи в вертикальном положении. Пищу необходимо принимать небольшими порциями с исключением острых приправ и алкоголя. Также следует помнить всем пациентам, что во время сна необходимо, чтобы головной конец кровати был приподнят. Из лекарственных препаратов назначают антациды, H₂-блокаторы, ингибиторы протонной помпы, антихеликобактерные препараты, прокинетики. Рекомендуется консервативное лечение проводить в комплексе с физиолечением. По завершении основного курса лечения все больные с ГПОД должны быть обязательно поставлены на диспансерный учет. Показанием к оперативному лечению служит неэффективность консервативной комплексной терапии в течение 3-6 месяцев (Шалимов А.А. 1986г.). Для лечения используют следующие хирургические доступы: трансабдоминальный и трансторакальный. При трансабдоминальном доступе производится верхнесрединная лапаротомия, селективная проксимальная ваготомия (СПВ), фундопликация по Ниссену и хиатопластика по Харрингтону. При трансторакальном доступе выполняется операция Аллисона или операция Петровского Б.В. Возможно сочетание грыжи пищеводного отверстия диафрагмы с другими заболеваниями. Так, например, при триаде Сента ГПОД сочетается с ЖКБ и дивертикулезом толстой кишки. При триаде Кастена ГПОД сочетается с ЖКБ и язвой 12-перстной кишки. Синдром Лорты-Жакоба включает ГПОД, калькулезный холецистит и дивертикул пищевода. Синдром Клементона включает ГПОД, рефлюкс-эзофагит и астматический бронхит. [2]

Результаты. За последних 10 лет нами прооперировано 52 пациента с ГПОД. Из них 49 со скользящей грыжей пищеводного отверстия диафрагмы и 3 с параэзофагеальной грыжей. Следует указать, что заболевание у женщин встречается в 75% случаев, что составляет 39 человек, а у мужчин в 25% случаев, что составляет 13 человек.

Таблица 1.Количество прооперированных пациентов с заболеванием ГПОД в зависимости от возраста.

Средний возраст пациентов	40-50 лет	50-60 лет	60-70 лет	70-80 лет
Количество прооперированных пациентов	7	26	12	7

На основании полученных данных, следует указать, что средний возраст прооперированных пациентов составляет 55-60 лет. Средний срок пребывания пациентов в стационаре составляет 16 дней.

У работающего населения частота встречаемости заболевания составила 62%, а у пенсионеров – 38%. Пациентам с тяжелой сопутствующей патологией, где был высокий риск оперативного лечения, проводилась консервативная терапия. 50 пациентам оперативное лечение выполнено в плановом порядке и двум – в экстренном по поводу ущемления. В плановом порядке госпитализировано 46 человек, что составляет 88%, в экстренном порядке – 6 человек, что составляет 12% от общего количества прооперированных. Всем пациентам была выполнена селективная проксимальная ваготомия (СПВ), фундопликация по Ниссону и хиатопластика по Харрингтону трансабдоминальным доступом.

Выводы:

1. Заболевание наиболее часто встречается у пациентов трудоспособного возраста. женщин заболевание встречается чаще, чем у мужчин.
2. Возрастной промежуток, среди которого наиболее часто встречается данное заболевание, составляет 50-60 лет
3. Лечение следует начинать консервативное. При неэффективности консервативного лечения, производить хирургическое лечение.
4. Пациентам для профилактики заболевания следует проводить комплекс физических упражнений, направленных на укрепление мышц передней брюшной стенки.

Литература

1. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы под редакцией А.Г. Хитарьяна, И.А. Мезиева, С.А. Ковалёва г. Ростов-на-Дону 2011 г.,С. 4-6.
2. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы/ под общей редакцией К.В. Пучкова, В.Б. Филимонова , 2003 г. С 26-30.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К АДРЕНАЛЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И УЗЛОВЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ В НАДПОЧЕЧНИКАХ.

Зиёдуллоева Х. Н. (5курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к. м. н., доцент Е. В. Фролова

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет», г. Самара

Актуальность. Одной из наиболее актуальных проблем современной медицины является артериальная гипертензия. Артериальная гипертензия выявляется в общей популяции более чем у 20% населения и служит причиной инвалидизации и гибели больных трудоспособного возраста[1, 4].

В структуре заболеваемости АГ на долю симптоматических артериальных гипертензий приходится около 10% [3,5]. Второе место среди них занимает патология надпочечников[2]. К особенностям надпочечниковых артериальных гипертензий относят: молодой и средний возраст, кризовое течение АГ, высокие цифры АД, не купирующиеся гипотензивными препаратами.

Только своевременная и целенаправленная диагностика и вовремя проведенное хирургическое лечение гарантирует нормализацию целевого уровня АД, снижение потребления антигипертензивных препаратов, и предотвращению осложнений АГ.

Цель. Целью данного исследования было определение показаний к выбору метода лечения больных с АГ, при наличии узловых новообразований в надпочечниках.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 262 больных, находящихся на лечении в клинике факультетской хирургии в период с 1997г. по декабрь 2012г. Критериями включения были: наличие АГ и выявленные узловые новообразования в надпочечниках.

В исследование не были включены больные с диффузной гиперплазией надпочечников и сочетанием узловой гиперплазии с двухсторонней аденомой надпочечников. В структуре больных с узловыми изменениями односторонняя мелкоузловая гиперплазия была 107 пациентов, аденома надпочечника с одной стороны - 155 пациентов.

В период с 1997 по декабрь 2005 г.г. по факту наличия изменений в надпочечниках очагового характера была проведена операция адреналэктомия 81 пациенту. Эти больные составили 1 группу (группу сравнения).

В период с 2006 по декабрь 2012 г.г. обследование и лечение больных с патологией надпочечников проводили в специализированном отделении эндокринной хирургии клиники факультетской хирургии. 2 группу составили 181 пациент. Им был поведен широкий спектр исследований, в ходе которого была доказана гормональная активность образования в надпочечниках. Всем этим больным в последующем были выполнены оперативные вмешательства на надпочечниках. В послеоперационном периоде все больные находились под динамическим наблюдением эндокринолога поликлиники, терапевта эндокринолога и хирурга отделения эндокринной хирургии. Оценивались ближайшие и отдаленные результаты лечения. Критериями эффективности считали возможность достижения после операции целевого уровня АД.

Результаты исследования. В группе сравнения у 61 (75%) пациента отмечалась нормализация АД в раннем послеоперационном периоде. Во 2 группе отмечено 100 % положительных результатов. У всех больных удалось добиться целевого уровня артериального давления.

Отдаленные результаты (в сроки от 12 месяцев до 10 лет) удалось оценить у 76 пациентов 1 группы и у 145 пациентов 2 группы. В 1 группе (группе сравнения) из 76 пациентов положительные результаты в виде нормализации уровня АД наблюдались у 43 пациентов (56%). Во 2 группе положительные результаты в отдаленном периоде в виде нормализации АД наблюдались у 133 пациентов (92%).

Вывод. При выборе метода лечения у больных с резистентной артериальной гипертензией и узловыми образованиями в надпочечниках оперативное лечение целесообразно проводить только при наличии доказанной гормональной активности образований в надпочечниках.

Литература:

1. Горин В.В., Арабидзе Г. Г. Современное лечение артериальной гипертонии: желаемое и действительное. Международный медицинский журнал. 1998; 2:107-118
2. Крюков Н. Н. вторичные артериальные гипертонии. Самара 2002; 363
3. Ратнер Г. Л., Чернышев В. Н. Хирургическое лечение симптоматических гипертоний. М.: Медицина. 1973.
4. Чазов Е. И. Результаты исследования PROGRESS. Журнал доказательной медицины для практикующих врачей. 2002; I:13-15
5. Фрид М., Грайнс С. Симптоматическая артериальная гипертония. «Consiliummedicum». 2000; 3.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ СЕЛЕЗЁНКИ ПО ДАННЫМ БСМП ЗА 5 ЛЕТ

Зуйков Л.В. (3 курс, лечебный факультет), врач Мельник В.Д

Научный руководитель: д.м.н., профессор Харкевич Н.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Селезёнка – непарный орган брюшной полости, расположена в левом поддиафрагмальном пространстве. Кровоснабжение её осуществляет селезёночная артерия – ветвь чревного ствола.

Функции селезёнки многочисленны. Она принимает участие в разрушении старых эритроцитов и тромбоцитов. В детском возрасте селезёнка обладает функцией эритропоэза, продуцирует лимфоциты, моноциты, плазматические клетки, эта способность сохраняется и у взрослого человека. Кроме того селезёнка участвует в выработке некоторых фракций иммуноглобулинов. Так же этот орган участвует в обмене железа в организме и гуморальной регуляции деятельности костного мозга.

Одной из актуальных проблем абдоминальной хирургии является лечение открытых и закрытых повреждений органов брюшной полости, среди которых ведущее место занимают разрывы селезёнки. Многие хирурги прибегают к спленэктомии независимо от степени повреждения селезёнки, считая её наиболее надёжным и относительно простым способом достижения гемостаза. [1] Спленэктомия приводит к функциональным расстройствам организма, повышению восприимчивости к инфекциям, ослаблению регенеративных способностей некоторых тканей, является следствием уменьшения массы тела [2].

В связи с выше изложенным представляет практический интерес выполнение аутотрансплантации ткани селезёнки больным после спленэктомии.

Цель. Выявить частоту встречаемости повреждений селезёнки, провести непосредственные и отдалённые результаты аутотрансплантации ткани селезёнки.

Материалы и методы исследования. Работа проводилась на базе БСМП г. Витебска. Ретроспективно исследовались истории болезни с закрытыми повреждениями селезёнки за 5 лет с 2009 по 2013 годы.

Результаты исследования. Было выявлено 42 истории болезни с закрытыми повреждениями селезёнки. Данные по возрастной категории и полу приведены в таблице.

Среди всех пациентов было 16 женщин и 26 мужчин. Средний возраст больных составил 45,4 года (от 17 до 87 лет). Спленэктомия как окончательный способ гемостаза выполнена в 39 случаях (92%).

Показания к спленэктомии: размозжение и фрагментация органа, двухмоментный разрыв с обширной отслойкой капсулы, единичные и множественные чрезкапсульные повреждения, неустойчивая гемодинамика, тяжелое состояние пациента, безуспешность гемостаза при попытке выполнения органосберегающей операции.

С целью профилактики постспленэктомического синдрома в 35 (76%) случаях проводилась аутотрансплантация фрагментов удалённой селезёнки. Осуществлялось это двумя способами.

При первом способе на сосудистую ножку накладывались зажимы, селезёнку удаляли, сосуды прошивали и перевязывали. Вскрывалась сальниковая сумка, в которой обнаруживалась кровь со сгустками. Кровь удалялась. Затем производилась трансплантация около 50 г ткани селезёнки в большой сальник. Ложе селезёнки дренировано одной трубкой, выведенной через разрез в левой подвздошной области. Малый таз дренирован трубкой, выведенной через отдельный разрез в левой подвздошной области. Послойно накладывались швы на рану.

При втором способе под эндотрахеальным наркозом выполнялась верхнесрединная лапаротомия. Эвакуировалось около 1200 мл жидкой крови со сгустками. Пересекались селезёчно-диафрагмальная, селезёчно-ободочная, желудочно-селезёночная связки. На сосудистую ножку селезёнки накладывались зажимы, селезёнка удалялась. Сосуды прошивались и перевязывались. Участок селезёнки 2 x 2 см подсаживался в прямую мышцу живота слева. Послойно наложены швы на рану.

В послеоперационном периоде сохранялась гипертермия у 4 пациентов на субфебрильных цифрах в течение 2-х дней. Им проводилось антибактериальное, противовоспалительное лечение, антиоксидантная

(токоферола ацетат, препараты никотиновой кислоты) и иммуностимулирующая терапия, коррекция реологических нарушений.

Таблица 1. Возраст и пол обследованных больных

Возрастные группы	Количество человек	Пол		Годы заболевания
		муж	жен	
17-23	6	5	1	2009
24-35	8	5	3	2010
36-60	22	13	9	2011
61-74	4	3	1	2012
75-90	2	-	2	2013
Всего	42	26	16	-

Противопоказания к проведению аутотрансплантации селезёночной ткани: полное разрушение селезёнки или её фрагментация, наличие добавочной селезёнки, возраст старше 65 лет, распространённый перитонит, злокачественный процесс пульпы, нестабильная гемодинамика, нарушения свёртывающей системы крови.

Таким образом при повреждении селезёнки необходимо стремиться к выполнению органосберегающих вмешательств, а при невозможности этого дополнять спленэтомией гетеротопической аутотрансплантацией ткани селезёнки.

Выводы:

1. Наиболее часто повреждения селезёнки наблюдаются в зрелом возрасте (36-60 лет).
2. Основным методом лечения травм селезёнки является спленэктомия.
3. Аутотрансплантация ткани селезёнки после спленэктомии, в целях частичного сохранения функции органа, выполнена в 35 случаях.
4. Непосредственные и отдалённые результаты аутотрансплантации ткани селезёнки удовлетворительные.

Литература

1. Исаев, А.Ф., Оценка тяжести состояния у пострадавших с сочетанными и изолированными повреждениями живота с разрывом селезёнки / А.Ф. Исаев, А.Н. Алимов, Э.П. Сафронов, Ю.В. Отлыгин, / Хирургия. – 2005 - № 9. – С. 31-35
2. Хаджибаев, А.М. Роль лапароскопии в диагностике и лечении острых травм брюшной полости / А.М. Хаджибаев, Ш.К. Атаджанов, У.Р. Арипов, И.С. Махмудов // Вестник хирургии. – 2006. – Том 165. № 4. – с. 45-56.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ С РАЗВИТИЕМ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

Киреевкова Н.Ю., Копач А.С. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Никитина Е.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Высокое внутрибрюшное давление является важным независимым предиктором смертности у тяжелых пациентов, находящихся в отделении реанимации [1]. Установлена тесная взаимо-

связь между развитием полиорганной недостаточности на фоне высокого уровня внутрибрюшного давления со 100%-й летальностью при отсутствии лечения [2]. Повышение внутрибрюшного давления является одним из пусковых механизмов развития полиорганной недостаточности у пациентов хирургического профиля [3].

В связи с ростом заболеваемости острым деструктивным панкреатитом и увеличением летальности при нем до 40% [4], возникает интерес к современным особенностям патофизиологии, клинической картины и методам интенсивной терапии острого деструктивного панкреатита.

Цель. Изучить наличие взаимосвязи величины внутрибрюшного давления с развитием полиорганной недостаточности у пациентов с острым деструктивным панкреатитом при поступлении в отделение реанимации.

Материалы и методы исследования. Ретроспективно было изучено 35 историй болезней пациентов с острым деструктивным панкреатитом, госпитализированных в реанимационно-анестезиологическое отделение (РАО) Витебской городской клинической больницы скорой медицинской помощи за 2012 год. Был проанализирован уровень внутрибрюшного давления у всех пациентов сразу после перевода в РАО, измеряемый непрямой метод через мочевого пузыря [5]. В зависимости от величины внутрибрюшного давления выделены 2 группы пациентов:

1 группа (n=15) – пациенты с уровнем внутрибрюшного давления от 5 до 12 мм рт. ст. – 10,0(8,83;11,0) мм рт. ст., возраст 45,0(32,0;50,0) лет;

2 группа (n=20) – пациенты с высоким уровнем внутрибрюшного давления (от 12,10 мм рт. ст. и выше) – 14,71(12,75;19,49) мм рт. ст., возраст 51,0(38,0;65,50) год.

В каждой группе проанализировано количество пациентов, нуждающихся в проведении искусственной вентиляции легких (ИВЛ), в инотропной поддержке в виде внутривенного введения 4% раствора дофамина через инфузомат, с нарушением почасового диуреза и количество пациентов, потребовавших проведения продленной перидуральной анестезии 1% раствором лидокаина. Также в каждой группе было подсчитано количество проведенных койко-дней в РАО и в стационаре.

Полученные показатели были непараметрическими, поэтому для них были вычислены медиана, 25/75 квартили и применялись непараметрические методы статистического анализа U-критерий значимости Манна-Уитни и коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты и обсуждение. Во всех группах преобладали мужчины: 1 группа – 11 мужчин и 4 женщины, 2 группа – 12 мужчин и 8 женщин. ИВЛ в 1 группе была проведена у 6 пациентов (40%), длительность ИВЛ составила 44 койко-дня, во 2 группе – 8 пациентов (40%), длительность ИВЛ составила 126 койко-дней.

Инотропная поддержка в 1 группе была проведена у 1 пациента (6,7%) и составила 14 койко-дней, во 2 группе – 4 пациента (20%), достоверно выше аналогичного показателя в 1 группе ($p<0,05$), и составила 36 койко-дней. У пациентов 2 группы между потребностью в проведении ИВЛ и инотропной поддержкой отмечена достоверно положительная корреляция ($r=0,50$; $p<0,05$), подтверждая тем самым тяжесть состояния пациентов с высоким уровнем внутрибрюшного давления.

Олигурия в 1 группе была отмечена у 6 пациентов (40%) и составила 15 койко-дней, во 2 группе – 8 пациентов (40%) и составила 19 койко-дней. Эпизоды анурии были замечены в обеих группах: в 1 группе – 1 пациент (6,7%), во 2 группе – 1 пациент (5%), с одинаковой продолжительностью по 2 суток в каждой.

Перидуральная анестезия была проведена у 4 пациентов (26,7%) в 1 группе длительностью 37 суток, во 2 группе – 7 пациентов (35%), достоверно больше по сравнению с 1 группой ($p<0,01$), длительностью 48 суток.

Количество проведенных койко-дней в РАО между группами не отличалось: 1 группа – 8,0(5,0;11,0), 2 группа – 7,5(5,5;13,0). В то время как количество проведенных койко-дней в стационаре у пациентов 2 группы 26,5(18,5;33,0) было значительно больше по сравнению с 1 группой 21,0(15,0;29,0).

Выводы:

1. Пациенты с острым деструктивным панкреатитом с внутрибрюшным давлением выше 14,71 мм рт. ст. требуют проведения инотропной поддержки ($p<0,05$).

2. Внутрибрюшное давление выше 14,71 мм рт. ст. у пациентов с острым деструктивным панкреатитом способствует проведению ИВЛ.

3. Пациенты с острым деструктивным панкреатитом с высоким внутрибрюшным давлением требует продленной перидуральной анестезии($p<0,01$).

Литература

1. Incidence and prognosis of intra-abdominal hypertension in a mixed population of critically ill patients: a multiple-center epidemiological study / M.L. Malbrain [et al.] // Crit. Care Med. – 2005. – V. 33. – P. 315-322.

2. Kirkpatrick A.W., Brenneman F.D., McLean R.F., Rapanos T., Boulanger B.R. Is clinical examination an accurate indicator of raised intra-abdominal pressure in critically injured patients? Can. J. Surg. 2000. – Vol. 43, № 3. – P. 207–211.

3. English, W. Abdominal compartment syndrome update in anesthesia / W. English // J. Update in Anaesthesia, 2006. С 156-159.

4. Блахов Н.Ю., Пацай Д.И. Диагностика, прогнозирование и лечение острого панкреатита. Минск: БГМУ, 2011. – 112 с.

5. Malbrain M.L. Different techniques to measure intra-abdominal pressure (IAP): time for a critical reappraisal. Intensive Care Med. 2004. – V. 30. – P. 357–371.

АНАЛИЗ ПРИЕМА ПРЕПАРАТОВ ПАЦИЕНТАМИ В ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ УЗ «ВОКБ»

Коваленок М. В. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н. Русецкая М.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В своей повседневной практике врачи сталкиваются с самовольным принятием пациентами лекарственных препаратов. В некоторых случаях неконтролируемый лечащим врачом прием лекарств может приводить к тяжелым осложнениям на фоне лечения основного заболевания и даже к летальному исходу.

Цель. Установить количество пациентов, принимающих «свои» препараты, а также причины и группы принимаемых препаратов.

Материал и методы исследования. Истории болезней 167 пациентов, находившихся на лечении в хирургических отделениях УЗ «ВОКБ» в декабре 2013 г.

Результаты и обсуждение. Исследование проводилось анонимно в травматологическом отделении, отделении сердечно-сосудистой хирургии, I и II хирургических отделениях и в отделении торакальной хирургии. Опрос включал 90 лиц мужского пола, лиц женского - 77 (таблица 1). Средний возраст пациентов составил 52,8 года (минимальный возраст - 16, максимальный возраст - 84).

Таблица 1. Распределение пациентов по полу и отделениям

	I х/о	Травматологическое отделение	ССХ	Отделение торакальной хирургии	II х/о
Мужчины	15	24	25	5	21
Женщины	24	17	12	9	15
Итого	39	41	37	14	36

В ходе работы установлено, что «свои» препараты принимали 62 пациента (37%). Распределение пациентов по полу, принимавших медикаменты представлено на рис.1.

Как следует из рисунка 1, лица женского пола в 63 % случаев принимали «свои» препараты. По назначению врача поликлиники препараты принимали 44 пациента (71%) из них 31 женщина, 8 пациентов (13%) - по совету и 10 пациентов (16%) приобрели препараты самостоятельно (рис. 2).

Пациенты чаще принимали гипотензивные, обезболивающие и сердечные препараты (рис 3).



Рисунок 1. Распределение пациентов, принимавших «свои» препараты по полу



Рисунок 2. Причины приема «своих» препаратов



Рисунок 3. Группы препаратов, принимаемых пациентами самостоятельно

Выводы. 37% пациентов, находящихся в хирургических отделениях принимают «свои» препараты. Однако 71% пациентов принимает препараты, назначенные в поликлинике, и 29% пациентов приобретают их самостоятельно. Чаще «свои» препараты принимают лица женского пола (63%). Это может на большую заботу о своем здоровье лиц женского пола.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТЕПЕНИ ПАТОМОРФОЗА ОСТРОГО РАСПРОСТРАНЕННОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА ПРИ ПРОГРАММНОЙ САНАЦИИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОКТЕНИСЕПТА И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАСТВОРА

Койчев Е.А (ассистент кафедры хирургии и эндоскопии)
 Научный руководитель: д.м.н., профессор Кондратенко П.Г.

Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького, Украина

Актуальность. Развитие несостоятельности анастомоза при перитоните, наряду с другими причинами, связано с существенным замедлением микрогемодикуляции в стенке кишки в зоне анастомоза. Суще-

ственное влияние на стаз микрогемоциркуляции (МГЦР) оказывает повышение внутрибрюшного давления. На тканевом уровне это проявляется снижением доставки кислорода, гипоксией, ишемией, переходом на анаэробный путь метаболизма с выделением повреждающих эндотелий биологически активных веществ, медиаторов неспецифического воспаления и вазоактивных субстанций, таких как интерлейкины, серотонин, гистамин и др., увеличивается проницаемость эндотелия, отек интерстиция, что усугубляет ишемию и трансмембранный транспорт, неблагоприятно отражаясь на заживлении анастомозов. Эти изменения развиваются раньше клинически заметных проявлений внутрибрюшной гипертензии [4].

Цель. Определить степень выраженности патоморфоза острого распространенного гнойного перитонита до и после проведения программных санаций брюшной полости с применением октенисепта и физиологического раствора путем проведения сравнительного комплексного морфологического и морфометрического исследований операционного материала париетальной брюшины.

Материалы и методы исследования. Предметом изучения послужили кусочки ткани брюшины в процессе лечения санирующими промываниями брюшной полости в сроки 0, 24, 48 и 72 часа у 79 больных с ОРГП. Кусочки ткани брюшины (все биопсии проведены с согласия больных, взяты по медицинским показаниям), фиксированные в 10% растворе нейтрального формалина, заливали в парафин по стандартной методике. На ротационном микротоме МПС-2 изготавливали серийные гистологические срезы толщиной 5 ± 1 мкм, которые затем окрашивали гематоксилином и эозином, по ванГизону, на фибрин по Шуенинову, толудиновым синим при pH 2,6 и 5,3, ставили ШИК-реакцию с обработкой контрольных срезов амилазой. Часть серийных гистологических срезов, депарафинированных по стандартной методике, обрабатывали моноклональными антителами (МКАТ), к виментину. При выполнении морфометрических исследований руководствовались основными принципами, изложенными в руководстве Г.Г.Автандилова [1]. Исследование проводилось в обычном и поляризованном свете [2]. В основу морфометрического исследования положен точечный метод полей Глаголева. С помощью окулярной сетки на препаратах, окрашенных гематоксилином и эозином, определяли удельные объемы МГЦР, фибрина, очагов некроза, ПМЯЛ, макрофагов, лимфоцитов, плазматических клеток, тканевых базофилов (лаброцитов), фибробластов. Анализ изображения осуществлялся на универсальном микроскопе Hund H 500 с телевизионной системой, соединенной с персональным компьютером OEM IBM PC / ATPentium. Все микрофотографии выполнены с помощью цифровой видеокамеры для микроскопа DCM510 (USB 2.0) 5M pixels CMOS chip, соединенной с персональным компьютером и хранятся в базе данных компьютера OEM IBM PC / ATPentium. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась при помощи программы Excel на компьютере OEM IBM PC/ATPentium. Вычислены значения средней арифметической (M), среднего квадратического отклонения (σ), ошибки определения средней арифметической (m), коэффициент вариации (W), определяли уровень достоверности различий (p) сравниваемых групповых средних с помощью t -критерия Стьюдента. Расчеты проводились в статистических пакетах MedStat [3].

Результаты исследования. Проведенное сравнительное комплексное морфологическое исследование операционного материала париетальной брюшины двух групп пациентов с острым распространенным гнойным перитонитом (ОРГП) до и после проведения программных санаций брюшной полости с применением октенисепта (I-я группа) и физиологического раствора (II-я группа) позволило установить, что применение программных санаций брюшной полости и в I-й, и во II-й группах пациентов с ОРГП через 24, 48 и 72 часа сопровождается позитивной динамикой снижения основных качественных и количественных объективных морфологических параметров воспалительного процесса в брюшине, таких как удельный объем сосудов МГЦР, НПЯЛ, фибрина и очагов некроза. Однако темп и степень лечебного патоморфоза брюшины у пациентов I-й и II-й групп зависели от типа санирующего раствора и имели достоверные, как межгрупповые, так и временные отличия. Программная санация брюшной полости октенисептом (I-я группа - 42 пациента) и физиологическим раствором (II-я группа - 37 пациентов) уже через 24 часа обеспечивала снижение степени интоксикации в клинике и уменьшения показателей структурных повреждений брюшины. Вместе с тем, снижение показателей удельных объемов сосудов МГЦР в I-й и во II-й группах пациентов, соответственно, на $17,6 \pm 2,8\%$ и на $11,7 \pm 3,4\%$, фибрина на $14,2 \pm 3,3\%$ и на $8,1 \pm 2,9\%$, также как очагов некроза, соответственно, на $26,6 \pm 4,7\%$ и на $16,5 \pm 4,9\%$ не имело достоверных межгрупповых отличий ($p \geq 0,005$). Од-

нако снижение показателей удельного объема НПЯЛ уже через 24 часа достоверно отличалось в I-й группе от II-й и составило, соответственно, $25,6 \pm 1,1\%$ и $16,5 \pm 1,3\%$ ($p \leq 0,001$). Наиболее выраженная положительная динамика нормализации морфологических показателей воспаления брюшины у пациентов с ОРГП обеих групп наблюдается через 48 часов после программированной санации. Однако темп и скорость снижения показателей, свидетельствующих о тенденции к нормализации гомеостаза и начала репаративных процессов у пациентов, которым санация проводилась с применением раствора октенисепта, были значительно выше, чем у пациентов, у которых такая санация осуществлялась с использованием физиологического раствора. Так, снижение удельных объемов сосудов МГЦР было в 2,7 раза, очагов некроза и НПЯЛ в 2,5 раза, а фибрина в 2,0 раза большим у пациентов I-й группы, по сравнению с аналогичными показателями пациентов II-й группы. Спустя 72 часа от начала лечения наблюдается дальнейшее снижение показателей удельного объема сосудистого русла в брюшине обеих групп больных ОРГП, однако темп этого снижения значительно замедляется. К этому сроку наблюдения значительно усиливается лимфо-макрофагальная реакция, свидетельствующая о начале хронического воспаления, и появляются структурные признаки репарации.

Выводы. Установлено, что оптимальным сроком нормализации количественных морфологических показателей воспаления брюшины у пациентов с острым распространенным гнойным перитонитом является 48 часов от начала программированной санации с применением раствора октенисепта (I-я группа): к этому сроку наблюдения показатели снижения удельных объемов сосудов, НПЯЛ и фибрина в очаге воспаления были статистически достоверно выше, соответственно, в 2,7, в 2,5 и в 2,0 раза, чем аналогичные показатели пациентов, которым санация осуществлялась с применением физиологического раствора (II-я группа ($p \leq 0,001$)).

Литература

1. Автандилов, Г.Г. Основы количественной патологической анатомии. М.: Медицина, 2002. - 240 с.
2. Казаков, В.Н., Шлопов, В.Г. Поляризационная микроскопия в биологии и медицине Донецк, «Каштан». – 2008. – 320с.
3. Лях, Ю.Е., Гурьянов, В.Г., Хоменко, В.Н., Панченко, О.А. Основы компьютерной биостатистики. Анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat. - Д.: Папакица Е.К., 2006. - 214с.
4. Саенко, В.Ф., Белянский, Л.С. Принципы комплексного лечения разлитого перитонита / В.Ф. Саенко, Л.С. Белянский // Клінічна хірургія. – 2003. - № 4-5. – С. 33-36.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ГАНГРЕНОЙ ЛЕГКОГО

Кунцевич М.В., Малашенков И.С. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н. Русецкая М.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность: В последнее время стало увеличиваться количество пациентов, страдающих гангреной легкого. Несмотря на развитие медицинских технологий и внедрение в практику новых методик лечения данной нозологии, летальность при гангрене легкого остается высокой и достигает 90% [1].

Оценка тяжести течения воспалительных, гнойных и гнойно-деструктивных заболеваний является важной в определении лечебной тактики и их прогноза [2]. Значительную роль при этом играет лабораторная диагностика.

Цель. Проанализировать показатели коагулограммы, общего и биохимического анализов крови у пациентов с гангреной легкого.

Материал и методы. На базе торакального хирургического отделения УЗ «Витебская областная клиническая больница» в период с 2012 г. по 2013 г. находилось на лечении 29 пациентов с гангреной легкого. Из них было выписано с клиническим выздоровлением 20 (69%), умерло 9 (31%).

Результаты и обсуждение. Проанализированы данные лабораторных исследований крови: общий анализ, биохимический и коагулограмма.

В исследование включено лиц мужского пола 24 (83%), 5 (17%) - женского. Средний возраст пациентов составил $49,4 \pm 14,5$ ($M \pm \sigma$) лет. Все пациенты переведены в торакальное отделение из других стационаров.

У 68% пациентов с гангреной легкого исходно отмечалось снижение показателей красной крови (в среднем количество эритроцитов составило $3,5 \times 10^{12}/л$, гемоглобин - 101,7 г/л), у 78,2% пациентов отмечен лейкоцитоз - $13,1 \times 10^9/л$, палочкоядерный сдвиг - у 46,5% пациентов, повышение СОЭ - у 95% пациентов (среднее значение 44,7 мм/ч). Повышение уровня эритроцитов и гемоглобина по отношению к норме отмечено у 5,1% пациентов.

При анализе показателей биохимического анализа крови выявлено повышение показателей мочевины у 17,7 % пациентов, креатинина у 7,3%. АсТ повышена у 48,5% пациентов, АлТ - у 17,9%. Гипоальбуминемия отмечена у 68,7% пациентов (среднее содержание альбумина составило 29 г/л), ещё у 27,1% фракция альбуминов была снижена, при нормальных показателях общего белка (среднее содержание общего белка - 58 г/л).

АЧТВ повышен у 25,4% пациентов, повышение уровня фибриногена А отмечено у 83,3% пациентов.

Выводы:

1. Эритроцитемия и повышенный уровень фракции альбуминов на фоне нормальных показателей общего белка могут свидетельствовать о сгущении крови. Повышение уровня мочевины, креатинина и трансаминаз в биохимическом анализе крови свидетельствует о токсической нефропатии и токсическом гепатите.

2. Снижение уровня общего белка происходит преимущественно за счет альбуминов, что значительно усугубляет общее состояние пациентов и является предиктором развития гнойно-резорбтивной кахексии.

3. Повышение уровня фибриногена свидетельствует о воспалительных и некротических изменениях в тканях при инфекционном процессе.

Литература

1. Быков, В.П. Гангрена легкого как социальная и медицинская проблема / В. П. Быков, В. Ф. Федосеев, Л. П. Выжлецов. // Экология человека. – 2005. - № 9. – С. 41–47.
2. Звягин, А.А. Оценка тяжести больных с гнойной патологией / А.А. Звягин, С.Ю. Слепнев, А.И. Курочкина // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2003. – №3. – С. 64–67

ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ТОРАКОМИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-ДЕСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Кунцевич М.В.¹, Малащенко И.С.¹(5 курс, лечебный факультет),

Кондерский Н.М.², Янковский А.И.², Русецкая М.О.^{1,2}

Научный руководитель: к.м.н., Ермашкевич С.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹, г. Витебск

УЗ «Витебская областная клиническая больница»², г. Витебск

Актуальность. Заболеваемость инфекционными деструкциями легких составляет в Республике Беларусь 12-15 случаев на 100000 населения в год. Эти заболевания отличаются тяжелым течением, сопровождаются высокой летальностью и выходом на инвалидность [1].

При отсутствии положительного эффекта от проведения консервативной терапии, а также при наличии внутриплевральных осложнений, не купирующихся дренированием плевральной полости, у пациентов с абсцессами легких возникает необходимость хирургического лечения. У пациентов с гангренозными абсцессами и гангреней легкого оперативное вмешательство является единственно рациональным и адекватным методом лечения. И в первом, и во втором случае операция не всегда позволяет одномоментно радикально ликвидировать гнойно-некротический очаг. В такой ситуации оперативное вмешательство завершают формированием торакастомы с проведением в дальнейшем этапных санаций [2, 3, 4, 5].

После полного очищения раны выполняются различные варианты хирургических вмешательств, направленные на ликвидацию остаточной полости. Четкие критерии выбора того или иного варианта операции для закрытия торакастомы у пациентов с инфекционными деструкциями легких в отечественной и зарубежной литературе освещены недостаточно.

Цель. Проанализировать показания к выполнению различных вариантов закрытия торакастом у пациентов с инфекционными деструкциями легких.

Материалы и методы. Обследовано 144 пациента с гнойно-деструктивными заболеваниями легких, находившихся на лечении в торакальном хирургическом отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница» в период с 2009 г. по 2013 г. Из них с абсцессами легких было 88 (62%) человек, с гангреней – 56 (38%).

У 60 из 88 (68%) пациентов с абсцессами легких выполнены различные виды хирургических вмешательств. В 32 случаях было выполнено дренирование плевральной полости. Оперировано 37 из 88 (42%) пациентов. Предварительно у 5 пациентов с бронхоплевральными свищами выполнялось дренирование плевральной полости. Торакотомия произведена в 29 случаях из 37 (78%), видеоторакоскопия – в 8 (22%). Лобэктомия была выполнена 23 (62%) пациентам, атипичная резекция легкого – 8 (22%), декорткация легкого – 6 (16%). У 2 (7%) пациентов операция была завершена формированием торакастомы

Оперировано 50 из 56 (89%) пациентов с гангреней легкого. При наличии внутриплевральных осложнений пациентам на первом этапе было выполнено дренирование плевральной полости с последующей активной аспирацией. Во всех случаях в качестве доступа использовалась торакотомия. Объем вмешательства заключался в лобэктомии у 35 (70%) человек, билобэктомии – у 10 (20%), пульмонэктомии – у 4 (8%), некрсеквестрэктомии – у 1 (2%). В 13 из 50 (26%) случаев операцию завершали торакастомией.

Результаты и обсуждение. Показанием к формированию торакастомы было отсутствие четкой зоны демаркации, невозможность одномоментно радикально удалить очаг гнойной деструкции и необходимость дополнительных этапных санаций.

При проведении плановых санаций выполняли некрсеквестрэктомии и ультразвуковую кавитацию, после чего использовали повязки с отрицательным давлением (VAC-терапия). Число плановых санаций варьировало от 1 до 4 и определялось динамикой раневого процесса. Показанием к закрытию торакастомы являлось полное очищение раны от гноя и некротических тканей. При выборе метода закрытия торакастомы имели значение такие критерии, как:

- локализация торакастомы и ее размеры,
- предполагаемый размер аутотрансплантата, необходимый для закрытия остаточной полости,
- степень развития мышц грудной клетки.

Для закрытия торакастомы у пациентов, оперированных по поводу абсцессов легких, в 1 случае применялась пластика местными тканями и в 1 случае – пластика большой грудной мышцей.

У пациентов, оперированных по поводу гангрены легкого, для закрытия торакастомы применяли (число случаев указано в скобках):

1. торакомиопластику большой грудной мышцей (3): изолированно (2) и в сочетании с пластикой передней зубчатой мышцей (1),
2. торакомиопластику передней зубчатой мышцей (2),
3. торакомиопластику широчайшей мышцей спины (4),
4. торакомиопластику прямой мышцей живота (4).

Дополнительно к торакомиопластике в 5 случаях из 13 проводилась аутодермопластика расщепленным кожным лоскутом.

При выборе варианта торакомиопластики отдавали предпочтение использованию трансплантатов из мышц, расположенных рядом с торакастомой (большая грудная и передняя зубчатая мышцы). При недостаточной степени развития этих мышц и больших размерах торакастомы использовали кожно-подкожно-мышечные лоскуты, сформированные из широчайшей мышцы спины (при локализации дефекта в заднебоковых отделах грудной клетки) и прямой мышцы живота (при локализации дефекта в переднебоковых отделах). При заборе кожно-подкожного лоскута на прямой мышце живота для профилактики развития абдоминального компартмент-синдрома выполняли протезирующую пластику передней брюшной сетки полипропиленовым сетчатым аллопротезом.

Некрозы кожно-мышечных лоскутов не развивались, необходимости в повторных торакопластиках не было. Все пациенты были выписаны с клиническим выздоровлением.

Выводы:

1. Необходимость формирования торакастомы чаще возникает у пациентов с гангреной легкого по сравнению с пациентами с абсцессами легких (26% против 7%, $p_{\text{Fisher}}=0,0417$).

2. При выборе метода закрытия торакастомы необходимо руководствоваться локализацией торакастомы и ее размерами, предполагаемым размером аутоотрансплантата, необходимого для закрытия остаточной полости, степенью развития мышц грудной клетки.

3. При выборе варианта торакомиопластики следует отдавать предпочтение использованию трансплантатов из мышц, расположенных рядом с торакастомой (большая грудная и передняя зубчатая мышцы). При недостаточной степени развития этих мышц и больших размерах торакастомы необходимо использовать кожно-подкожно-мышечные лоскуты, сформированные из широчайшей мышцы спины (при локализации дефекта в заднебоковых отделах грудной клетки) и прямой мышцы живота (при локализации дефекта в переднебоковых отделах).

4. Клинически значимых различий в эффективности различных методик торакопластики не выявлено.

Литература

1. Лаптев, А.Н. Гнойно-некротические деструкции легких / А.Н. Лаптев // Мед. панорама.– 2008. – №13. – С. 21–26.
2. Бисенков, Л.Н. Торакальная хирургия: рук-во для врачей / Л.Н. Бисенков [и др.]; под ред. Л.Н. Бисенкова. – СПб.: Гиппократ, 2004. – 1928 с.
3. Митрошин А.Н. Гангрена легкого. Хирургическая тактика. / А.Н. Митрошин, В.П. Савельев // Вест. нов. мед. технол. – 2008 – Т. XV, № 3. – С. 78–80.
4. Бисенков, Л.Н. Хирургия острых инфекционных деструкций легких: рук-во для врачей / Л.Н. Бисенков, В.И. Попов, С.А. Шалаев; под ред. д-ра. мед. наук, проф. Ф.Х. Кутушев. – СПб.: 2003. – 400 с.
5. Ефимов, В.М. Место торакастомии в хирургии и легочно-плевральных нагноений / В.М. Ефимов, С.П. Фролов // МедиАль.– 2012. – № 1. – С. 56-57.

НЕОБЫЧНЫЙ ВАРИАНТ АНАТОМИИ ВЕРХНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ

Лавриненко С.А. (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Бурак Г.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Варианты строения и аномалии субъединиц артериальной системы человека не являются редкостью [2]. Наиболее часто встречаются аномалии артерий почек [3], ветвей подключичных артерий [1], висцеральных ветвей брюшной части аорты [2,3]. Описание аномалий органов, частей тела, сосудов является обязанностью научных работников и врачей [2,3], ибо все отклонения от строения тела человека имеют несомненный научный и практический интерес.

Изучение и описание вариантов отхождения, топографии и строения артерий, приносящих кровь к органам верхнего этажа брюшной полости, актуально и практически значимо в связи с очень высокой хирургической активностью в этой области.

Цель. Изучение и описание уровней отхождения и топографии редкого варианта ветвей верхней брыжеечной артерии, являющихся дополнительными или единственными путями притока крови к органам верхнего этажа брюшной полости.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования явились висцеральные ветви брюшной аорты умершего человека.

Метод - препарирование артерий брюшной полости, в соответствии с рекомендациями В.Н. Тонкова [4].

Результаты исследования. Органы эпигастральной области (печень, желчный пузырь, селезенка, желудок) кровоснабжаются, как правило, ветвями первого, второго или третьего уровней ветвления из системы чревного ствола и не имеют других путей притока крови.

Однако, нередко встречаются различные варианты ветвей брюшной аорты, отличающиеся уровнем отхождения, топографией и областями кровоснабжения.

В нашем случае сосуд, отходил от передней полуокружности верхней брыжеечной артерии (рис.1) и отдавал ветви ко всем органам области эпигастрия.

Сосуд имел длину около 3 см и диаметр 3 мм, направлялся вверх и вправо. Позади верхней части двенадцатиперстной кишки эта артерия разделялась на три ветви.

Одна из ветвей (рис 1. (1)) может быть названа печеночной, ибо она идет в печеночно-двенадцатиперстной связке и входит в ворота печени. На

расстоянии 2 см от ворот печени от неё отходит ветвь к желчному пузырю, которая по праву может называться пузырной, так как от собственной печеночной артерии (ветви чревного ствола) к желчному пузырю ветви не отходят.

Вторая ветвь (рис 1. (2)) идет вверх, ветвится по малой кривизне желудка и анастомозирует с мелкими ветвями левой желудочной артерии. Правая желудочная артерия из системы чревного ствола не обнаружена.

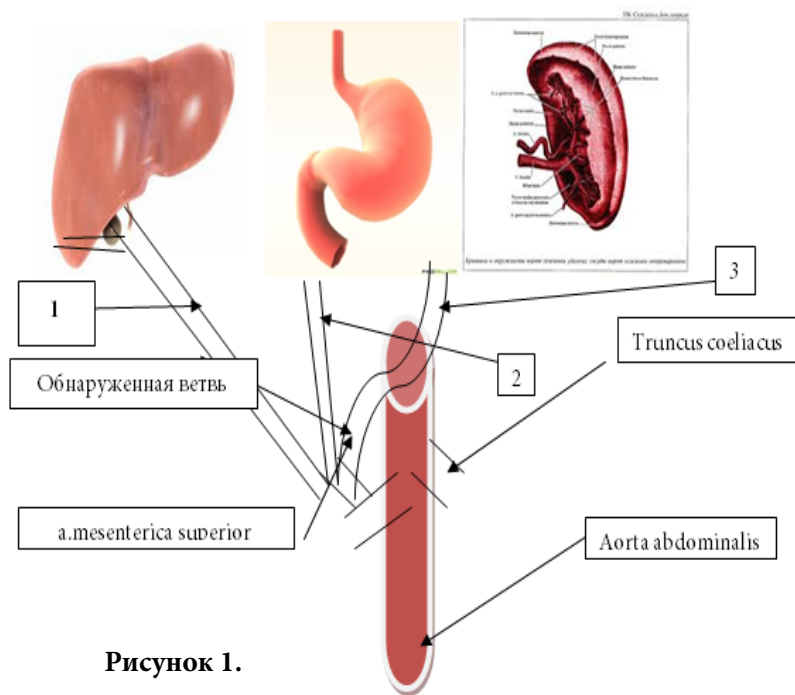


Рисунок 1.

Третья ветвь (рис 1. (3)) идет справа налево по передней поверхности поджелудочной железы и конечными ветвями достигает области селезенки, по пути следования она имеет многочисленные анастомозы с ветвями селезеночной и средней ободочной артерии, поэтому следует предположить, что приток крови по этой артерии приходится в основном на правую часть области большой кривизны желудка.

Выводы. Приведенные данные позволяют заключить, что по описанному сосуду и его ветвям осуществляется приток крови к печени, желчному пузырю, желудку, поджелудочной железе, поперечной ободочной кишке и селезенке. Для желчного пузыря данная артерия явилась единственным путем притока крови.

Литература

- 1.Бурак,Г.Г. Аномалии строения и топографии позвоночных артерий: анатомоклинические аспекты/ Г.Г. Бурак, И.В. Самсонова//Вестник ВГМУ.-2008.-Т.7,№1.-С.39-45.
2. Куприянов,В.В. Анатомические варианты и ошибки в практике врача/ В.В.Куприянов,Н.В. Воскресенский//М.:Медицина,1970.-С.58-118.
- 3.Лопаткин,Н.А. Аномалии мочеполовой системы/ Н.А. Лопаткин, А.В. Люлько// Киев: «Здоровья», 1987.-С. 10-23.
- 4.Тонков,В.Н. Пособие к практическому изучению сосудов и нервов человека/ В.Н.Тонков// М.:Медгиз,1956.-118с.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ЖКБ И ПХЭС

Ловейкина К.Н. (6 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: ст. преподаватель Жулев С.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Распространенность желчнокаменной болезни (ЖКБ) среди взрослого населения по данным ВОЗ составляет 10-12%. Заболеваемость холелитиазом увеличивается с возрастом, среди лиц старше 40 лет она в среднем составляет 20%, в возрасте старше 70 лет - 30%, а в экономически развитых странах достигает 50%. В настоящее время эта болезнь значительно «помолодела» и встречается не только в молодом, но нередко и в детском возрасте.

Операции на желчевыводящих путях занимают второе место среди хирургических вмешательств. Однако у 5-40% прооперированных больных развивается постхолецистэктомический синдром (ПХЭС) [2].

Постхолецистэктомический синдром – условное обозначение целого ряда расстройств после холецистэктомии, которые включают заболевания желчевыводящих путей, желудочно-кишечного тракта, дегенеративно-воспалительные заболевания гепатопанкреато-дуоденальной зоны и другие заболевания, не имеющие отношения к билиарному тракту [1].

В связи с возрастанием количества малоинвазивных вмешательств и не полным интраоперационным исследованием желчевыводящих путей при их выполнении, количество выявленных случаев ПХЭС не имеет тенденции к снижению [1].

Несмотря на то, что это заболевание включено в современную Международную классификацию болезней, единой точки зрения относительно его распространённости, клинических проявлений и методов диагностики нет.

Возникновение ПХЭС существенно ухудшает качество жизни после холецистэктомии. Эти пациенты составляют большую группу и нуждаются в специальных методах обследования и реабилитации.

Цель. Настоящего исследования проанализировать результаты хирургического лечения пациентов ЖКБ и постхолецистэктомическим синдромом по данным УЗ «ГКБСМП» г. Витебска за 2009-2012 гг.

Материалы и методы. Нами были изучены результаты лечения 2845 пациентов ЖКБ, находившихся на лечении в хирургических отделениях УЗ «Больница скорой медицинской помощи» г. Витебска в течение 2009-2012 годов.

Женщины составили 80,1% (2279 человек), мужчины 19,9% (566). Распределение по возрасту пациентов представлено в таблице 1.

Результаты исследования. За период с 2009 по 2012 гг. из пролеченных по поводу ЖКБ находились 2845 пациентов прооперировано 2226 (78,2%). Выполнено 2265 операций, в том числе лапароскопическая холецистэктомия – у 1653, открытая холецистэктомия – у 269, в сочетании с трансдуоденальной папиллотомией (ТДПТ) – у 167, холедоходуоденоанастомоз (ХДА) по Юрашу-Виноградов – у 42, другие вмешательства – у 10. Эндоскопическая папиллотомия (ЭПТ) выполнена 117 пациентам, трансдуоденальная папиллотомия – 7, 39 человек оперированы более 1 раза (произведены релапаротомии и эндоскопические папиллотомии по поводу осложнений, возникших после первичных операций).

90 пациентов находились на лечении по поводу ПХЭС. Диагноз «постхолецистэктомический синдром» был выставлен в карте стационарного пациента в 77,78% случаев (у 70 пациентов), хотя у остальных 20 пациентов при анализе истории болезни также были выявлены признаки истинного ПХЭС.

Средняя продолжительность лечения пациентов с постхолецистэктомическим синдромом составила 12 ± 1 койко-день.

По поводу ПХЭС оперировано 53 пациента (3 пациента оперированы повторно). Произведенные оперативные вмешательства представлены в таблице 2.

Причины ПХЭС представлены в таблице 3.

Таблица 1. Возраст пациентов

Возрастной период	18-30 лет	18-30 лет	18-30 лет	18-30 лет	18-30 лет
Количество пациентов	152	152	152	152	152
Процентное соотношение	5,34 %	5,34 %	5,34 %	5,34 %	5,34 %

Таблица 2. Операции у пациентов ПХЭС за 2009-2012 гг.

Операция	ЭПТ	ТДПТ	ХДА по Юрашу-Виноградову	ЭПТ+ХДА	ХДА+ТДПТ
Количество	35	12	6	2	1
Процентное соотношение	62,5%	21,43%	10,71%	3,57%	1,79%

Таблица 3. Причины ПХЭС

Папиллостеноз	23	27,38%
Папиллостеноз+холедохолитиаз+механическая желтуха	13	15,48%
Холедохолитиаз	12	14,29%
Папиллостеноз+холедохолитиаз	10	11,9%
Папиллостеноз+холедохолитиаз+холангит+механическая желтуха	8	9,52%
Холангит	6	7,14%
Папиллостеноз+механическая желтуха	4	4,76%
Папиллостеноз+холедохолитиаз+холангит	4	4,76%
Холедохолитиаз+механическая желтуха	2	2,38%
Папиллостеноз+холангит+механическая желтуха	2	2,38%

Выводы:

1. Более половины 1440 (50,5%) пациентов, страдающих различными формами желчнокаменной болезни, составляют люди трудоспособного возраста.
2. По данным УЗ «ГКБСМП» г. Витебска за 2009-2012 гг. частота ПХЭС среди оперированных пациентов составляет 4,04%.
3. Наиболее частой причиной «истинного ПХЭС» явился стеноз большого дуоденального соска.

Литература

1. Иоскевич, Н.Н. Практическое руководство по клинической хирургии/ Н.Н. Иоскевич// Минск-2001.-С. 274-299.
2. Призенцев, А.А. Желчнокаменная болезнь и её осложнения: Учебно-методическое пособие/ А.А. Призенцев, А.Г. Скуратов, М.Н. Колибало. - Гомель ГГМУ, 2010 –26с. С. 4-16.

ДИАГНОСТИКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ КИШЕЧНИКА В УСЛОВИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Малашенков И.С. (5 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: д.м.н., профессор Фомин А.В; к.м.н., ассистент Гирса В.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Ишемическая болезнь органов брюшной полости- острая или хроническая недостаточность кровообращения, приводящая к недостаточности кровотока в отдельных участках или во всех отделах кишечника. Клиническая картина нарушений мезентериального кровообращения проявляется в виде двух основных форм – острой и хронической. Первая форма, ведущая к развитию инфаркта кишечника, имеет более или менее отчетливую симптоматику и в значительном числе случаев правильно диагностируется. Что касается клинической картины хронических расстройств кровоснабжения органов пищеварения, то она менее очерчена. Также выделяют новую форму ишемического поражения толстой кишки - микроскопический ишемический колит - морфологическое подтверждение болевого абдоминального синдрома у большинства пациентов с хронической абдоминальной ишемией[1].

Клинические проявления хронической ишемии органов пищеварения чрезвычайно многообразны. Болезнь имеет массу клинических «масок», так как клиническая картина хронической ишемии органов пищеварения аналогична клинике ряда заболеваний желудочно-кишечного тракта[2].

Можно отметить, что основными клиническими симптомами хронической абдоминальной ишемии являются: 1) боль в животе; 2) дисфункция кишечника; 3) прогрессирующее похудание. У 50-75 пациентов регистрируются сосудистые шумы в эпигастральной области. Боль зачастую возникает на высоте пищеварения через 30-40 минут, длится 1-3 часа[3].

Проблема диагностики и лечения хронической абдоминальной патологии во многом решена благодаря достижениям эндоскопической техники, рентгенологии, ультразвуковой диагностики, однако существовала и продолжает существовать группа трудно поддающихся лечению пациентов, страдающих упорными болями в животе, сопровождающимися рецидивами. У этих пациентов страдает качество жизни, что требует дальнейшего исследования[3].

Цель. Анализ диагностических критериев ишемической болезни кишечника по клиническим и инструментальным данным

Материалы и методы исследования. Были изучены данные из годового отчета за 2011 год 1-го хирургического отделения ВГКБСМП. Обработка данных из историй болезни, листов выписки из стационара.

Программа исследования включала выбор единицы наблюдения, определение учетных признаков, разработка образцов первичного статистического документа, выбор группировки, составление макета статистических таблиц, сбор информации, разработка и сводка материалов, проведение анализа и формирование выводов. Выполнена скрининговая УЗИ выборка пациентов старше 60 лет, поступавших в течение недели в УЗ "БСМП" г. Витебска, для выявления атеросклероза брюшного отдела аорты.

Результаты исследования. В ходе исследования установлено, что количество женщин среди пациентов с ишемической болезнью кишечника превышало количество мужчин – 82,3% и 17,7% соответственно.

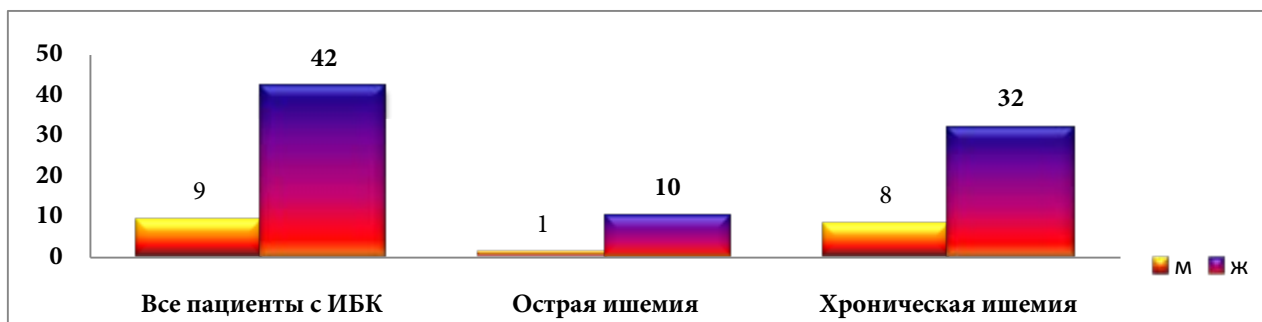


Диаграмма 1. Распределение пациентов по полу

Возрастной аспект пациентов с ишемической болезнью кишечника (ИБК) представлен в (Диаграмме 2.). Преобладали пациенты старше 70 лет.

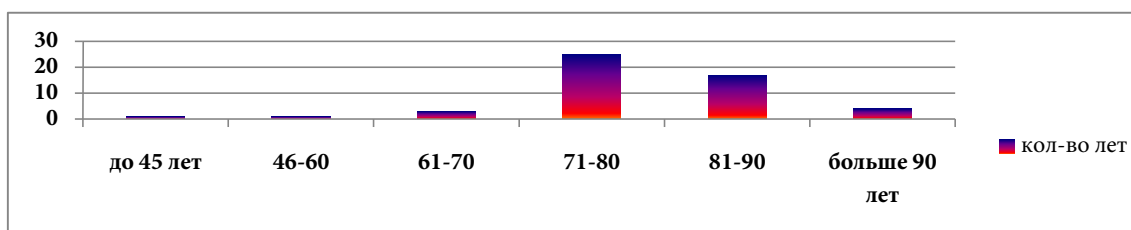


Диаграмма 2. Распределение пациентов по возрасту

Операции проводились только пациентам с острой ишемией (9 из 11 человек). Пациенты с острым нарушением мезентериального кровообращения в среднем пребывали в стационаре 22,3 койко-дней, с хронической ишемической болезнью органов брюшной полости - 7,2 дня.

Из 49 пациентов с ИБК были выделены 6 пациентов для более детального анализа. У этих пациентов в 100% случаев имелась патология сердечно-сосудистой системы и атеросклероз брюшного отдела аорты при УЗИ исследовании.

Для скрининга опухолей двум пациентам проведена колоноскопия, при котором выявлен ишемический колит.

В кабинете УЗИ диагностики за семь дней одним врачом анализированы показатели 60 пациентов старше 60 лет, у 42 (70%) из них имелись признаки атеросклероза брюшного отдела аорты.

На основании выполненного исследования, в связи с тем, что в диагностике ИБК объективные данные скудны, целесообразны дополнительные исследования: изучение липидного спектра крови, показателей свертывающей системы крови (фибриноген, АЧТВ и МНО), направленные на выявление атерогенной дислипидемии, нарушений реологических свойств крови.

Всем пациентам наряду с лабораторными методами исследования целесообразно применять и инструментальные, включающие в себя эзофагогастродуоденоскопию, колоноскопию с биопсией слизистой оболочки толстой кишки, УЗИ с доплерографией, рентгеноконтрастную ангиографию брюшной части аорты и ее висцеральных ветвей, цветное дуплексное сканирование.

Выводы:

1. По гендерным и возрастным признакам основу группы пациентов с хронической ишемической болезнью органов брюшной полости составляют пациенты женского пола (82,3%), 71-80 лет (49%).
2. Признаками хронической ишемической болезни кишечника являются атеросклероз брюшного отдела аорты при УЗИ исследовании, ишемический колит при колоноскопии.
3. Атеросклероз сосудов брюшной полости распространённое заболевание у лиц старше 60 лет. При УЗИ-диагностике у 70% пациентов данной группы диагностируется атеросклероз брюшного отдела аорты.

Литература

1. Звенигородская, Л.А. Хроническая ишемическая болезнь органов пищеварения: алгоритм диагностики и лечения / Звенигородская Л.А., Самсонова Н.Г., Топорков А.С. // Русский медицинский журнал. – 2010. – Т. 18. № 9. – С. 544-548.
2. Самсонова, Н.Г. ишемический микроскопический колит – ранняя стадия ишемии толстой кишки / Самсонова Н.Г., Звенигородская Л.А., Парфенов А.И., Хомерики С.Г. //Клиническая геронтология. – 2010. – Т. 16. № 1-2. – С. 20-24.
3. Щупакова, А.Н. Атеросклероз и хроническая абдоминальная ишемия / Щупакова А.Н. // Монография. – 2006. – 346 С.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ЖЕЛУДОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОГО ГЕНЕЗА

Малиновская И.Е. (4 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Зельдин, к.м.н., ассистент Богданович А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. В структуре причин гастродуоденальных кровотечений язвы желудка и двенадцатиперстной кишки занимают лидирующую позицию (42-67,5%). Проблема гастродуоденальных язвенных кровотечений остается актуальной на протяжении многих лет и далека от разрешения [2].

Острые кровотечения из верхних отделов пищеварительного тракта составляют 90-103 случаев на 100 тыс. населения [1]. Рост числа пациентов с гастродуоденальными кровотечениями происходит в основном за счет стрессовых, медикаментозных язв. Это связано с ростом количества потребляемых медикаментов, в том числе ульцерогенных. Особенно это характерно для лиц пожилого возраста, часто принимающих лекарственные средства без врачебного контроля, а также пациентов, имеющих заболевания сердечно-сосудистой системы [3,4].

Целью работы является анализ диагностического обследования и эффективность лечебных мероприятий у пациентов с острыми язвами желудка, осложнёнными кровотечением.

Материалы и методы исследования. Настоящее сообщение основано на результатах обследования и лечения 36 пациентов острой язвой желудка, осложнённой кровотечением, находившихся в факультетской хирургической клинике на базе БСМП в 2013 г.

Среди них 23 мужчины и 13 женщин, т. е. мужчин было больше, чем женщин почти в 2 раза (63,8% и 36,2%). Средний возраст мужчин составил – 56 лет, женщин – 65,6 лет. Распределение в зависимости от возраста и пола представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Пол	Возраст							Всего
	До 30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 и более	
мужчины	-	3	5	5	6	3	1	23
женщины	-	-	3	2	2	3	3	13
всего	-	3	8	7	8	6	4	36

7 пациентов обратились за помощью в течение первых 12 часов, 11 – в сроки 12-24 часа, 18 поступило после первых суток от начала кровотечения. Причем 8 (22%) человек было направлено из кардиологических отделений лечебных учреждений г. Витебска, где назначались ulcerогенные препараты.

Сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы имелись у 20(56%) пациентов.

Жалобы при поступлении: слабость – 27(75%), «черный» стул – 24 (67%), рвота содержимым типа «кофейной гущи» – 15(41,6%), головокружение – 11(30,6%), боль в эпигастрии – 9(25%).

Все пациенты были обследованы в соответствии с протоколами МЗ РБ.

На основании клинико-лабораторных критериев определена степень тяжести кровопотери (см. таблицу 2). Следует заметить, что у 14 (38,9%) пациентов снижение показателей красной крови наблюдалось на вторые сутки после поступления.

Таблица 2.

Пол	Степень тяжести кровопотери			Всего
	Легкая	Средняя	Тяжелая	
Мужчины	12	7	4	23
Женщины	8	5	-	13
Всего	20	12	4	36

Положительная реакция Грегерсена выявлена у 18 (50%) пациентов.

В течение двух часов после поступления пациентов в стационар всем пациентам была выполнена диагностическая ФГДС.

По данным эндоскопии установлена локализация язв (по Джонсону): I тип у 18 (50%), II тип у 7 (16,7%), III тип у 9 (25%), IV тип в 1 (2,8%) случае.

Эндоскопические признаки кровотечения классифицировали по J.A. Forrest. Чаще всего наблюдались фиксированные сгустки к язвенному дефекту (FIIb) – у 16 человек (44,4%). Мелкие тромбированные сосуды (FIIc) выявлены у 5 (14%), тромбированные крупные сосуды (FIIa) у 6 (16,6%), продолжающееся капиллярное кровотечение (FIb) у 2 (5,6%), струйное кровотечение (FIa) на почве язвы Дьюлафуа выявлено у 1 пациента. Язвы без признаков кровотечения, с налетом фибрина – в 16,6% случаев.

Результаты исследования. Клинико-лабораторные данные и эндоскопические критерии высокого риска кровотечения (FIa, FIIb, FIIc, FIIa, FIIb) являлись показанием к немедленному эндоскопическому гемостазу. Он был выполнен 25 пациентам: смесью раствора адреналина 0,18% и 3% раствора NaCl – 20, раствором этоксисклерола – 1, раствором адреналина и этоксисклерола – 2, раствором этоксисклерола и клиперовазала – 1 и сочетание инъекционного гемостаза с адреналином и клипирования – 1.

Всем поступившим с высоким риском рецидива язвенного кровотечения в течение 12 ч после первичной ФГДС выполнялась контрольная ФГДС для определения стабильности гемостаза с целью определения дальнейшей тактики. Под благоприятной динамикой понимали отсутствие крови в просвете желудка, изменение признаков кровотечения до ForrestIIc, III. Положительный эффект от проводимого инъекционно-инфильтрационного гемостаза отмечался у 35 человек. В одном случае у пациентки с диагнозом с-мДьюлафуа была выполнена операция лапаротомия, в ходе которой кровотечение было остановлено путем прошивания сосуда. После эндоскопического гемостаза всем пациентам проводилось консервативное лечение, которое включало противоязвенную и гемостатическую терапию.

Выводы:

1. Эндоскопический гемостаз эффективный метод остановки желудочных кровотечений язвенной этиологии.
2. При повторных профузных кровотечениях, которые не поддаются лечению эндоскопическим путем оперативное вмешательство остаётся единственным методом для полного устранения причины кровотечения.
3. У пациентов, которые находятся на лечении в кардиологических стационарах по поводу различной сердечно-сосудистой патологии следует учитывать противопоказания к приёму нестероидных противовоспалительных препаратов.

Литература

1. Верткин А. Л., Зайратьянц О. В., Вовк Е. И., Колобов С. В. Лечение и профилактика желудочно-кишечных кровотечений при обострении ишемической болезни сердца // Фарматека. 2007, № 15, 54–60.
2. Гостищев В. К. Патогенез рецидива острых гастродуоденальных кровотечений / В. К. Гостищев, М. А. Евсеев // Хирургия. – 2004. - №5, 46-51.
3. Колобов С. В., Лоранская И. Д., Зайратьянц О. В. Эрозивно-язвенные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки при остром инфаркте миокарда // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2003, № 1, 95–97.
4. Сумароков А. Б., Бурячковская Л. И., Учитель И. А. Кровотечения у больных с ишемической болезнью сердца при проведении терапии антиагрегантами // CardioСоматика. 2011. № 3, 29–35.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГАНГРЕНЫ ЛЕГКОГО

Малиновский Д.П., Богдан В.Ю., Халилов А.Р. (5курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н. Русецкая М.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Гангрена легкого одна из наиболее тяжелых патологий, которые встречаются в торакальной хирургии. По литературным данным в последнее время наблюдается рост. Несмотря на рост количества пациентов с данной нозологией [1] не существует единого подхода к лечению гангрены легкого.

Цель. Проанализировать методы оперативного лечения пациентов с гангреной легкого.

Материал и методы. В работе использованы данные историй болезни 20 пациентов с гангреной легкого, которые находились на лечении в отделении торакальной хирургии УЗ «ВОКБ» с 2010г. по 2013г.

Результаты и обсуждение. Средний возраст пациентов составил 52,3 года (минимальный возраст - 34 года, максимальный - 76). Количество лиц мужского пола составило 16, лиц женского - 4.

Все пациенты оперированы. Средние сроки нахождения пациентов в стационаре с момента операции 23,6 суток (минимум - 1 сутки, максимум - 101 сутки). Умерло 5 пациентов. Летальность составила 25%.

Пациенты разделены на две группы: пациентам первой группы накладывали торакастому, поэтапно санировали рану и затем закрывали её. Пациентам второй группы выполняли торакотомия и лоб - или пульмонэктомия.

Торакастомия с последующими санациями выполнена 8 пациентам, лобэктомия выполнена 11 пациентам, пульмонэктомия - 1.

В первой группе умер 1 пациент (12,5%), во второй группе умерло 4 пациента (33,3%).

Выводы. Этапное ведение пациентов с гангреной легкого позволяет снизить летальность при гангрене легкого. Однако у выживших пациентов второй группы сроки нахождения пациентов в стационаре после операции статистически значимо меньше ($p < 0,05$).

Литература

1. Быков, В.П. Гангрена легкого как социальная и медицинская проблема / В. П. Быков, В. Ф. Федосеев, Л. П. Выжлецов. // Экология человека. – 2005. - № 9. – С. 41–47.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ

Махмуд З.А., Образенко Г.О., Балашов В.Г., (4 курс, лечебный факультет)

Тарловский Е. О. (5 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Зельдин

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. В последние годы отмечается неуклонный рост частоты развития цирроза печени [1], сопровождающиеся развитием портальной гипертензии. Неблагоприятные факторы течения заболевания возникают при развитии асцита, печёночно-клеточной недостаточности. Однако самым частым и грозным осложнением портальной гипертензии является кровотечение из варикозно расширенных вен абдоминального отдела пищевода и фундо-кардиального отдела желудка [2]. Летальность при кровотечениях портального генеза высока. Для 50 – 60% пациентов первый эпизод кровотечения может быть фатальным. Двухлетняя выживаемость после первого кровотечения не превышает 40% [3]. Повторные кровотечения в течении первых двух лет наблюдаются у 80 – 100% пациентов [4]. Известно, что при повторных кровотечениях консервативная терапия мало эффективна [2].

Лечение представляет довольно сложную задачу. Все применяемые лечебные мероприятия имеют своей целью остановку кровотечения и профилактику рецидива. С целью временной остановки кровотечения широко используется баллонный метод с помощью зонда – обтуратора Блекмора. В настоящее время с развитием эндоскопической техники в практику внедряются методы стентирования пищевода, склерозирования, лигирования, клипирования вен пищевода как при угрозе рецидива или нестабильного гемостаза, так и с целью профилактики кровотечения в плановом порядке.

Актуальность исследований по этой тематике обусловлена высокой летальностью у больных циррозом печени при кровотечении из варикозно расширенных вен, достигающей в целом 50 – 60% [2].

Разработка и внедрение новых подходов к лечению кровотечений портального генеза имеют значение в улучшении качества и продлении жизни пациентов. Главная роль в лечении цирроза в настоящее время принадлежит пересадке печени.

Цель исследования. Проанализировать клинические результаты лечения пациентов циррозом печени и печёночной портальной гипертензией, осложнённых кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и кардиального отдела желудка и определить лечебную тактику ведения пациентов.

Материалы и методы исследования. Сообщение основано на ретроспективном анализе лечения 57 пациентов циррозом печени и синдромом портальной гипертензии, находившихся на лечении в БСМП города Витебск в 2012 – 2013 годах.

Результаты исследования. В течение 2 лет на лечении в хирургических отделениях больницы скорой медицинской помощи с циррозом печени и синдромом портальной гипертензии находилось 57 пациентов. Количество мужчин превалировало над количеством пациентов женского пола: 32 мужчин и 25 женщин, их

соотношение составило 57% к 43%. Пациентов в молодом возрасте от 17 до 20 лет с циррозом печени не поступало. В трудоспособном возрасте находились 43 (75%)пациентов, и лишь у 14 человек (25%) возраст составлял более 60 лет. В таблице 1 представлено распределение пациентов по полу и возрасту.

Таблица 1. Распределение пациентов с циррозом печени и синдромом портальной гипертензии по возрастным группам

Пол	Возрастные группы (в годах)						Всего
	17-20 лет	21-30 лет	31-40 лет	41-50 лет	51-60 лет	61-70 и выше	
Мужчины	-	2	6	10	7	7	32
Женщины	-	1	2	4	11	7	25
Всего	-	3	8	14	18	14	57

В первые 6 часов от начала кровотечения доставлено -13 (23%), от 6 до 12 часов – 8 (15%), от 12 до 24 часов – 6 (10%), более 24 часов – 30 (52%) человек.

При поступлении всем пациентам в условиях операционной производилась экстренная фиброгастро-дуоденоскопия. Для оценки стадии варикозного расширения вен пищевода использовали классификацию Европейского общества гастроинтестинальной эндоскопии: I стадия – 7 (12%), II стадия – 24 (42%), III – 25 (43%).

Продолжающееся кровотечение при ФГДС выявлено у 32 (56%), состоявшееся у 25 (44%) . Впервые эпизод кровотечения отмечен у 52 (91%), у 5 (9%) пациентов в анамнезе отмечены эпизоды кровотечения. Госпитализированы в РАО 45 (79%), в хирургическое отделение 12 (21%) пациентов.

Анамнестически выявлено, что причиной цирроза печени было злоупотребление алкоголем у 7 (12%), вирусный гепатит у 13 (22%), неуточнённой этиологии у 37 (65%) пациентов.

Лечебная тактика определялась по данным клинического, лабораторного и эндоскопического исследований. При продолжающемся кровотечении для временного гемостаза использован зонд- обтуратор Блекмора у 21 (37%) пациента. Одновременно проводили консервативное лечение с использованием внутривенного введения препаратов нитроглицерина, β- адреноблокаторов, гепатопротекторов, инфузионная терапия. Через 8 – 10 часов после постановки зонда Блекмора снимали компрессию в пищеводной манжете зонда и контролировали гемостаз. Гемостаз достигнут у 41 (72%), рецидив кровотечения у 8 (14%) пациентов. При рецидиве продолжали компрессию зондом-обтуратором Блекмора.

После достижения стабильного гемостаза, через 6 – 7 дней, с целью разобщения порто-кавального желудочно-пищеводного анастомоза у 6 (10%) проводили эндоскопическое склерозирование вен пищевода-этоксисклеролом по разработанной методике. Кроме того у 1 пациента проводилось клипирование вен пищевода.

Окончательный гемостаз был достигнут у 54 (95%) пациентов.

Эффективность эндоскопического склерозирования отмечена у всех пациентов. После достижения окончательного гемостаза большинство пациентов переведено в гастроэнтерологическое отделение для консервативного лечения цирроза печени.

За этот период умерли 19 (33%)

Причиной смерти в 14 (73%) случаях явилась полиорганная недостаточность, в 3 (16%) случаях сердечно-сосудистая недостаточность и в 2 (11%) случаях от профузного кровотечения из ВРВ пищевода.

Выводы:

1. Летальность при кровотечении из варикозно расширенных вен пищевода и желудка остаётся высокой.

2. Использование эндоскопического гемостаза путём эндосклерозирования вен является перспективным методом остановки и профилактики кровотечений, улучшения качества жизни.

3. Кровотечение из варикозно расширенных вен необходимо рассматривать как фульминантное состояние, после стабильного гемостаза необходимо проводить пролонгированный курс в условиях гастроэнтерологического отделения.

Литература

1. Острые пищеводно – кардиальные кровотечения портального генеза: лечение и профилактика. П.В. Гарелик[и др.] // Новости хирургии – 2008. – Т. 16, №3, - С. 16 – 21.
2. Эндоскопическое лигирование варикозно расширенных вен пищевода у больных циррозом печени. И.И. Дзидзава[и др.] // Новости хирургии. – 2009. – Т. 17, №4, - С. 9 – 15.
3. Эволюция хирургического лечения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка. А.К. Ерамишанцев // Лекции по хирургии под редакцией В.С. Савельева. – М.: Медиа Медика, 2003. – С. 263 – 268.
4. Эндоскопия в диагностике и лечении варикозно расширенных вен пищевода. С.В. Гольбиц[и др.] // Вестн. Хирургии им. И.И. Грекова. – 2007. – Т. 166, №3. – С. 111.

ПСИХОТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ

*Мусийчук А.В. (5 курс, лечебный факультет), Переяславец Е.И. (1 курс лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Фомин А.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Среди неотложных хирургических заболеваний органов брюшной полости острый панкреатит по частоте занимает 3-е место, уступая лишь острому аппендициту и острому холециститу [1].

Тяжёлые формы острого панкреатита сопровождаются многочисленными осложнениями других органов и систем. Во многом результаты лечения зависят от особенностей течения заболевания. Одним из осложнений острого панкреатита является психотическое нарушение. Проявляются психотические нарушения расстройством сознания, нарушением ориентировки во времени и месте, двигательным и речевым возбуждением, тревогой, галлюцинациями [2,3].

Цель. Анализировать развитие психотических нарушений у пациента острым панкреатитом для оптимизации результатов лечения.

Материал и методы. Анализированы по статистическим картам и отчётам результаты лечения пациентов в отделении РАО УЗ БСМП. Оценку деятельности центральной нервной системы пациентов выполняли по шкале ком Глазго. Осмотрено 24 пациента, мужчин 18, женщин 6.

Результаты исследования. В отделении реанимации и интенсивной терапии УЗ "БСМП" в 2012 году пролечено 1579 пациентов, в 2013 1458 пациентов. Пациентов с панкреатитом в РАО пролечено в 2012 году 215 (13,6%), в 2013 210 (14,4%). В 2012 году было 149 пациентов с психозами, в 2013 - 145 пациентов. Кроме того из 1118 пациентов доставленных в приёмный покой в состоянии тяжёлого алкогольного опьянения госпитализировано 115 (15,3%).

Из пациентов с диагнозом острый панкреатит осмотренных в РАО у пяти отмечены психотические нарушения. Два из этих пациентов находились в седативном сне, один был в сопоре (10 баллов по Глазго), в двух пациентов было умеренное оглушение (13 баллов по Глазго). У остальных пациентов было ясное сознание (15 баллов по шкале Глазго). Психотические нарушения у пациентов с острым панкреатитом таким образом составили 20,8%.

Диагностический алгоритм включал методы подтверждающие объём поражения при панкреатите (общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови с оценкой уровня амилазы, трансаминаз, креатинина, мочевины, С реактивного белка, электролитов крови, кислотно щелочное состояние крови, УЗИ. У

пациентов острым панкреатитом психотические нарушения имели сложный характер и были во многом обусловлены действием токсических продуктов. Лечение в данной группе пациентов – в основном лечение основного заболевания. Тяжесть психотических нарушений данной группы пациентов усугубляло токсическое действие алкоголя.

У пациентов, доставленных в состоянии алкогольного опьянения, психотические нарушения чаще имели алкогольный генез. Вместе с тем у них требовалось исключить острый панкреатит. Лечение в основном дезинтоксикационная терапия и коррекция функции печени.

Третья группа пациентов с психотическим состоянием и сопором вследствие других причин, среди которых черепно-мозговая травма, инволюционные процессы, метаболические нарушения соматогенного характера. В данной группе пациентов положительный эффект достигали лишь патогенетической терапией.

Выбор лечебной тактики и контроль её эффективности проводили при непосредственном участии психиатра.

Выводы:

1. Психотические нарушения у пациентов с острым панкреатитом имеют сложную природу и требуют индивидуальной лечебной тактики.
2. Коррекция психотических нарушений у пациентов выполняется при участии психиатра.

Литература

1. Михайлусов С.В., Моисеев Е.В., Эштреков М.С. Особенности течения панкреонекроза// Новости хирургии. – 2011. – № 2, Т19. – С. 26-30
2. Клиническая анестезиология. Том 3 - Морган Дж.Э., Михаил М.С., Бунятян А.А. - 2003 год - 304 с.
3. Risk assessment in acute pancreatitis / R. Mofidi [et al.] // Br. J. Surg. – 2009. – Vol. 96. – P. 137-150.

ЗНАЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНОГО СОДЕРЖИМОГО ДЛЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА

Овсяник Д.М. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Фомин А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Согласно данным литературы, основным механизмом инфицирования панкреонекроза является транслокация микроорганизмов из просвета желудочно-кишечного тракта (уровень доказательности В) [2,4,5]. Подтверждением этому является единообразие видового состава микрофлоры, получаемой из некротизированных зон поджелудочной железы, с флорой тонкой и толстой кишки [1,3]. Однако, практическое применение данного факта реализуется лишь в обосновании патогенеза инфицированного панкреонекроза (ИП) и выбора противомикробных препаратов при назначении эмпирической антибиотикотерапии.

Важно отметить, что далеко не во всех случаях применение определённых антибиотиков при панкреонекрозе является целесообразным и эффективным, что подтверждается результатами мировой практики. Противоречивы и неоднозначны различные режимы антибактериальной терапии стерильного и инфицированного панкреонекроза [2,3].

Эти обстоятельства и данные наших исследований (микрофлора идентифицируемая в зонах некроза поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки в 70% случаев сходна с флорой желудочного содержимого)

го (ЖС), обусловили необходимость оценить эффективность применения антибиотикопрофилактики и терапии ИП с учётом показателей микробиологического исследования ЖС.

Цель. Анализ эффективности клинического применения данных микробиологического исследования желудочного содержимого в профилактике и лечении ИП.

Материалы и методы. Проспективнообследованы 16 пациентов с панкреонекрозом (основная группа): 10 мужчин и 6 женщин, средний возраст составил 53 ± 12 лет. Данным пациентам в процессе лечения дополнительно проводили микробиологическое исследование ЖС. В случае положительного результата посева образца желудочного содержимого и при показателе его обсеменённости $1 \cdot 10^6$ КОЕ в 1 мл и выше, назначали антибиотикотерапию в соответствии с типом выделенного возбудителя, его чувствительностью к антибиотикам. Отмена применяемых антибактериальных препаратов происходила при регрессе симптомов системной воспалительной реакции либо после получения результатов бактериологического исследования перитонеального экссудата, крови, мазков с деструктивно изменённых тканей поджелудочной железы, пунктатов жидкостных образований, полученных под УЗ-контролем в том случае, когда выделенные микроорганизмы отличались от выявленных в желудочном содержимом.

Результаты лечения сравнивали с данными 40 пациентов с панкреонекрозом получавших стандартную терапию (контрольная группа). Эффективность лечения оценивали по длительности пребывания в стационаре, уровню летальности, динамике лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) и числа критериев синдрома системной воспалительной реакции (ССВР).

Статистическая обработка осуществлялась с помощью программы Statistica 6,0. Рассчитывались медиана (Me) и интерквартильный размах (25-я и 75-я перцентили). Достоверность различий средних величин определяли с использованием непараметрических критериев Манна-Уитни и Краскела-Уоллиса. Достоверными считались различия при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования. На рисунках 1,2 показана динамика показателей ЛИИ и ССВР в группах сравнения.

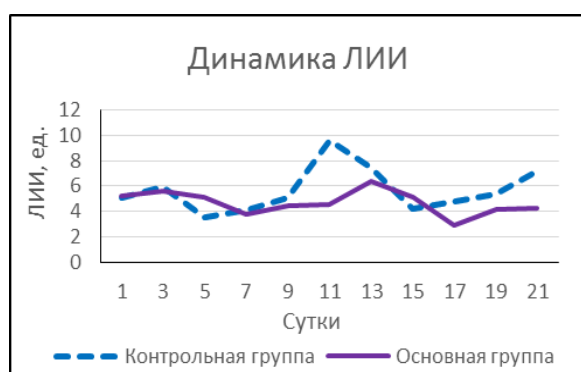


Рис.1. Динамика ЛИИ у пациентов с панкреонекрозом

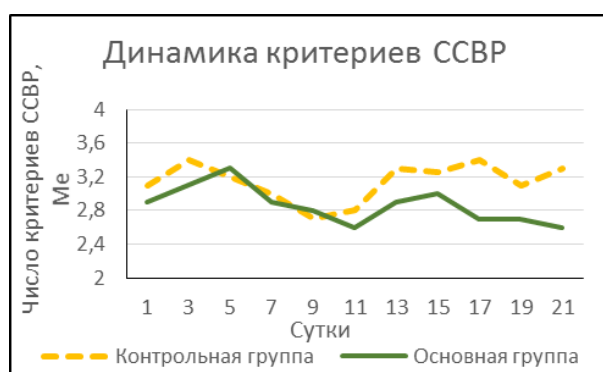


Рис.2. Динамика числа критериев ССВР у пациентов с панкреонекрозом

Как видно на диаграммах, использование нами в комплексе лечения антибиотикотерапии на основе данных микробиологического исследования ЖС позволило снизить проявления интоксикации у пациентов основной группы в среднем с 9 суток ($p < 0,05$), что указывает на более благоприятное течение заболевания в сравнении с контрольной группой. Общие результаты лечения пациентов обеих групп представлены в таблице 1.

Из таблицы следует, что в результате лечения с использованием данных микробиологического исследования ЖС несколько снизилось число пациентов с ИП – с 45% до 43,75%, однако данный показатель имел недостаточный уровень значимости ($p > 0,05$). Количество оперированных пациентов в обеих группах не отличалось, в то же время снизился показатель числа операций на одного пациента. Статистически значимо отличались сроки диагностики инфицирования ($p < 0,05$), уменьшилось время нахождения на лечении на 2,5 койко-дня ($p < 0,04$) и показатели летальности – с 17,5% до 12,5% ($p < 0,03$).

Таблица 1. Результаты лечения пациентов с панкреонекрозом

Показатели	Основная группа, n=16	Контрольная группа, n=40
Число оперированных пациентов, n (%)	11 (68,75%)	27 (67,5%)
Число операций на одного пациента, Me [LQ; UQ]	1 [0; 3]	2 [1; 3,5]
Число пациентов с ИП, n (%)	7 (43,75%)	18 (45%)
Сроки выявления инфицирования, Me [LQ; UQ], сутки	14 [5; 17,5]	15 [5; 23,75]
Сроки нахождения в РАО, Me [LQ; UQ], койко-день	10 [7; 18,5]	10,5 [8; 21]
Сроки лечения, Me [LQ; UQ], койко-день	24,5 [16,5; 41,5]	27 [17,75; 50]
Летальность, n (%)	2 (12,5%)	7 (17,5%)

Выводы. С использованием микробиологического исследования ЖС, в дополнение к стандартным методам выявления микрофлоры ИП, стало возможным эффективнее проводить раннюю целенаправленную антибиотикопрофилактику и терапию, для предупреждения развития более тяжёлых осложнений.

Литература

1. Besselink M.G., Santvoort H.C.V., Witteman B.J., Gooszen H.G. Management of severe acute pancreatitis: it's all about timing. Current opinion in critical care. 2007; 13 (2): 200-206.
2. Wyncoll, D.L. The management of severe acute necrotizing pancreatitis: an evidence-based review of the literature / D.L. Wyncoll // Intensive Care Med. – 1999. – Vol. 25 (2). – P.146 – 156.
3. Абдоминальная хирургическая инфекция: клиника, диагностика, антимикробная терапия: практическое руководство / Б.З. Белоцерковский [и др.] ; под ред. В.С. Савельева, Б.Р. Гельфанда. - М.: Литтера, 2006. - 176с.
4. Кондратенко, П.Г. Дифференциальная диагностика и лечение хирургических болезней: руководство по клинической хирургии / под ред. Кондратенко П.Г. - Донецк: Новый мир. - 2005. - 752 с.
5. Садах, М.В. Некротическое поражение толстой кишки в условиях инфицированного панкреонекроза, этиология, патогенез, микробный пейзаж, лечение / М.В. Садах [и др.] // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2011. - №80 (4), часть 2. – С. 162-168.

ОСЛОЖНЁННЫЙ АППЕНДИЦИТ ПО ДАННЫМ БСМП ЗА 5 ЛЕТ

Павлович А.В.¹ (студен 3 курса леч. факультета), Маевская Л.И.²

Научный руководитель: д.м.н. профессор Харкевич Н.Г.

УО "Витебский государственный медицинский университет"¹, г. Витебск

УЗ "Больница скорой медицинской помощи"², г. Витебск

Актуальность. Одним из самых распространённых хирургических заболеваний является острый аппендицит. Выполняют более 1 млн. аппендэктомий ежегодно. Процент послеоперационной летальности крайне низок (0,2-0,3 %). Чаще всего причиной смерти являются осложнения аппендицита: аппендикулярный инфильтрат, аппендикулярный абсцесс, разлитой перитонит, пилефлебит и другие осложнения. Для раннего выявления заболевания и его профилактики проводится постоянная санитарно-просветительная работа. [1]

Цель. Выявить частоту встречаемых осложнений острого аппендицита, установить причины осложнений и тактику хирургического лечения.

Материалы исследования. Работа проводилась по данным ретроспективного исследования историй болезни с осложнённым аппендицитом с 2009 по 2013 год на базе БСМП г. Витебска. Всего выявлено 3205 аппендицитов за 5 лет, из них 119 с осложнениями (таблица 1, таблица 2).

Результаты исследований.

Таблица 1. Распределение пациентов с осложнёнными формами аппендицита.перитонит

Возрастные группы	Количество человек	Пол		Время заболевания
		муж	жен	
17-23	7	5	2	2009-2013
24-35	7	3	4	
36-60	17	9	8	
61-74	14	6	8	
75-90	17	8	9	
Всего	62	31	31	

Таблица 2. Распределение пациентов с осложнёнными формами аппендицита. Аппендикулярный инфильтрат

Возрастные группы	Количество человек	Пол		Время заболевания
		муж	жен	
17-23	5	3	2	2009-2013
24-35	7	1	6	
36-60	28	13	15	
61-74	10	2	8	
75-90	7	4	3	
Всего	57	23	34	

Среди пациентов с осложнённым аппендицитом 52% страдают генерализованным перитонитом, 48% аппендикулярным инфильтратом. Генерализованным перитонитом чаще всего болеют в возрасте от 36 до 60 лет (0,53% людей. Из них 0,28% мужчины, 0,25% женщины.), а так же в возрасте от 75 до 90 лет (0,53%людей. Из них 0,24% мужчины, 0,28% женщины).Аппендикулярным инфильтратом чаще всего страдают в возрасте от 36 до 60 лет (0,87% людей.Из них 0,4% мужчины, 0,47% женщины.)

Наиболее часто встречающимися осложнениями аппендицита являются: аппендицит с генерализованным перитонитом и аппендикулярный инфильтрат.

Перитонит. Больной жалуется на боли по всему животу, отмечается тяжёлая интоксикация. Больной малоподвижен, живот напряжён, отмечается значительное усиление болезненности и непровольная защитная реакция на пальпацию и сотрясение брюшной стенки. Для точного установления диагноза используют лабораторные и инструментальные методы: Общий анализ мочи и крови, УЗИ. Перитониты лечат хирургическим путём. Вскрывают брюшную полость в правой подвздошной области и устраняют очаг воспаления, если червеобразный отросток воспалён - выполняют аппендэктомию. Затем проводят дренирование и санацию полости малого таза. Операционную рану зашивают послойно и накладывают асептическую повязку. [2]

Аппендикулярный инфильтрат. Чаше всего пациент жалуется на боли в правой подвздошной области только при надавливании или резкой смене положения тела. Для уточнения диагноза используют инструментальные и лабораторные методы исследования: общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, определение группы крови и резус-фактора, УЗИ брюшной полости. При аппендикулярном инфильтрате склонном к рассасыванию операция не показана. Назначается постельный режим, стол № 4Б по Певзнеру, антибиотики широкого спектра, обезболивающие. Для укрепления организма необ-

ходимо применять общеукрепляющие средства и средства повышающие иммунную защиту. При благоприятном течении заболевания возможны физиопроцедуры. [2]

Выводы:

1. Наблюдается увеличение случаев осложнения аппендицита с возрастом. К 75-90 годам количество осложнений может достичь 0,53-0,87% от всех случаев острого аппендицита.

2. Наиболее эффективным лечением как острого, так и осложнённого аппендицита является хирургическое вмешательство (аппендэктомия). Однако при аппендикулярном инфильтрате, склонном к рассасыванию, операция не назначается.

Литература

1. Тимербулатов, В.М. Острый мезентериальный лимфаденит в хирургической практике / В.М Тимербулатов, Р.Р. Фаязов// Аналы хирургии. 2009-№1 – С.34-40

2. Шилёнок, В.Н Острый аппендицит / В.Н. Шилёнок, Э.Я Зельдин, С.А. Эулев, Г.Н. Гацадзе // Хирургические болезни. Избранные разделы. – 2005 – С 288-304

ОСЛОЖНЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ТОЛСТОЙ КИШКИ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

Попков С.О. (6 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Попков О.В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Введение. Дивертикулярная болезнь толстой кишки – патологический процесс, характеризующийся наличием мешковидных выпячиваний стенки ободочной кишки. В связи с ростом заболеваемости дивертикулярной болезнью толстой кишки, преимущественно у пожилых лиц с сопутствующей патологией, увеличением количества осложнений дивертикулярной болезни – проблема диагностики и лечения данной патологии является особенно актуальной.

Цель. Анализ, оптимизация методов диагностики, выбора лечебной тактики при осложнениях дивертикулярной болезни толстой кишки.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ лечения 250 пациентов с осложнениями дивертикулярной болезни толстой кишки в УЗ «3 клиническая больница им. Е.В. Клумова» г. Минска за 2008 - 2013 гг.

Мужчин было 70 (28%), женщин - 180(72%). Возраст пациентов варьировал от 38 до 80 лет.

Структура осложнений:

-кровотечения - 105(42%)

-дивертикулит - 75(30%)

-перфорация с перитонитом - 45(18%)

-инфильтрат, абсцесс - 25(10%)

Алгоритм обследования включал: клиническое, лабораторное, рентгенологическое, эндоскопическое обследование пациентов. В ряде случаев выполняли ультразвуковое, морфологическое исследование, по показаниям – компьютерную томографию, лапароскопию. Сопутствующие заболевания зарегистрированы у всех пациентов анализируемой группы. Чаще всего отмечались заболевания сердечно-сосудистой системы, реже – системы органов дыхания, мочевыделительной системы и сахарный диабет.

Результаты исследования. Консервативное лечение проведено 160 (24%) пациентам. Критериями оценки эффективности консервативного лечения служили исчезновение клинических симптомов диверти-

кулеза, нормализация моторно-эвакуаторной функции. При кровотечении пациентам выполняли экстренную колоноскопию, проводили гемостатическую и заместительную терапию. При отсутствии эффекта от консервативного лечения и рецидиве кровотечения объем выполняемой операции – резекция толстой кишки или тотальная колэктомия с первичным анастомозом или наложением колостомы - 10 пациентов. У 45 пациентов с перфорацией дивертикула и перитонитом после предоперационной подготовки выполнена обструктивная резекция толстой кишки или колостомия с санацией и дренированием брюшной полости. При наличии перидивертикулярного инфильтрата проводилась антибактериальная и инфузионная терапия - 20 пациентов. В случае абсцедирования - вскрытие абсцесса, колостомия, дренирование брюшной полости - 5 пациентов.

Хирургическая тактика определялась характером и тяжестью осложнений, общим состоянием и возрастом пациентов, степенью распространенности дивертикулеза. В экстренных случаях усилия были направлены на устранения угрозы жизни и профилактику гнойных осложнений.

Частота послеоперационных осложнений (несостоятельность швов кишечного анастомоза, прогрессирование перитонита, инфекция области хирургического вмешательства) составила 12,5%. Летальных исходов не было. Средняя длительность лечения в стационаре до операции - 4,6, после операции - 15,5 к-дней.

Выводы. Адекватная оценка индивидуальных функциональных возможностей, предоперационная подготовка, дифференцированный выбор (по объему и характеру) хирургических вмешательств позволяют добиться у пациентов с осложненной дивертикулярной болезнью хороших непосредственных результатов лечения.

Правильно выбранные сроки, показания и методы хирургического лечения позволяют уменьшить количество осложнений дивертикулярной болезни, длительность лечения и временной нетрудоспособности.

В целях предупреждения осложнений считаем целесообразным расширение показаний к плановым операциям с учетом достижений эндохирургии - резекция толстой кишки, колэктомия.

Литература:

1. Г.И. Воробьев, К.Н. Саламов, В.Н. Мушникова Осложненный дивертикулёз ободочной кишки. Москва, 1996г.
2. В.Д. Федоров, Г.И. Воробьев Проктология. Москва, 1984г.
3. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. Ростов-на-Дону, феникс, 2001г.

МИКРОПЕРФОРАЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ: ПРИЧИНЫ И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

Поправка Д.С., Вислоухов А.Е. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н. Русецкая М.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Микроперфорация дыхательных путей - полифакторная патология. Причинами данного заболевания могут быть повреждения слизистой трахеи при интубации, диагностических манипуляциях, симуляция данной патологии призывниками и лицами, находящимися в изоляторах временного содержания ещё одной причиной образования микроперфораций дыхательных путей может быть активный первичный туберкулёз.

Цель. Анализ этиологии и тактики ведения пациентов, находившихся на лечении в стационарах г. Витебска по поводу микроперфораций дыхательных путей.

Материал и методы. В исследование включены истории болезней 7 пациентов, находившихся на лечении в реанимационных и хирургических отделениях г.Витебска с 2009г. по 2013г.

Результаты и обсуждение. Средний возраст пациентов составил 37,4 года (минимальный - 18, максимальный - 72 года). При поступлении пациентов в стационар признаки микроперфорации дыхательных путей выявлены у 5 пациентов, у двух - диагностированы в процессе лечения.

Таблица 1. Причины микроперфораций дыхательных путей

Причины микроперфораций	Ятрогенные повреждения	Травма шеи	Хр. бронхит, обострение	Неуточненная этиология
	2	2	1	2

Как следует из таблицы 1, за истекший период на лечении по поводу микроперфорации дыхательных путей находилось 7 пациентов, что составляет 0,23% от всех пациентов, находившихся на лечении в торакальном отделении УЗ «ВОКБ» за рассматриваемый период. Следует отметить, что у пациента с обострением хронического бронхита признаки микроперфорации дыхательных путей выявлены случайно при компьютерной томографии ОГК, так как последняя проводилась по другим показаниям. Причём, клинических признаков пневмомедиастинума у пациента отмечено не было. В двух случаях с микроперфорацией дыхательных путей с неуточненной этиологии, пациенты являлись лицами призывного возраста и проходили обследование по линии военкомата. Причиной ятрогенных микроперфораций дыхательных путей являлись ФЭГДС и интубация трахеи.

Одному пациенту выполнена цервикотомия, ревизия органов шеи, остальные получали консервативное лечение.

Выводы. Микроперфорация дыхательных путей является редкой патологией (0,23 %), однако следует обратить внимание на то, что с появлением современных методов исследования частота диагностики может увеличиться. Так как в некоторых случаях клинические проявления данной патологии отсутствуют. Обследование пациентов призывного возраста с неуточненной этиологией микроперфорацией дыхательных путей должно проходить наиболее тщательно, так как лица данной категории могут наносить травмы себе самостоятельно, симулируя картину заболевания.

Литература

1. Кузин, М.И. Хирургические болезни / М.И. Кузин. – М.: Медицина, 2005. – 779 с.
2. Перельман М.И. Хирургия трахеи / М.И.Перельман. – М.: Медицина, 1972. – 208 с.

АНАЛИЗ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗА 1.5 ГОДА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ, НАХОДИВШИХСЯ НА ЛЕЧЕНИИ В 4ХО БСМП Г. ВИТЕБСКА

*Савицкий М.С. (5 курс лечебный факультет)
Научный руководитель: ассистент Туравинов А.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Злокачественные новообразования – одна из основных причин инвалидизации и смертности населения. В связи с эпидемиологическим и демографическим кризисами прогнозируется дальнейший рост заболеваемости этой патологией.

Несмотря на то, что в настоящее время достаточно хорошо разработана система диагностики и лечения рака, остается высокой запущенность онкологических заболеваний, что не позволяет существенно сни-

зитель смертность и улучшить качество жизни пациентов. Объемы лечебно-диагностической работы значительно превышают объемы профилактической деятельности. Охват населения профилактическими осмотрами остается низким. Так как успех в борьбе со злокачественными новообразованиями зависит не только от специалистов-онкологов, но и от врачей общей лечебной сети, к которым за медицинской помощью впервые обращается пациент. Одной из главных задач будет являться умение своевременно диагностировать заболевание.

Таким образом, актуальность исследования состоит в разборе эффективности диагностики впервые выявленных онкологических заболеваний на профосмотрах, и при самостоятельном обращении за медицинской помощью в лечебные учреждения.

Цель. Анализ онкологической патологии среди пациентов, госпитализированных в 4 хирургическое отделение БСМП г.Витебска, в период с 01.06.2011 по 31.12. 2012

Материалы и методы. Исследованы истории болезней 76 пациентов.

Результаты и обсуждение. Из 76 пациентов оказалось 39 (51%) мужчин и 37 (49%) женщин. Распределение пациентов из исследуемой группы по возрастным группам: средний взрослый возраст(36-45 лет) – 2 пациента; поздний взрослый возраст(46-60 лет) – 22 пациента; пожилая возрастная группа (61-75 лет) – 23 пациента; старческая возрастная группа (76 – 89 лет) – 29 пациентов. 17 пациентов, а это 21% - люди трудоспособного возраста, из них умерло 12 (75%). Из 60 пациентов нетрудоспособного возраста умерло 50% - 30 человек. Распределение обнаруженной онкологии у пациентов из исследуемой группы, выглядит так: 39% - это рак ободочной и прямой кишок, 31% - рак желудка, 23% - рак поджелудочной железы, 2% - рак легкого и 5% - рак других локализаций.

Пациенты распределены по клиническим группам и стадиям болезни (по данным оргметодкабинета ВОКОД): II клиническая группа: 1ст. – 3 пациента; 2ст. – 3 пациента; 3ст. – 4 пациента; 4ст. – 3 пациента. III клиническая группа: 1ст. – 3 пациента; 2ст. – 9 пациентов; 3ст. – 2 пациента; 4ст. – 1 пациент. IV клиническая группа: 1ст. – 5 пациентов; 2ст. – 21 пациент; 3ст. – 17 пациентов; 4ст. – 5 пациентов.

В БСМП было прооперированно 44% от общего числа пациентов с онкопатологией . При это количество радикальных операций составило -33%, паллиативных – 67%. Из 18 оперированных в БСМП пациентов умерло - 9, в ВОКОД из 22 оперированных пациентов умерло - 7.

На момент написания данной работы из 76 пациентов умерло 42. Летальность в первый год составила 74%, во второй год – 24% и в третий – 2%.

Выводы:

- 1.Диагностика онкологических заболеваний является труднорешаемой задачей.
- 2.Большой процент онкологической патологии выявляется в учреждениях здравоохранения общей сети, где им выполняются оперативные вмешательства по жизненным показаниям.
3. Цифры летальности пациентов от онкопатологии остаются довольно высокими. Значительная часть пациентов, с впервые выявленной онкологией в учреждениях здравоохранения общей сети, трудоспособного возраста.

Литература:

- 1 .Клиническая онкология: Справочное пособие/ Под ред. С.З. Фрадкина, И.В. Залуцкого. - Мн.: Беларусь, 2003. – 784 с.
2. Океанов А.Е. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь/ А.Е. Океанова, П.И. Моисеев, Л.Ф. Левин. – Мн., 2012. – 334 с.
3. Состояние онкологической помощи населению России в 2011 году/ Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. - М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздравсоцразвития России, 2012. – 240 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП РИСКА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ КРР

Семащенко Ю.О., Тютюнов М.С., Тыщенко А.С., Шустикова О.Б. (5 курс, лечебный факультет)

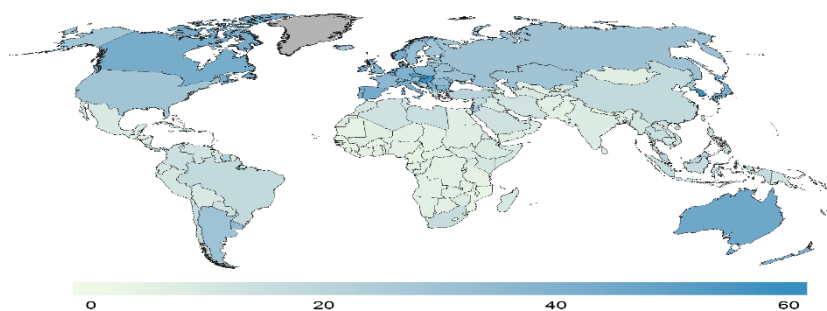
Научные руководители: доцент, Г.М. Шапо, ст. преподаватель А.В. Гидранович

УО "Витебский государственный медицинский университет", г. Витебск

Актуальность. Проведение стандартного обследования, направленного на раннее выявление и вторичную профилактику колоректального рака (КРР), является неотъемлемой частью профилактической медицины.

Цель скрининга КРР: своевременное обследование мужчин и женщин, у которых имеется высокая вероятность наличия аденоматозных полипов или рака, а у лиц с положительным результатом скрининга – своевременное лечение. Ежегодно в мире регистрируется около 800 тыс. случаев КРР, а 440 тыс. человек погибает от этого заболевания. [4]

Наиболее высокие показатели регистрируют в экономически развитых странах, самые низкие – в Африке и Азии, за исключением Японии (не отличаются от европейских показателей КРР) [3,4].



За последние 10 лет заболеваемость раком ободочной кишки в Витебской области увеличилась на 8,5%, причем имеется рост заболеваемости в более молодых возрастных группах.

Такой рост заболеваемости КРР, вероятно, связан со старением населения, увеличением популяции как в развитых, так и в развивающихся странах. Несмотря на инновации последних лет, диагностическую аппаратуру, новые химиопрепараты и методики, пятилетняя выживаемость не превышает 40%. [4]

Установлено, что риск развития КРР у человека составляет приблизительно 6%, а риск смерти от КРР – около 2,6%. Пациент, погибающий от КРР, в среднем живет меньше на 13 лет, чем лица, относящиеся к «условно» здоровой популяции. [2]

Известно несколько факторов риска для развития КРР, тем не менее важно отметить, что в 75% случаях КРР возникает у пациентов без каких-либо предрасполагающих факторов, однако к факторам риска развития КРР относят:

- хронические воспалительные заболевания кишечника: язвенный колит, болезнь Крона, полипы толстой кишки (особенно семейный полипоз);
- рак толстой кишки у близких родственников в возрасте до 60 лет.

Поскольку КРР часто возникает повторно, пациентов, получивших лечение по поводу этой болезни, рассматривают как группу риска возникновения второй опухоли в кишечнике.

Выделяют низкую, среднюю, высокую степени риска развития КРР.

Группа низкого риска: лица старше 50 лет с отрицательным семейным анамнезом. Рекомендуются анализ кала на скрытую кровь и пальцевое исследование ежегодно; колоноскопия – один раз в 5 лет.

Группа среднего риска: лица того же возраста, имеющие одного или двух родственников, страдающих КРР. Рекомендуются проведение скрининга, начиная с 40 лет по вышеуказанной схеме.

Группа высокого риска: это больные семейным полипозом, язвенным колитом, болезнью Крона. Рекомендуются ежегодно проводить колоноскопию начиная с 12–14 лет.

Цель исследования. Формирование групп риска и изучение их значения в ранней диагностике КРР на базе ВОКОД.

Материалы и методы. ВУЗ «ВОКОД» мы принимали участие в разработке пилотного проекта скрининга КРР. На основании модели расчета абсолютного риска КРР разработана анкета, адаптированная к социально-культурным особенностям исследуемой группы, направленная на выявление ранних информативных признаков КРР.

Для выявления клинических симптомов и формирования групп риска нами проведен анализ 37 анкет обследуемой группы, которая состоит из пациентов, страдающих предраковыми заболеваниями 25 человек (67,5%) или колоректальным раком (32,5%).

Количество мужчин в изучаемой группе составило – 14 человек (37,8%), женщин – 23 человека (62,2%).

Средний возраст пациентов – 58,9 лет, при этом до 50 лет опрошено 8 человек. Самому молодому из опрошенных – 38 лет, а самому пожилому – 78 лет.

Результаты и обсуждение. Средний вес пациентов исследуемой группы составил 72,9 кг. Средний индекс массы тела – 26,2. При опросе установлено, что средняя продолжительность употребления овощей в группе в месяц составила 18 дней, при этом двое пациентов вообще не употребляли овощей в течение месяца. Колоноскопия в течение предыдущих 5 лет проводилась у 25 человек (67,6%). Полипы толстой кишки устанавливали в течение жизни у 21 человека, что составило 56,8% обследуемых.

Операции на желчевыводящих путях проводились 5 пациентам из исследуемой группы (13,5%). В течение месяца перед анкетированием НПВС принимали 11 человек (29,7%). Диагноз полипоза толстой кишки ставился трем обследуемым (8%).

Среднее значение физической активности на одного человека в течение года составило 7,4 недели, а время занятия физическими упражнениями в день – 25 минут. Курят 4 человека, что составляет 10,8% обследуемых. Еще 3 человека (8%) выкурили за жизнь более 100 сигарет. Родственников с КРР имеют 7 человек, что составляет 19% обследуемых.

Вторая часть нашей анкеты была направлена на выявление основных симптомов КРР, которые наблюдались в обследуемой группе со следующей частотой: боль отмечали при опросе 20 пациентов (54%), на потерю массы тела предъявляли жалобы 11 пациентов (29,7%), лихорадка отмечалась у 3 пациентов (8%), недомогание, немотивированная слабость при опросе выявлена у 24 пациентов (64,9%), изменения со стороны кишечника (понос, запор) беспокоили 13 пациентов (27%), запоры отмечены у 13 пациентов (27%), кровь, слизь в кале – 16 пациентов (43,2%), анемия выявлена у 7 пациентов (19%), чувство неполного опорожнения кишечника отмечают 18 пациентов (48,6%), изменение формы кала беспокоили 18 пациентов (48,6%).

Выводы:

Тщательный опрос пациентов на предмет наличия основных симптомов КРР и предраковых заболеваний толстой кишки помогает в ранней диагностике;

Комплексный анализ выявленных при опросе симптомов позволяет отнести пациентов к группам различного риска КРР и обосновать назначения дополнительных методов обследования;

К группе высокого риска по КРР по данным разработанного опросника можно отнести пациентов, отмечающих боли в животе, потерю массы тела, примесь слизи и крови в кале, анемию и изменения со стороны кишечника.

Литература

1. Земляной В.П., Трофимова Т.Н., Непомнящая С.Л. [и др.] Современные методы диагностики и оценки степени распространенности рака ободочной и прямой кишки // Практик. онкол. 2005. №2. С. 71–80.
2. Руководство по медицинской профилактике / под ред. Р.Г. Оганова, Р.А. Хальфина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. С. 464.

3. Allison J.E., Sakoda L.C., Levin T.R. et al. Screening for colorectal neoplasms with new fecal occult blood tests: update on performance characteristics // J. Natl. Cancer Inst. 2007. Vol. 99. P. 1462–1470.
4. http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx

ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Струкова А.Б., Аксинушкин А.В. (4 курс, лечебный факультет),

Пономарёва А. Ю. (5 курс, лечебный факультет).

Научный руководитель: к.м.н., доцент Зельдин Э.Я., к.м.н., ассистент Богданович А.В

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Острая спаечная кишечная непроходимость (ОСКН) занимает значительное место в структуре ургентной хирургической патологии органов брюшной полости [2]. Развивающийся при ОСКН синдром энтеральной недостаточности во многом определяет степень эндотоксикоза, течение и исход заболевания [1, 3].

Целью работы является анализ диагностического обследования, хирургической тактики и эффективности лечебных мероприятий в послеоперационном периоде у пациентов острой спаечной кишечной непроходимостью.

Материалы и методы. Настоящее сообщение основано на результатах обследования и лечения 162 пациентов ОСКН, находившихся в факультетской хирургической клинике на базе БСМП с 2007 по 2013 годы. Возраст колебался от 17 до 89 лет, женщин было 78 (48%), мужчин 84 (52%). У 23 (14%) в анамнезе две и более операций. В сроки до 12 часов от начала заболевания поступили 73, от 12 до 24 часов – 43, в сроки более 24 часов – 46 человек. Диагностическая программа состояла из тщательного анализа анамнестических данных, клинических, лабораторных и аппаратных методов исследования. Эффективность лечебных мероприятий в послеоперационном периоде оценивали по следующим клинико-лабораторным показателям: количество удаляемого тонкокишечного содержимого, появление перистальтики, начало отхождения газов, уровень гемоглобина, гематокрита, содержание лейкоцитов, палочкоядерных лейкоцитов, электролитов (Na, K, Cl, Ca), аланинаминотрансфераза (АлТ), аспарагиновая аминотрансфераза (АсТ), общий анализ мочи.

Результаты и обсуждение. При наличии клинических и прямых рентгенологических признаков ОСКН диагноз считался очевидным. Пассаж бария использовался в случаях неопределённой клиники при отсутствии прямых рентгенологических признаков ОСКН. В последние годы для диагностики ОСКН используется метод УЗИ брюшной полости, который в диагностическом плане не только дополняет, но иногда и превосходит рентгенологические методы.

Все наблюдаемые пациенты оперированы. Объём операции у 145 – рассечение спаек – энтеролизис, у 17 произведена резекция тонкой кишки с наложением энтероэнтероанастомоза. Назогастроинтестинальная интубация (НГИИ) с аспирацией тонкокишечного содержимого и последующей длительной декомпрессией кишки выполнена у 139 больных. Большое значение придаём интестинальному лаважу, который проводили уже во время операции, а затем в 1-3 сутки послеоперационного периода дважды в сутки. В клинике установлено, что тонкокишечное содержимое имеет очень высокую протеолитическую активность, обусловленную избыточной микробной колонизацией тонкой кишки. С целью подавления протеолитической активности после лаважа через зонд в кишку вводили ингибиторы протеаз. В последнее время проводили при НГИИ селективную деконтаминацию кишечника метранидозолом или ванкомицином.

В 1-е сутки количество отделяемого по назоинтестинальному зонду не превышало 1000 мл. На 2-е, 3-и сутки оно достигало 1500-2000 мл. Затем по мере нормализации двигательной активности и восстановления физиологических функций тонкой кишки происходило постепенное уменьшение отделяемого. Повышение уровня гемоглобина до 160 г/л выявлено у 78 (48%), гематокрита до 50% обнаружено у 73 (45%), лейкоцитоз выше $9 \cdot 10^9$ /л, нейтрофильный сдвиг формулы влево выявлен у 58 (36%) человек. Снижение уровня Na ниже 100 ммоль/л, хлора ниже 95 ммоль/л, кальция ниже 2 ммоль/л и К ниже 3,5 ммоль/л отмечено у 110 (68%) пациентов.

Повышение мочевины свыше 9 ммоль/л выявлено у 69 (43%), снижение белка ниже 60 г/л отмечено у 66 (41%) человек. Увеличение уровня трансаминаз АЛТ, АСТ отмечено в 19 (12%) случаях, что отражало функциональную недостаточность печени в ответ на эндогенную интоксикацию. Изменения в общем анализе мочи (наличие белка, лейкоцитов, цилиндров) выявлено у 37 (23%) больных, что подтверждало интоксикационную нагрузку на функцию почек.

У пациентов, которым использовали интестинальный лаваж с ингибиторами протеолиза, наблюдалось снижение количества отделяемого по назоинтестинальному зонду, начало отхождения газов пациенты также отмечали на сутки раньше, в связи с чем, назоинтестинальный зонд удаляли на сутки раньше.

Выводы:

1. Метод УЗ-диагностики при острой спаечной кишечной непроходимости успешно дополняет рентгенологические методы, не требует много времени и лучевой нагрузки.

2. Использование интестинального лаважа с ингибиторами протеолиза у пациентов ОСКН приводит к более быстрому восстановлению перистальтики кишечника в раннем послеоперационном периоде.

Литература:

1. Абдулжалилов, М.К. Пути повышения эффективности назоинтестинального дренирования у больных кишечной непроходимостью и перитонитом. / М.К. Абдулжалилов // Хирургия. – 2003. – №4. – С.39–41.
2. Ерюхин, И.А. Кишечная непроходимость: Руководство для врачей / И.А. Ерюхин, В.П. Петров, М.Д. Ханевич. – СПб.: Питер, 1999. – 443 с.
3. Нечаев, Э.А. Дренирование тонкой кишки при перитоните и кишечной непроходимости / Э.А. Нечаев, А.А. Курыгин, М.Д. Ханевич. – СПб.: Росмедполис, 1993. – 238 с.

ПЕРВИЧНО – МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЛОРЕКТАЛЬНЫЙ РАК

*Сыпко А. И., Иванова Ю. А., Русецкая Ю. А., Шумель Д. Р. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Кожар В. Л.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Данные исследования являются актуальными, так как в последнее время имеет место значительный рост заболеваемости колоректальным раком. Сочетание этой опухоли с новообразованиями других локализаций осложняет диагностический процесс и перспективы лечения [1].

Цель. Проанализировать с какими злокачественными опухолями сочетается колоректальный рак, и в какие сроки.

Материалы и методы. Материалом исследования явились данные республиканского канцер – регистра по Витебской области за 2010 – 2012 годы. За этот период выявлено 370 пациентов с первично – множественным колоректальным раком (ПМ КРР). Изучена частота встречаемости ПМ КРР в зависимости от

срока наблюдения: синхронные раки – в течении 6 мес. с момента выявления первой опухоли, метасинхронные раки – до 5 лет, 5 – 10 лет и более 10 лет. Материал подвергнут статистической обработке.

Результаты исследования. Среди выявленных 370 пациентов с ПМ КРР мужчин было – 160 (43,2%), женщин – 210 (56,8%). Средний возраст на момент диагностики первой опухоли составил 44,5 года. Синхронный ПМ КРР был у 64 (17,3%) человек, метасинхронный у 306 (82,7%) . В таблице №1 представлены данные по анализу синхронного ПМ КРР.

Таблица 1. Синхронный ПМ КРР

№	Локализация второй опухоли	Число пациентов	%
1	Толстая кишка	14	21,9
2	Предстательная железа	9	14,1
3	Желудок	8	12,5
4	Почка	7	10,9
5	Кожа	7	10,9
6	Легкие	5	7,8
7	Яичник	3	4,7
8	Шейка матки	2	3,1
9	Щитовидная железа	2	3,1
10	Прочие	7	10,9
11	Всего	64	100

При синхронном ПМ КРР наиболее часто параллельно развиваются злокачественные опухоли в толстой кишке, предстательной железе, желудке, почке и коже.

Из 306 пациентов с метасинхронным ПМ КРР у 126 человек первым был обнаружен колоректальный рак, проведено радикальное лечение в различных сроках (более 6мес.) в дальнейшем диагностирована вторая злокачественная опухоль. В таблице №2 приведены данные по частоте встречаемости этих вариантов.

Таблица 2. Метасинхронный ПМ КРР

№	Локализация второй опухоли при ПМ КРР	Число пациентов	%
1	Кожа (базалиома)	30	23,8
2	Предстательная железа	20	15,9
3	Толстая кишка	15	11,9
4	Легкие	14	11,1
5	Желудок	13	10,3
6	Молочная железа	7	5,5
7	Матка	7	5,5
8	Почка	4	3,2
9	Другие локализации	16	12,7
10	Всего	126	100

Почти 90% вторых злокачественных опухолей приходится на 8 локализаций. В первую очередь необходимо отметить развитие базалиом на коже, рак предстательной железы и появление нового рака в толстой кишке.

В первые 5 лет развилось 52,4% вторых злокачественных опухолей, в период от 5 – 10 лет - 27,8% , после 10 лет – 19,8%. Кроме рака почки отмеченные опухоли диагностировались во всех 3 – х временных периодах. Отмечена большая частота рака предстательной железы и легких в первый период.

У 180 пациентов, после лечение одной злокачественной опухоли в дальнейшем был диагностирован колоректальный рак. В таблице №3 представлены данные анализа этой группы.

Таблица 3.Метахронный ПМ КРР.

№	Локализация первой опухоли при ПМ КРР	Число пациентов	%
1	Кожа (базалиома)	57	31,7
2	Матка	18	10,0
3	Молочная железа	17	9,4
4	Предстательная железа	16	8,9
5	Почка	13	7,2
6	Мочевой пузырь	9	5,0
7	Кожа (меланома)	8	4,4
8	Легкие	7	3,9
9	Щитовидная железа	6	3,3
10	Другие локализации	29	16,1
11	Всего	180	100

На 9 локализаций злокачественных опухолей, диагностированных и пролеченных приходится 84% случаев развития колоректального рака в различные периоды наблюдения. Колоректальный рак диагностирован у пациентов III клинической группы в первые 5 лет наблюдения у 50,6% человек, через 5 – 10 лет – у 21,1%, более 10 лет – 28,3%. Преобладают пациенты со злокачественными опухолями кожи.

Выводы. Частота метахронного ПМ КРР значительно превышает синхронного ПМ КРР. Выявленные наиболее частые локализации злокачественных опухолей, которые сочетаются с КРР, и могут использоваться в профилактике и ранней диагностике второй опухоли.

Литература

1. Залуцкий Н.В., Аверский Ю. И., Артемова Н. А. Оптимизация диагностики первично – множественных синхронных злокачественных новообразований и раннее выявление метахронных опухолей. – Минск, 2009. – 28 с.

ЭНДОХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ОСЛОЖНЕННОЙ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ, МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Таркан С.Ю. (3 курс, лечебный факультет), Шарпило О.А. (6 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Фролов Л.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблема лечения осложненной желчнокаменной болезни является весьма актуальной. По мнению ряда авторов, холедохолитиаз при желчнокаменной болезни встречается у 30% пациентов [1].

Вопрос о тактике лечения пациентов с холедохолитиазом достаточно широко освещен в литературе, как при "открытой" холецистэктомии, так и при лапароскопическом вмешательстве. Известно, что несвоевременное хирургическое вмешательство при желчнокаменной болезни часто приводит к механической желтухе, стенозу большого дуоденального сосочка (БДС) [1, 2].

В связи с развитием лапароскопической хирургии бурное развитие получили малоинвазивные эндоскопические методики. Необходимость в эндоскопическом вмешательстве на БДС возникла вновь на новом, качественно более высоком уровне.

Цель. Проанализировать тактический подход в лечении пациентов с желчнокаменной болезнью, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой.

Материалы и методы. В основу работы положены результаты анализа лечения 956 пациентов с желчнокаменной болезнью, хроническим калькулезным холециститом на базе клиники общей хирургии Витебского государственного медицинского университета. Из общего числа больных у 39 (4,0%) пациентов имелся холедохолитиаз. Механической желтухой холедохолитиаз сопровождался у 18 (46,2%) пациентов.

Результаты и обсуждения. Необходимо отметить, что всем пациентам, у которых по данным ультразвукового исследования диаметр холедоха превышал 6 мм, нами выполняется ретроградная панкреатохолангиография (РПХГ).

С 1997 года в клинике выполняется папилосфинктеротомия (ПСТ). В период с 2008 по 2013 год РПХГ выполнено у 143 пациентов: 39 - с холелитиазом; 104 - стеноз папиллы и стриктурой дистального отдела холедоха. Вмешательств на (БДС) выполнено у 98 пациентов. Из них ПСТ струнным папиллотомом выполнена в 55% случаев, в 45% случаев из-за невозможной канюляции БДС папиллотомия проводилась торцовым папиллотомом; супрапапиллярная папиллотомия выполнена 6 пациентам. У 27 пациентов конкременты из холедоха удалены с помощью корзины Дормиа, в 7-ми случаях конкременты извлечь не удалось, у 5-ти пациентов конкременты эвакуировались самостоятельно после адекватной ПСТ. Эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография обязательно предшествует ПСТ и выполняется у всех пациентов, за исключением случаев с вклиненным в папиллу конкрементом, и случаях, когда канюляция невозможна.

Решая вопрос ПСТ, мы ориентируемся на следующие показания: холедохолитиаз, независимо от наличия конкрементов в желчном пузыре, доброкачественный ограниченный папиллярный стеноз, в пределах папиллярного и интрамурального отделов холедоха; механическая желтуха, вызванная вклиненным в папиллу конкрементом.

Противопоказаниями к эндоскопической ПСТ считаем следующие: протяженный тубулярный стеноз, распространяющийся выше интрамуральной части общего желчного протока; камни холедоха больше 2 см в диаметре; парапапиллярные дивертикулы.

Эндоскопические ПСТ выполняем планово за исключением случаев с вклиненными камнями. Техника вмешательства стандартная: местная анестезия носоглотки как при ФГДС; релаксация двенадцатиперстной кишки растворами спазмолитиков в сочетании с анальгетиками и ганглиоблокаторами; дуоденоскопия с выведением БДС в фасное положение; канюляция БДС и РПХГ; правильная установка папиллотома и ПСТ; удаление конкрементов.

Протяженность и направление разреза зависит от состояния интрамуральной части общего желчного протока. В отдельных случаях он достигает 30 мм. В среднем протяженность разреза достигает 13-17 мм, захватывая поперечную складку. Рассекается нижний и средний сфинктер Бойдена.

В случаях с не удаленным камнем холедоха после ПСТ и наличии признаков желчной гипертензии показано открытое оперативное вмешательство.

К неудачам ПСТ относятся: техническая невозможность выполнить операцию, недостаточный разрез БДС, отсутствие спонтанного отхождения камней и невозможность произвести механическую экстракцию.

При выполнении ПСТ существует опасность развития серьезных осложнений, для коррекции которых приходится прибегать даже к хирургической операции. Ряд авторов отмечают, что их колебания составляют в среднем 10-11%, а летальность достигает до 1,5%.

Из осложнений необходимо отметить: острый панкреатит, панкреонекроз, профузное кровотечение, перфорация в зоне холедоходуodenальной складки, отрыв корзинки Дормиа.

Мы наблюдали: кровотечение у 3 пациентов (3%) – остановлены эндоскопически, острый панкреатит – 2 пациентов (2%). После проведения консервативной терапии состояние пациентов стабилизировалось, произведена лапароскопическая холецистэктомия.

34-м пациентам выполнено «открытая» лапаротомия с вмешательством на папилле и 7-ми пациентам наложен холедоходуodenальный анастомоз (ХДА).

Выводы. На основании вышеизложенного, мы считаем рациональным следующий тактический подход к пациентам с холедохолитиазом:

При поступлении пациента с желчнокаменной болезнью, холедохолитиазом производится РПХГ. При наличии камней в холедохе или вклинении в БДС выполняется ПСТ. Если имеется механическая желтуха при вклиненном в папиллу камне, ПСТ производится первой.

При нормализации лабораторных показателей и отсутствии осложнений вторым этапом выполняется лапароскопическая холецистэктомия.

Литература

1. Еремеев, А.Г. 13-летний опыт применения лапароскопических технологий в лечении пациентов калькулезным холециститом/ Еремеев, А.Г. Голубев, А.А. Волков, С.В. Воронов С.Н.// Новости хирургии. ВГМУ. –2008. – № 4. – С. 46-49.

2. Transition from a low- to a high-volume centre for bile duct repair: changes in technique and improved outcome / M.A. Mercado et al. // HPB. - 2011. - Vol. 13. - P. 767-773.

МЕТОД АНКЕТИРОВАНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ПОДХОДЕ К РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

*Тыщенко А.С., Шустикова О.Б., Тютюнов М.С., Семащенко Ю.О. (5 курс, лечебный факультет)
Научные руководители: к.м.н., доцент Шаппо Г.М., старший преподаватель Гидранович А.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Колоректальный рак представляет собой одну из самых актуальных проблем в современной медицине, так как занимает в структуре онкологических заболеваний по частоте третье место и по смертности второе после рака легких. В Беларуси заболеваемость раком ободочной и прямой кишки составляет 9,5 % у мужчин и 11,1 % у женщин. Стандартизированный показатель заболеваемости раком ободочной кишки в 2000 году был у мужчин 12 на 100000, у женщин – 8,8; заболеваемость раком прямой кишки в этом же году у мужчин составила 15,1 на 100000 населения, у женщин – 9,4. В среднем, соотношение заболеваемости раком ободочной кишки у мужчин и женщин равняется 1,4, а прямой кишки - 1,6[1].

Цель. Оценка эффективности применения анкет-опросников для выявления заболеваний толстой кишки, определения степени риска развития КРР и исследования кала на скрытую кровь с использованием иммунохимического теста.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 39 пациентов УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер», которые были разделены на три группы (таблица 1). Данным пациентам были предложены составленные нами анкеты-опросники, которые включали группы вопросов относительно индивидуальных особенностей (пол, вес, рост, АД), образа жизни (занятия активной физической деятельностью, особенности питания, вредные привычки), наследственности (наличие родственников больных раком толстой или прямой кишки, степень родства), симптоматики (боль в животе, потеря массы тела, повышение температуры тела, не связанное с простудными заболеваниями, слабость, запоры, кровь и слизь в кале, анемия, чувство неполного опорожнения кишечника, изменение размера и формы кала). Всем пациентам проведено исследование кала на скрытую кровь при помощи иммунохимического теста, действие которого основано на реакции с антителами, обладает высокой специфичностью к человеческому гемоглобину и не требует диетических ограничений. Чувствительность теста составляет 50 нг гемоглобина человека на 1 мл кала или 12,5 мкг гемоглобина на 1 г кала.

У пациентов с колоректальным раком наиболее часто встречались такие симптомы как: анемия у 53,8%; наличие крови и слизи в кале у 53,8%; изменение размера и формы кала у 53,8%; недомогание - у 69,2%; потеря массы тела в течение последних 6 месяцев у 53,8%.

Повышение температуры тела, не связанное с простудными заболеваниями, у пациентов с колоректальным раком наблюдается в 23, 1% случаев, в то время как у пациентов двух других групп данный симптом отсутствует. Наследственный фактор имеет место в 23% случаев. Анализ кала на скрытую кровь оказался положительным у 46,2%.

В ходе анкетирования было выявлено, что 53,8% пациентов с колоректальным раком страдают избыточной массой тела, их средний возраст составил 62,7 года.

У пациентов с полипозом наиболее часто (69,2% случаев) отмечаются неоднократные боли в животе, сопровождаемые урчанием, недомогание – у 61,5% обследуемых пациентов. Анализ кала на скрытую кровь был положительным только у 15, 4 % пациентов, их средний возраст составил 63,5 года.

Такие симптомы как: боли в животе (53,8%), чувство неполного опорожнения кишечника (61,5%), кишечный дискомфорт (61,5%), недомогание (61,5%) и чередование запоров с поносами (46,2%) – преобладают у пациентов 3-й группы, которые не страдают колоректальным раком и полипозом. Анализ кала на скрытую кровь положительный в 38,5% случаев. Средний возраст – 52 года.

Таблица 1. Группы пациентов УЗ «ВОКОД», которые приняли участие в исследовании

Параметры	1 группа – пациенты с КРР	2 группа - пациенты с полипом	3 группа - пациенты, у которых не выявлено полипов, КРР
Количество людей в группе	13	13	13
Возраст (средний), года	62,7(48-79)	63,5(39-79)	52(26-69)
Пол	М-5 Ж-8	М-7 Ж-8	М-4 Ж-9

Результаты исследования .

Таблица 2. Данные, выявленные с помощью анкет-опросников

Параметры	пациенты с КРР (количество человек)	пациенты с полипозом (количество человек)	пациенты, у которых не выявлено полипов, КРР (количество человек)
Наследственность (родственники с КРР)	3 (23%)	3 (23%)	2 (15,4%)
Избыточная масса тела	7 (53,8%)	7 (53,8%)	7 (53,8%)
Курение	3 (23%)	3 (23%)	3 (23%)
Боли в животе	5 (38,5%)	9 (69,2%)	7 (53,8%)
Недомогание	9 (69,2%)	8 (61,5%)	8 (61,5%)
Повышение t°С тела, не связанное с простудными заболеваниями	3 (23%)	0	0
Потеря массы тела в течение последних 6 месяцев	7 (53,8%)	3 (23%)	4 (30,8%)
Чередование запоров с поносами	5 (38,5%)	2 (15,4%)	6 (46,2%)
Кишечный дискомфорт	5 (38,5%)	4 (30,8%)	8 (61,5%)
Наличие крови и слизи в	7 (53,8%)	4 (30,8%)	6 (46,2%)

кале			
Анемия	7 (53,8%)	2 (15,4%)	1 (7,7%)
Чувствонеполногоопорож нениякишечника	6 (46,2%)	4 (30,8%)	8 (61,5%)
Изменение размера и формы кала	7 (53,8%)	4 (30,8%)	6 (46,2%)
Положительный анализ кала на скрытую кровь	6 (46,2%)	2 (15,4%)	5 (38,5%)

Выводы:

1. Положительный анализ кала на скрытую кровь не является абсолютным признаком наличия колоректального рака, так как не у всех пациентов с данной патологией тест будет положительным. Встречаются ложнопозитивные результаты, которые обусловлены другими заболеваниями желудочно-кишечного тракта, которые проявляются кровотечениями.

2. При помощи анкет-опросников удалось выявить ряд симптомов, в совокупности указывающих на вероятность наличия колоректального рака и расширяющих диагностическое значение определения скрытой крови в кале.

3. Проведенное исследование доказало, что использование одного лишь анализа кала на скрытую кровь, без применения анкет-опросников, позволяет выявить колоректальный рак только в 46,2% случаев.

Литература

1. Клиническая онкология: Справ. пособие/С.З. Фрадкин, И.В. Залуцкий, Ю.И. Аверкин и др.; Под ред. С.З. Фрадкина и И.В. Залуцкого. – Мн.: Беларусь, 2003. – 784 с.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПАПИЛОСФИНКТЕРОТОМИИ В ДВУХ КЛИНИКАХ ГОРОДА ВИТЕБСКА: УЗ «ВОКБ» И УЗ «ВГКБСМП»

Цмыг А.В. (5 курс, лечебный факультет), Земко В.Ю. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Шиленок В.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г Витебск

Актуальность. В последние годы проблема роста заболеваемости жёлчнокаменной болезнью (ЖКБ) стала как никогда остро. Операции на жёлчном пузыре и жёлчевыводящих протоках составляют абсолютное большинство оперативных вмешательств, проводимых по поводу других заболеваний органов брюшной полости. Интерес к проблеме ЖКБ обусловлен большим числом пациентов с данной патологией, необходимостью оптимизации подходов к лечению ЖКБ и совершенствовании новых методов лечения, главным образом малоинвазивных [1]. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) сочетает в себе малоинвазивность и эффективность. ЭПСТ является наиболее щадящим методом оперативного вмешательства при холедохолитиазе и стриктурах дистального отдела холедоха. ЭПСТ с литоэкстракцией корзинкой «Dormia» или зондом Фогарти – метод выбора при лечении ЖКБ, хронического калькулезного холецистита с наличием холедохолитиаза или стриктуры Фатерова сосочка [2,3].

Цель: проанализировать результаты применения эндоскопической папиллосфинктеротомии у 54 пациентов, находившихся на стационарном лечении в хирургических отделениях города Витебска: УЗ «Витеб-

ская областная клиническая больница» (ВОКБ) и УЗ «Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» (БСМП) за 2013 год.

Материалы и методы. Клинический материал основывается на анализе 24 вмешательств у пациентов с ЖКБ, холедохолитиазом и стриктурой дистального отдела холедоха, лечившимися на базе УЗ «ВОКБ» и 30 оперированных на базе УЗ «ВГКБСМП». Статистическую обработку данных проводили с использованием электронного пакета анализа «Excel».

Результаты исследования. Среди пациентов обеих клиник преобладали женщины – в ВОКБ 77,5% и 12,5% мужчин, в БСМП соответственно 73,4% и 16,6%. Различия по клиникам не достоверны.

В ВОКБ поступали лица в возрасте 32-93 лет, в БСМП – 24-89 лет, т.е. 4 человека почти на 10 лет моложе, хотя средний возраст пациентов не отличался - 63,3 и 62,4 года соответственно. Различия по клиникам статистически не достоверны.

В ходе исследования было выяснено:

У 50% пациентов из ВОКБ и у 56,7% из БСМП была механическая желтуха;

Болевой синдром наблюдался у 70,8% пациентов в ВОКБ и у 86,7% пациентов в БСМП соответственно. Характер болевого синдрома оценивался пациентами как умеренный и выраженной интенсивности.

При оценке биохимических показателей уровень общего билирубина был выше нормы у 45,8%, а прямого у 50% пациентов в ВОКБ и соответственно у 53,3% и 36,6% пациентов в БСМП. У 45,8% больных в ВОКБ и 60% больных в БСМП отмечался повышенный уровень аспартатаминотрансферазы. Аланинаминотрансфераза превышала верхнюю границу нормы в 1,5-2 и выше раза у 50% пациентов в ВОКБ, у 70% - БСМП соответственно,

У 16,6% в ВОКБ и 63,3% пациентов в БСМП имелись послеоперационные осложнения в виде панкреатита, у 1 человека – в виде реактивного гепатита, что составило 42,6% всех оперированных.

У 41,7 % пациентов в ВОКБ и у 10% больных в БСМП в последующем была проведена лапароскопическая холецистэктомия, остальным пациентам проводилось консервативное лечение.

Средняя длительность пребывания пациентов в стационаре ВОКБ составила 22,5, в БСМП - 15,2 дней. Пациенты, у которых были выявлены послеоперационные осложнения, в среднем проводили 38,5 койко-дней в ВОКБ и 16,8 койко-дней в БСМП.

Небольшое количество осложнений в ВОКБ возможно объясняет последующее проведение лапароскопической холецистэктомии, что привело к увеличению сроков пребывания пациентов в стационаре. Низкий процент лапароскопической холецистэктомии в БСМП после папиллотомии объясняет большое количество послеоперационных осложнений, поэтому холецистэктомия переносилась на более поздний срок.

При выписке у всех пациентов была отмечена нормализация уровня билирубина.

Небольшой процент панкреатитов после эндоскопической папиллосфинктеротомии в ВОКБ возможно связан с плановым поступлением больных, в то время как в БСМП пациенты поступали в ургентном порядке, в.ч. с явлениями панкреатита.

Выводы:

1.Эндоскопическаяпапиллосфинктеротомия как наиболее щадящий метод оперативного вмешательства при холедохолитиазе и стриктурах дистального отдела холедоха выполнена у 50% больных с механической желтухой в ВОКБ и у 31% в БСМП соответственно.

2.Среди осложнений чаще всего встречался панкреатит (50%), в связи с чем в дальнейшем оперативное вмешательство (холецистэктомия) выполнялась после консервативной терапии.

Литература

1. Дадвани, С.А. Желчнокаменная болезнь / С.А. Дадвани, П.С. Ветшев, А.М. Шулутко, М.И. Прудков // М.: ИД Видар-М, 2000. - 144 с.
2. Шулутко, А.М. Хирургическое лечение желчнокаменной болезни. В кн. : 50 лекций по хирургии // под ред. В.С. Савельева. - М.: Трида-Х, 2006. - С. 366-382.
3. Valdivieso, V., Covarrubias C., Siegel F. et al. Pregnancy and cholelithiasis: pathogenesis and natural course of gallstones diagnosed in early puerperium // Hepatology. - 1993. Vol. 17. - P. 1-4.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

Черник В. А., Мацкевич А. В. (4 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Фомин А. В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В последнее десятилетие отмечается неуклонное возрастание частоты острого панкреатита. Среди неотложных хирургических заболеваний органов брюшной полости острый панкреатит занимает 3-е место, уступая лишь острому аппендициту и острому холециститу. Еще 25 лет назад острый панкреатита составлял 0,5-1,0% от всех хирургических заболеваний органов брюшной полости, в настоящее время его частота возросла в 10-15 раз. По данным различных авторов частота острого панкреатита составляет от 4,7% до 15,6%. Следует отметить, что в развитых странах этот показатель превышает 10%, тогда как в развивающихся государствах эта цифра колеблется в пределах 5-8%. Неоспоримую социальную значимость проблеме придает тот факт, что пик заболеваемости приходится на лиц активного трудоспособного возраста 30-50 лет [1,2].

Цель. Определить частоту заболеваемости острым панкреатитом, распределение пациентов по полу, провести оценку сезонности, частоты сопутствующих заболеваний для разработки мер по улучшению результатов лечения пациентов с острым панкреатитом.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на базе УЗ «ВГКБСМП» 4-е хирургическое отделение. Было исследовано за 2012 год 205 выписок из истории болезни, мужчин 152 средний возраст 43, женщин 53 средний возраст 48.

Результаты исследования. Все пациенты были разделены на группы:

Пациенты, находившиеся на лечении в стационаре 1-7 дней

Пациенты, находившиеся на лечении в стационаре 8-14 дней

Пациенты, находившиеся на лечении в стационаре 15 и более дней

Первую группу составили 132 человека (65%) из них 94 – мужчины, 38 – женщины; вторую группу составили 52 человека (25%) из них 43 – мужчины, 9 – женщины; третью группу составили 21 человек (10%) из них 16 – мужчин, 5 – женщин.

Разделение пациентов по длительности лечения позволило нам применить новую классификацию. По классификации острого панкреатита международной рабочей группы 2009 года, диагноз первой группы пациентов должен звучать как интерстициальный (отёчный) панкреатит. Диагноз пациентов 2 и 3 группы – это некротический (некротизирующий) панкреатит, в эту группу входят панкреонекроз с перипанкреатическим некрозом (стерильный и инфицированный), изолированный панкреонекроз (некроз паренхимы поджелудочной железы) (стерильный и инфицированный), изолированный перипанкреатический некроз (некроз перипанкреатической клетчатки) (стерильный и инфицированный) [1].

Отмечена определённая сезонность заболевания таблица 1.

Таблица 1. Сезонность госпитализации пациентов острым панкреатитом

Месяц	1-7 дней		8-14 дней		15 и более дней		Всего
	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен	
Январь	10	2	6	1	1	1	21
Февраль	11	4	3	0	0	0	18
Март	7	7	3	2	1	1	21
Апрель	10	2	3	0	0	0	15
Май	10	3	4	0	4	0	21
Июнь	3	3	5	2	1	0	14
Июль	10	3	6	1	2	0	22
Август	5	2	7	0	1	0	15
Сентябрь	6	4	2	3	1	1	17
Октябрь	7	5	2	0	0	1	15
Ноябрь	11	3	1	0	2	0	17
Декабрь	5	3	1	0	3	0	12

Пики увеличения числа госпитализированных пациентов с диагнозом острый панкреатит отмечены в январе, марте, мае и июле месяце. Большинство пациентов были доставлены бригадой скорой помощи – 149(90%), остальные 17(10%) направлены другими учреждениями. По экстренным показаниям: позднее 24 часов госпитализированы 135 человек (66%), в течение 7-24 часов – 40 человек (19%), до 6 часов – 30 человек (15%). Направившим учреждением диагноз острый панкреатит был выставлен в 133 случаях (65%), другие диагнозы поставлены 73 (35%) пациентам.

Диагноз острый панкреатит пациентам, которые пролечены от одного до 7 дней выставлен в 85 случаях, диагноз хронический панкреатит и ПХЭС - 47 человек. Во второй исследуемой группе с диагнозом острый панкреатит наблюдалось 36 человек, а с диагнозом хронический панкреатит и ПХЭС - 16 человек. В третьей исследуемой группе с основным диагнозом острый панкреатит было 11 человек, с диагнозом хронический панкреатит и ПХЭС 10 человек.

В анализируемых группах пациентов констатированы сопутствующие заболевания - заболевания сердечно сосудистой системы (АГ и ИБС) - 21 случай (28%), гастрит и дуоденит – 17 случаев (23%), сахарный диабет – 14 случаев (19%), алкогольная зависимость – 9 случаев (12%), другие – 13 случаев (18%). Сахарный диабет и заболевания сердечно сосудистой системы преимущественно диагностированы у пациентов, находившихся на лечении восемь и более суток.

Пациентам, находившимся на лечении более 15 суток проведено 5 оперативных вмешательств, из них 2 диагностические лапаротомии, 2 лапароскопические операции и 1 лапаротомия. Оперированные пациенты находились на лечении более 15 суток. Осложнения отмечены у 3 пациентов этой группы: оментобурсит, парапанкреатит, параколит.

Выводы:

Среди пациентов с острым панкреатитом 65% составляли лица с отёчным (интерстициальным) панкреатитом, которые находились на стационарном лечении до 7 дней.

Пациенты с некротическим (некротизирующим) панкреатитом чаще страдали сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы и сахарным диабетом.

Применение новой классификации даёт возможность совершенствования лечебной тактики на основе патогенетического подхода.

Литература

1. Воробей А.В., Литвин А.А., Хоха В.М. Международная классификация острого панкреатита (Атланта 1992) – современные тенденции в пересмотре Новости хирургии. – 2010. - №1 С.149-160

ЗНАЧЕНИЕ СТАНДАРТНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Чуравский А.Э. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: аспирант Овсяник Д.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время отмечается рост заболеваемости острым панкреатитом (ОП). Встречаясь у 9-12,5% пациентов с острой хирургической патологией органов брюшной полости, ОП занимает второе-третье место в структуре хирургических заболеваний [1,4].

Несмотря на достижения в диагностике и лечении различных форм ОП, с использованием высокоточных методов исследования и малоинвазивных вмешательств, летальность при остром панкреатите остается высокой, составляя при стерильном панкреонекрозе (СП) 3,6–32,5% и до 87,6% при инфицированном [2,5].

Лечение ОП при стадийном характере его течения, требует учёта всего комплекса клинических показателей в динамике. Это объясняется необходимостью своевременного распознавания некротических изменений поджелудочной железы и близлежащих тканей, выявления их инфицирования, прогнозирования дальнейшего развития болезни.

Цель. Исследовать динамику стандартных клинических показателей: размеров поджелудочной железы по данным ультразвукового исследования, общего и биохимического анализов крови в течение острого панкреатита и оценить их эффективность в прогнозировании развития осложнений.

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективное исследование 62 пациентов с ОП, находившихся на лечении в УЗ «ВГКБСМП» в 2012-2014гг. Анализировали показатели в двух группах: основная - 33 пациента с панкреонекрозом и контрольная - 17 пациентов с отечной формой острого панкреатита (ОФОП).

Среди обследованных было 32 (52%) мужчин и 30 (48%) женщин. Возраст пациентов составил от 22 до 86 лет, средний 48 ± 13 лет. У тринадцати пациентов заболевание осложнилось развитием инфицированного панкреонекроза (ИП).

В обеих группах исследовали динамику размеров поджелудочной железы (по результатам УЗ-исследования), данных общего и биохимического анализа крови. Расчет лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) проводили по Кальф-Калифу [3]. Полученные данные обработаны статистически с использованием программы MedCalc 11.6 и MicrosoftOfficeExcel 2007.

Результаты исследования. Наиболее высокие значения по всем анализируемым показателям были зарегистрированы у пациентов с инфицированным панкреонекрозом. Уровень мочевины в крови достигал своего пика у пациентов с ИП на 10 сутки госпитализации, составив $9,52[9,0;10,0]$ ммоль/л. Максимальное значение данного показателя при СП отмечали в первые сутки - $6,7[3,8; 6,9]$ ммоль/л, далее наблюдался регресс, с незначительным подъёмом на 10 и 19 день. Уровень креатинина в крови у пациентов с панкреонекрозом достоверно не различался, отмечался лишь единичный подъём при ИП на 13 сутки, составив $0,1[0,07; 0,12]$ ммоль/л.

Значимые различия были обнаружены и в динамике уровня α -амилазы и ЛИИ у пациентов с ОФОП, СП и ИП. Максимальные значения α -амилазы отмечались у пациентов с панкреатитом в 1-4 сутки лечения, составив в при ОФОП - $51[26; 79]$ Ед/л, СП – $410[273; 615]$ Ед/л, ИП – $611[194; 2357]$ Ед/л. В дальнейшем

наблюдалось постепенное снижение уровня α -амилазы во всех исследуемых группах. ЛИИ статистически значимо различался у пациентов с СП и ИП с 7-х суток лечения. У пациентов инфицированным панкреонекрозом значение ЛИИ достигало максимума на 10 сутки, при этом согласно данным микробиологического исследования, инфицирование регистрировалось на 16[9; 20] сутки (Рис. 1-4).

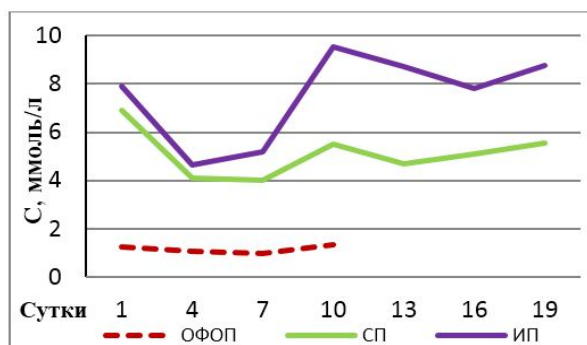


Рис. 1. Уровень мочевины в крови у пациентов с ОП.

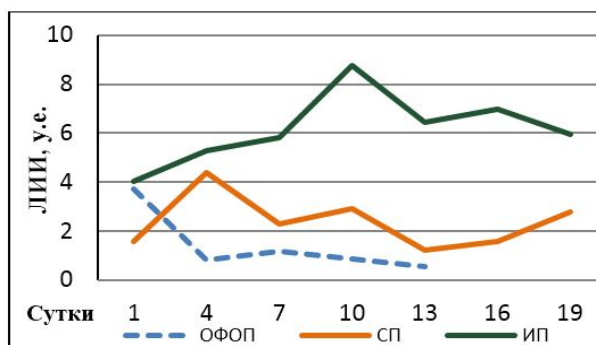


Рис. 2. Лейкоцитарный индекс интоксикации у пациентов с ОП.

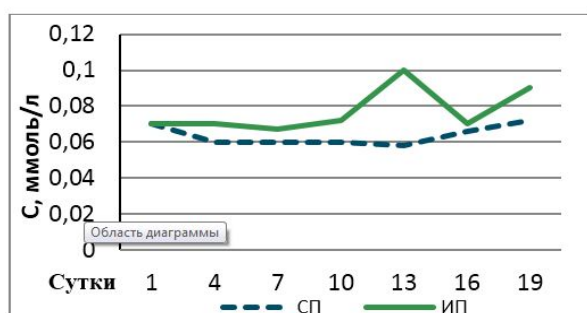


Рис. 3. Уровень креатинина в крови у пациентов с панкреонекрозом.

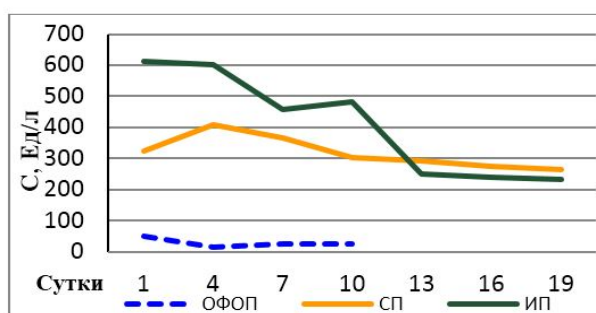


Рис. 4. Уровень α -амилазы в крови у пациентов с ОП.

По данным УЗ-исследования максимальные размеры головки поджелудочной железы (ПЖ) отмечены на 10 сутки, тела и хвоста на 7 сутки. Различия указанных показателей у пациентов с СП и ИП составили 4 мм для головки, 7 мм - для тела и 4 мм - для хвоста ПЖ (Рис. 5).

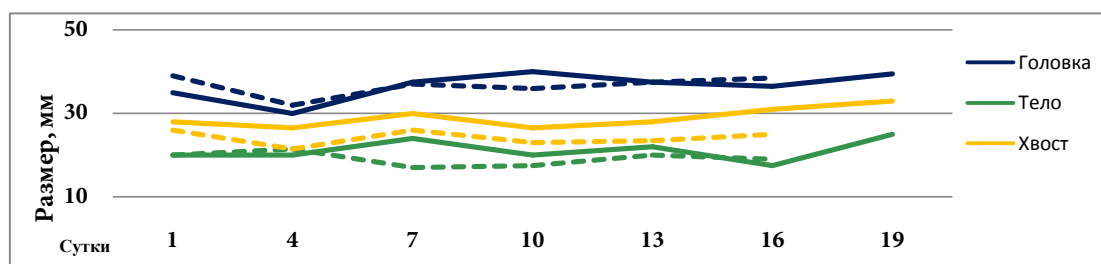


Рис. 5. Размеры поджелудочной железы по данным УЗ-исследования при панкреонекрозе (примечание: сплошная линия – ИП, прерывистая – СП).

При проведении корреляционного анализа выявлено наличие сильной прямой связи между уровнем креатинина и размером тела ПЖ ($r=0,99$, $p<0,0001$) и обратных связей между уровнем креатинина и ЛИИ ($r=-0,74$, $p<0,056$), между ЛИИ и размером тела ПЖ ($r=-0,73$, $p<0,06$), размером головки ПЖ и уровнем α -амилазы ($r=-0,79$, $p<0,03$). Остальные показатели коррелировали между собой слабо.

Установлено, что выявленные изменения при различных формах панкреатита носят системный характер, определяя особенности течения заболевания. Наличие отрицательной динамики клинических пока-

зателей со второй недели госпитализации у пациентов с панкреонекрозом является прогностическим признаком развития его инфицирования.

Выводы. Комплексный анализ стандартных клинических показателей играет важную роль в прогнозировании течения различных форм острого панкреатита, что впоследствии обуславливает эффективность тактики консервативной терапии и хирургического лечения.

Литература

1. Деллинджер, Э.П. Инфекционные осложнения панкреатита / Э.П. Деллинджер // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2006. - Т. 5, №2. - С. 108-118.
2. Козлов, В. К. Сепсис: этиология, иммунопатогенез, концепция современной иммунотерапии. К.: "АННАТ", 2007. - 296 с.
3. Кальф-Калиф, Я.Я. Реферат доклада "О лейкоцитарном индексе интоксикации и его значении для оценки хирургического статуса". / Я.Я. Кальф-Калиф // Новый хирургический архив. - 1938. - №42. - 212-213.
4. Сотниченко Б.А. Деструктивный панкреатит: профилактика и лечение гнойных осложнений/ Б.А. Сотниченко, С.В. Салиенко, Е.В. Маркелова//Анналы хирургической гепатологии. 2006.- Т. 11, №1. - С.67-71.
5. Martin, G.S. The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000 / G.S. Martin // N. Engl. J. Med. 2005. - Vol. 348. - P.1546-1554.

ТАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

*Шарпило О.А. (6 курс, лечебный факультет), Таркан С.Ю. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Фролов Л.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) относится к широко распространенным заболеваниям, поражая в основном лиц наиболее трудоспособного возраста, что обуславливает не только медицинскую, но и социальную значимость проблемы ее лечения [2]. На протяжении многих лет хирургов волнует вопрос об адекватном оперативном лечении больных с этой патологией. В настоящее время в арсенале хирургов имеется большое число различных оперативных вмешательств при патологии желчных путей [1]. При этом лапароскопические операции получают все большее распространение. Прогресс в области эндоскопических технологий в хирургии ЖКБ способствовал тому, что данный метод стал альтернативой открытому хирургическому вмешательству и радикально изменил принципы лечения этого заболевания [1,2].

Цель. Провести анализ лечения пациентов с ЖКБ.

Материалы и методы. В клинике общей хирургии Витебского государственного медицинского университета на базе хирургического отделения УЗ «Вторая Витебская областная клиническая больница» проведен анализ лечения 996 пациентов с ЖКБ с 2008 по 2013 год.

Результаты исследования. В хирургическом отделении произведено 956 операций при ЖКБ. Из них 112 операции пациентам с острым холециститом: 90 - лапароскопически и 22 операции традиционным методом.

При поступлении в стационар всем пациентам выполнялось ультразвуковое исследование с обязательным осмотром холедоха, внутрипеченочных желчных протоков, оценкой положения желчного пузыря, состояние его стенки. Проводились лабораторные исследования (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, кровь на группу и резус-принадлежность), ЭКГ, осмотр терапевта. Лечение

всех пациентов начинали с консервативных мероприятий, по общепринятой схеме. В дальнейшем тактика зависела от клинической картины и данных ультразвукового исследования (УЗИ) в динамике.

Пациентам с острым холециститом, холедохолитиазом, осложненной механической желтухой выполнялась экстренная панкреатохолангиография (РПХГ) с последующей папилосфинктеротомией (ПСТ) и попыткой удаления конкрементов. У 8-ми пациентов при фиброгастроуденоскопии был выявлен вклиненный камень в большой дуоденальный сосочек и сразу произведена ПСТ. Остальным 13-ти пациентам после проведения РПХГ сразу проводилась ПСТ. У 3-х пациентов конкременты эвакуировались из холедоха самостоятельно, у 6-ти - извлечены корзинкой Дормиа. Четверым пациентам камень из холедоха извлечь не удалось из-за больших размеров и невозможность зайти за них корзинкой Дормиа. Им была выполнена открытая холецистэктомия, холедохотомия, извлечение камня из холедоха, интраоперационная холангиография. Учитывая, что ранее была произведена ПСТ и интраоперационная холангиография показывала отсутствие конкрементов в желчных протоках, и контраст свободно поступал в двенадцатиперстную кишку, дренирующие операции на желчных путях не выполнялись. Операция заканчивалась наружным дренированием холедоха одним из способов, подпеченочное пространство дренировалось резиновой полоской и силиконовой трубкой из дополнительного прокола в правом подреберье. Остальные пациенты оперированы на 6-7 сутки, после купирования воспалительного процесса и нормализации билирубина в крови.

Восьми пациентам, поступившим в клинику с явлениями местного перитонита, что было подтверждено клинически, лабораторно и инструментально, стандартная холецистэктомия выполнена в течение первых двух часов с момента поступления на фоне кратковременной предоперационной подготовки.

Остальным 362-м пациентам на фоне проводимой консервативной инфузионной терапии тактика была следующей:

1. Если впервые 4-6 часов болевой синдром не купировался, имелась отрицательная динамика, пациенту предлагалось экстренное оперативное вмешательство.

2. Если на фоне проводимого консервативного лечения состояние пациентов субъективно улучшалось, купировался болевой синдром, но в анализах крови сохранялся лейкоцитоз (или повышался), по данным УЗИ не было положительной или отмечалась отрицательная динамика в течение 12 часов с момента поступления, пациенту также предлагалось оперативное лечение.

В первые 12 часов с момента поступления оперативные вмешательства выполнены 30 пациентам, из них 25-ти произведена ЛХЭ. В течение 24 часов с момента поступления оперировано 20 пациентов, из них ЛХЭ произведена 18-ти больным.

54 пациентам выполнены отсроченные холецистэктомии, которые выполнялись после стихания всех симптомов (7-8 сутки), из них ЛХЭ произведена у 47 пациентов.

Как отмечалось выше, в 10-ти случаях во время лапароскопической операции нам пришлось перейти на открытую лапаротомию. К конверсии пришлось прибегнуть в следующих ситуациях. Во время операции в остром периоде при обзорной лапароскопии была диагностирована перфорация желчного пузыря и местный перитонит у 3-х пациентов. У одного пациента не удалось разъединить инфильтрат в области желчного пузыря, состоящего из большого сальника, поперечноободочной кишки и антрального отдела желудка. В шести случаях, на 7-е сутки после поступления, мы не смогли достаточно четко дифференцировать протоки из-за выраженных рубцово-спаечных образований. Летальных исходов не было.

Вывод. Учитывая вышеизложенное, мы считаем, что пациентов с острым калькулезным холециститом целесообразно оперировать впервые 12-24 часа с момента поступления в стационар (но не более 2-х суток с момента заболевания), при отсутствии положительной динамики проведения консервативного лечения. Выбором метода оперативного вмешательства должна быть лапароскопическая холецистэктомия. При поступлении пациентов с острым калькулезным холециститом с длительностью заболевания более 3-х суток и отсутствии эффекта от консервативного лечения, нарастании клиники острого процесса, целесообразно придерживаться традиционной холецистэктомии из-за выраженных изменений в области протоков и желчного пузыря.

Литература

1. Еремеев, А.Г. 13-летний опыт применения лапароскопических технологий в лечении пациентов калькулезным холециститом / А.Г. Еремеев [и др.] // Новости хирургии - 2008. - К» 4. - С. 46-49.
2. Башилов, В.П. Сравнительная оценка различных методов в лечении больных острым калькулезным холециститом, осложненным холедохолитиазом / В.П. Башилов (и др.) // Хирургия . - 2005. - № 10. - С. 40-46.
3. Reconstruction of major bile duct injuries after laparoscopic cholecystectomy / K. Holte et al. // Dan Med Bull. - 2010. - Vol.57, - № 2. - P. A4135.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТПРОСТАТЭКТОМИИ С ИЛЕОПЛАСТИКОЙ

Юсеф М.М. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Родионов В.Я.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Радикальная цистпростатэктомия (РЦПЭ) с отводом мочи в изолированный сегмент тонкой кишки в настоящее время является стандартным методом лечения мышечно-инвазивного и некоторых других форм рака мочевого пузыря. В последние десятилетия смертность после этой операции сведена до минимума, но, тем не менее, ряд послеоперационных осложнений могут существенно ухудшить качество жизни больного. Данная операция является высокотравматичной, в связи с чем в современной онкоурологической практике остаются актуальными проблемы рационального анестезиологического обеспечения и ведения послеоперационного периода [1,2]. Как правило, радикальная цистпростатэктомия с илеопластикой выполняется под интубационным наркозом с миорелаксантами. Кроме того, общеизвестны достоинства центральных блокад, обеспечивающих стабильную сегментарную анальгезию, регионарную миорелаксацию и надежную защиту от операционного стресса [3].

Цель. Сравнительный анализ методов анестезии в двух группах пациентов, оперированных под интубационным наркозом и под комбинированным интубационным наркозом с перидуральной блокадой.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ карт стационарного больного 37 мужчин в возрасте от 50 до 80 лет с диагнозом рак мочевого пузыря. Оперативное лечение заключалось в выполнении радикальной цистпростатэктомии с формированием искусственного мочевого пузыря из изолированной части тонкой кишки.

Результаты. У 22 пациентов заболевание было выявлено впервые, а 15 человек были оперированы после предшествующего лечения.

Распределение пациентов по степени тяжести физического состояния и степени анестезиологического операционного риска по AAA/ASA: 2/2 – 9 пациентов, 3/2 – 1 пациент; 3/3 – 25 пациентов; 3/4 – 1 пациент; 4/4 – 1 пациент.

Оперативное вмешательство выполнялось в условиях двух видов общей анестезии.

Всем пациентам проводилась однотипная премедикация: за 30 минут до подачи пациента в операционный зал внутримышечно вводилась смесь из 2% промедола (1 мл), 0,5% диазепама (2 мл) и 0,1% атропина сульфата (0,5 мл)

У 11 человек (первая группа) операции выполнялись под интубационной общей анестезией с фракционным введением диазепама и фентанила и ИВЛ смесью закиси азота с кислородом (3:1). В среднем за операцию было введено 8 мл 0,005% раствора фентанила. Средняя продолжительность операции – 3 часа. Во время операции средний объем инфузии – 2200 мл. Количество фентанила – 1,33 мг/ч.

У 26 человек (вторая группа) была выполнена комбинированная общая анестезия с перидуральной блокадой. Катетеризацию перидурального пространства производили между LII—LIII или LIII—LIV. После наступления перидурального блока и внутривенного введения 5—10 мг диазепама, 150 – 200 мг дитилина-интубировали трахею, ИВЛ смесью кислорода и закиси азота (1:3). В течение операции фракционно вводили от 75 до 150 мг наропина, добавляли фентанил до 2 – 4 мл. Миорелаксацию поддерживали редуцированными дозами ардуана. Средняя продолжительность операций в этой группе – 4,5 часа, средний объем инфузии – 3500 мл. Количество фентанила- 0,59 мг/ч.

Выводы:

Комбинированная общая анестезия с перидуральной блокадой обеспечивает адекватное обезболивание и мышечное расслабление во время оперативного вмешательства.

Перидуральная блокада во время операции обеспечивает удовлетворительное обезболивание с уменьшением использования наркотических обезболивающих лекарственных средств в 2,25 раза.

Перидуральная блокада снижает стрессорный компонент в ответ на хирургическую агрессию.

Литература

1. Матвеев Б.П., Фигурин К.М., Карякин О.Б. Рак мочевого пузыря. М.: Вердана, 2001, 243с.
2. С.Б.Петров, Н.С.Левковский, В.Д.Король, А.Г.Паршин. Радикальнаяцистэктомия как основной метод лечения мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря (показания, особенности техники, профилактика осложнений) //Практическая онкология • Т. 4, № 4 – 2003.-225-230с.
3. Анестезиология: национальное руководство /под ред. А.А.Бунятяна, В.М.Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2011. – 1104 с.

ВАРИАНТЫ ОТХОЖДЕНИЯ НИЖНЕЙ МОЧЕПУЗЫРНОЙ АРТЕРИИ

Абодовский С.А. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ст. преподаватель Кузьменко А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Нижняя мочепузырная артерия является главным источником для кровоснабжения мочевого пузыря. Современные способы позволяют диагностировать такие патологические состояния, как аневризма и псевдоаневризма нижней мочепузырной артерии. Лечение аневризм и псевдоаневризм артерий полости таза осуществляется с помощью эндоваскулярного размещения эмбола. Во время размещения эмбола главной задачей хирурга является проникновение в русло нижней мочепузырной артерии [1, 2]. Уровень и место отхождения нижних мочепузырных артерий является весьма вариабельным. В связи с этим возрастает актуальность локализации и уровня отхождения нижней мочепузырной артерии.

Цель. Изучить вариабельность локализации и уровня отхождения нижней мочепузырной артерии.

Материалы и методы исследования. Исследования были выполнены на 33 нефиксированных трупах людей обоего пола в возрасте от 32 до 87 лет с обеих сторон туловища. Измерение наружного диаметра сосудов производили микрометром МК 63, а их длину устанавливали с помощью линейной ленты ATLASTA-PEMEASURE, прошедшей метрологический контроль.

На нефиксированных трупах разрез производили от передней верхней правой ости подвздошной кости по направлению к нижнему краю XI ребра вверх, далее по нижнему краю реберной дуги дугообразно к нижнему краю левого XI ребра, затем продолжали вертикально вниз до передней верхней ости левой подвздошной кости. От передних верхних остей подвздошных костей с двух сторон параллельно паховой связке до пересечения с наружным краем прямой мышцы живота дополнительно рассекали кожу и подкожную жировую клетчатку в медиальном направлении. Рассечение заднего листка париетальной брюшины производили в проекции общей подвздошной артерии, после чего рассеченные листки отделяли от общих подвздошных сосудов с помощью анатомических пинцетов и офтальмологических ножниц. После вводился раствора красной туши в общую подвздошную артерию. На нее накладывали первый зажим Кохера в области места отхождения, а второй зажим накладывали в проксимальной трети наружной подвздошной артерии. После чего пунктировали а. *iliacocommunis*, и вводили 45 мл контрастного вещества. Затем рассекалась брюшина в проекции внутренних подвздошных сосудов и пупочной артерии. Последовательно выделяли: а. *umbilicalis*, аа. *vesicales superiores*, а. *pudenda interna*, а. *glutea superior et inferior*.

А. *vesicalisinferior* обнажали, начиная от места ее формирования до полного ее прилегания к стенке мочевого пузыря. После чего устанавливали локализацию, уровень отхождения, длину и диаметр этой артерии.

Результаты исследования. Нижняя мочепузырная артерия отходила от внутренней подвздошной артерии в 39,4% случаев справа (13 препаратов) и в 24,4% случаев слева (8 препаратов). Средняя длина этой артерии справа была 4,0 см, слева – 3,5 см. А. *vesicalisinferior* имела средний диаметр справа 3,1 мм, слева – 3,3 мм. Отхождение нижней мочепузырной артерии от передней полуокружности внутренней подвздошной артерии справа наблюдалось в 30,8% случаев (4 препарата), слева в 62,5% случаев (5 препаратов); от задней полуокружности в 61,5% случаев справа (8 препаратов) и в 37,5% случаев слева (3 препарата); от медиальной полуокружности отхождение этой артерии наблюдалось только справа в 7,7% случаев (1 препарат). А. *vesicalisinferior* в 92,3% случаев справа (12 препаратов) и в 75% случаев слева (6 препаратов) отходила от дистальной трети, в 7,7% случаев справа (1 препарат) и в 12,5% случаев слева (1 препарат) от про-

ксимальной трети, от средней трети внутренней подвздошной артерии отхождение наблюдалось только слева в 12,5% случаев (1 препарат).

Отхождение нижней мочепузырной артерии от внутренней половой артерии в 27,3% случаев справа (9 препаратов) и 36,4% случаев слева (12 препаратов). Средняя ее длина справа составила 2,9 см, а слева – 2,9 см. Средний диаметр справа составил 2,6 мм, а слева – 3,0 мм. В 33,3% случаев справа (3 препарата) и в 66,7% случаев слева (8 препаратов) *a. vesicalis inferior* отходила от передней полуокружности внутренней половой артерии, 11,1% случаев справа (1 препарат), от медиальной полуокружности в 55,6% случаев (5 препаратов) и в 27,3% случаев слева, отхождение от латеральной полуокружности наблюдалось только слева в 9,1% случаев (1 препарат). Справа нижняя мочепузырная артерия отходила от средней трети внутренней половой артерии в 88,9% случаев (8 препаратов), слева наблюдалось отхождение в проксимальной трети в 66,7% случаев (8 препаратов), а от дистальной трети справа в 11,1% (1 препарат), а слева в 27,3% случаев (3 препарата), от средней трети слева в 9,1% (1 препарат).

Отхождение нижней мочепузырной артерии от общего ствола для нижней ягодичной артерии и внутренней половой артерии справа составило 18,2% случаев (6 препаратов), слева в 12,1% случаев (4 препарата). Средняя длина артерии справа 4,3 см, слева – 4,5 см. Средний диаметр нижней мочепузырной артерии составил справа 3,0 мм, слева – 3,2 мм. *A. vesicalis inferior* справа в 50,0% случаев отходила от передней полуокружности (3 препарата) и в 50,0% случаев от медиальной полуокружности (3 препарата), слева в 75,0% случаев от медиальной полуокружности (3 препарата) и от латеральной полуокружности в 25,0% случаев (1 препарат). Справа в дистальной трети магистральной артерии отхождении нижней мочепузырной артерии наблюдалось в 83,3% случаев (5 препаратов) и в 100,0% случаев слева (4 препарата), справа также наблюдалось отхождение от проксимальной трети в 16,7% случаев (1 препарат).

A. vesicalis inferior отходила от нижней ягодичной артерии в 6,0% случаев справа (2 препарата) и в 9,1% случаев слева (3 препарата). Средняя длина составила справа 3,0 см, слева – 3,2 см. Средний диаметр справа 3,5 мм, слева – 2,3 мм. Нижняя мочепузырная артерия в 100% случаев и справа, и слева отходила от медиальной полуокружности магистральной артерии. Справа в 50,0% случаев (1 препарат) и слева в 33,3% случаев (1 препарат) отхождение наблюдалось в средней трети нижней ягодичной артерии, отхождение нижней мочепузырной артерии в проксимальной трети справа наблюдалось в 50,0% (1 препарат), а слева в 66,7% случаев (2 препарата).

Отхождение *a. vesicalis inferior* от запирающей артерии справа наблюдалось в 9,1% случаев (3 препарата) а слева – 6,0% случаев (2 препарата). Средняя длина справа составила 2,5 см, а слева – 2,9 см. Средний диаметр справа составил 3,7 мм, а слева – 2,9 мм. Отхождение от передней полуокружности наблюдалось в 50,0% случаев слева, от задней полуокружности в 33,3% случаев справа, от медиальной полуокружности 66,7% справа и в 50,0% случаев слева.

Слева наблюдалось отхождение нижней мочепузырной артерии от передней полуокружности боковой крестцовой артерии в ее средней трети в 1 препарате, что составило 3,0% случаев.

Также слева наблюдалось отхождение нижней мочепузырной артерии общим стволом с запирающей артерией в 9,1% (3 препарата).

Выводы:

1) Из полученных результатов видно, что нижняя мочепузырная артерия имеет достаточно переменный уровень отхождения.

2) Наиболее частое ее отхождение правой стороны туловища наблюдается от внутренней подвздошной артерии, также артерия имела здесь наибольший диаметр.

3) Наиболее частое отхождение слева наблюдается от внутренней подвздошной артерии, также артерия имела здесь наибольшую длину.

Литература

1. Traumatic inferior gluteal artery pseudoaneurysm and arteriovenous fistula managed with emergency transcatheter embolization / A.N. Keeling [et al.] // *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* – 2008. – Vol. 31, № 7. – P. 135-139.

2. Silberzweig J.E. Transcatheter arterial embolization for pelvic fractures may potentially cause a trial of se-
quela: gluteal necrosis, rectal necrosis, and lower limb paresis / J.E. Silberzweig // J. Trauma. – 2009. – Vol. 67, № 2.
– P. 416–417

ДИСКОГЕННЫЕ РАДИКУЛОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Аксёнова А.Н. (6 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кубраков К.М.

УО « Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. По данным экспертов ВОЗ, в развитых странах боль в нижней части спины достигла масштабов неинфекционной эпидемии, что в большинстве случаев связано с возросшими нагрузками на человека [1].

Заболевания периферической нервной системы занимают первое место среди хронических болезней человека, а в общей структуре заболеваемости они стоят на третьем месте (5,8%), уступая по частоте лишь гриппу и бытовому травматизму. Среди заболеваний периферической нервной системы наиболее часто встречается синдром пояснично-крестцовой боли. Он составляет от 60 до 80% всех поражений периферической нервной системы [2].

Свыше 80% населения страдают болями в спине. Высока частота обращаемости за медицинской помощью в связи с утратой трудоспособности и ограничением физической активности людей наиболее активной социальной группы в возрасте 30-50 лет[1,2,3].

Проблема лечения неврологических проявлений поясничного остеохондроза весьма актуальна в современной медицине, поскольку данная патология поражает наиболее трудоспособную часть населения в молодом и среднем возрасте и не редко приводит к стойкой потере трудоспособности [4].

Цель. Изучить частоту, распространенность дискогенных радикулопатий у пациентов Витебской области.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлись пациенты с болями в спине, которые были направлены неврологами на лечение в нейрохирургическое отделение в 2011-2013 года с диагнозом: «Остеохондроз. Дискогенная радикулопатия, грыжа межпозвонкового диска».

Нами были изучены журнал учета приема больных и отказов в госпитализации форма № 001/у, медицинские карты стационарных больных форма № 003/у, журналы записи оперативных вмешательств в нейрохирургическом стационаре форма № 008/у.

Выявлены 712 пациентов впервые поступившие в стационар за указанный промежуток времени. Проанализированы некоторые эпидемиологические показатели: половая принадлежность, возраст госпитализированных, уровень поражения поясничного столба.

Статистический анализ был проведен пакетом прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft, USA).

Результаты исследования. Из 712 поступивших пациентов мужчин оказалось 420 человек, что составляет 59%, лиц женского пола было 292 (41%).

Средний возраст всех пациентов был 45,5 года (Медиана - 45 лет). Медиана возраста мужчин составила 46 лет, у женщин - 45,3 года.

Для подробного анализа возрастного состава, пациенты были разделены на 4 группы: 1 группа включала молодых людей до 30 лет, во 2 группы были отнесены мужчины и женщины от 31 до 40 лет, 3 группа состояла из пациентов 41-50 лет и в 4 группу отнесены люди, возраст которых был 51 год и старше.

До 30 лет в стационар поступило 58 человек, что составило 8,2% от всего количества поступивших. Во второй возрастной группе (31-40 лет) оказались 191 человек - 26,8%. Пациенты третьей группы (41-50 лет) 29,9% - 213 человек. Лица от 51 года и старше – 250 человек (35,1%) были отнесены в четвертую группу.

Распределение госпитализированных в нейрохирургическое отделение с диагнозом «Дискогенная радикулопатия. Грыжа межпозвонкового диска» по половому признаку и возрасту представлено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение пациентов по полу и возрасту

Группа	Возраст, лет	Мужчины	Женщины	Всего / абс. %
I	До 30	36	22	58 / 8,2%
II	31-40	114	77	191 / 26,8%
III	41-50	114	99	213 / 29,9%
IV	51 и старше	156	94	250 / 35,1%
Итого	-	420 (59%)	292(41%)	712 / 100%

Как видно из таблицы пациенты старше 51 года чаще обращаются к врачам с данной патологией (35,1%). Однако наиболее большая часть пациентов это лица трудоспособного возраста (пациенты II и III групп) вместе составляют 56,7%.

С помощью инструментальных методов визуализации (магнитно-резонансная и компьютерная томография, миелография) были установлены уровни поражения межпозвонковых дисков. Получены следующие данные: уровень поражения L5-S1 межпозвонковый промежуток – 48% (n = 321; мужчин = 187, женщин = 134), уровень L4-L5 – 37% (n = 247; м = 151, ж = 95), уровень L3-L4 – 4% (n = 29, м = 16, ж = 13), уровень L2-L3 – 0,4% (n = 3; м = 2, ж = 1), уровень L1-L2 – 0,14% (n = 1; м = 0, ж = 1), уровень Th11-Th12 – 0,4% (n = 3; м = 1, ж = 2), уровень Th9-Th10 – 0,14% (n = 1; м = 0, ж = 1), уровень Th7-Th8 – 0,14 (n = 1; м = 0, ж = 1), уровень Th4-Th5 – 0,14% (n = 1; м = 0, ж = 1), уровень C5-C6 – 3% (n = 18; м = 7, ж = 11), уровень C3-C4 – 0,6% (n = 4; м = 2, ж = 2), более одного сегмента – 7% (n = 47; м = 31, ж = 16) (таблица 2).

В 89,74% случаев патологии межпозвонковых дисков приходится на поясничный отдел позвоночника. Наиболее часто страдает сегмент L5-S1 (48%), на втором месте по частоте поражения уровень L4-L5 – 37%. На долю вышележащих межпозвонковых промежутков приходится менее 5%. Среди пациентов преобладали лица мужского пола (более 55%), причем наибольшая частота поражения – 61,13% случаев была установлена на уровне L4-L5 позвонков.

На долю грудного отдела позвоночника приходится менее 1%, с преобладанием уровня Th11-Th12, что связано с анатомическими особенностями строения. В данной группе преобладают лица женского пола – 83%.

Уровень межпозвонковых дисков C5-C6 превалировал среди шейного сегмента позвоночного столба – 3% случаев, при этом частота встречаемости данной патологии у женского пола превышала мужчин – 61,11% и 38,9% соответственно.

Таблица 2. Уровень поражения сегментов позвоночника

Уровень поражения	Мужчины /женщины	Всего (абс. %)	Уровень поражения	Мужчины / женщины	Всего абс. %
C3-C4	2 / 2	4 (0,6%)	L1-L2	0/1	1 (0,14%)
C5-C6	7 / 11	18 (3%)	L2-L3	2/1	3 (0,4%)
Th4-Th5	0/1	1 (0,14%)	L3-L4	16/13	29 (4,2%)
Th7-Th8	0/1	1 (0,14%)	L4-L5	151/95	247(37%)
Th9-Th10	0/1	1 (0,14%)	L5-S1	187/134	321 (48%)
Th11-Th12	1/ 2	3 (0,4%)	Более 1 сегмента	31/16	47 (7%)

Выводы:

При первичном поступлении основную часть пациентов составляют мужчины – 420 (59%), женщины – 292 (41%)

Средний возраст пациентов составляет 45,5 лет (медиана среднего возраста мужчин – 46, у женщин – 45,3). С возрастом % заболеваемости увеличивается и достигает своего пика в возрастном интервале от 41 до 50 лет (29,9%), после 50 лет заболеваемость снижается.

Наиболее частый уровень поражения - L5-S1, встречается у 48% пациентов. У мужчин чаще поражается поясничный отдел позвоночника, у женщин шейный и грудной.

Литература

1. Олейник, А. Д. Поясничный остеохондроз :Автореф. дисс. . канд. мед. наук / А. Д. Олейник. СПб., 2004, - 44 с.
2. Луцик, А. А. Итоги и перспективы изучения остеохондроза позвоночника / А. А. Луцик, И. Р. Шмидт, М. А. Пеганова // Материалы IV съезда нейрохир. Росс. М., 2006. — С. 68.
3. Lee, D. Low back pain intervention: conservative or surgical / D. Lee // J surgorthop. 2003. - Vol. 12, № 4. - P. 200 - 202.
4. Шустин, В. А. Диагностика и хирургическое лечение неврологических осложнений поясничного остеохондроза / В. А. Шустин, В. Е. Парфенов, С. В. Топтыгин, Г. Е. Труфанов. СПб: Фолиант, 2006. – 164с.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИСКОГЕННЫХ РАДИКУЛОПАТИЙ

Аксёнова А.Н. (6 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кубраков К.М.

УО « Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. До 80% населения в экономически развитых странах периодически испытывают боли в спине, причем наиболее активно заболевание поражает людей трудоспособного возраста [1]. В настоящее время существует несколько основных направлений в лечении больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника (ДДЗП). Наиболее широко применяются консервативные методы. Существенным их недостатком является отсутствие прямого воздействия на патологический субстрат, что зачастую приводит к хроническому течению заболевания или к необходимости хирургического вмешательства [2].

Хирургические методы направлены на устранение патологического очага, однако применение их ограничено в связи со значительным процентом рецидивов заболевания, послеоперационных осложнений и необходимостью повторных вмешательств [2]. В 9%-18% случаев развивается «болезнь оперированного позвоночника».

До настоящего времени нет единства мнений по наиболее принципиальным позициям лечения остеохондроза позвоночника: достаточно ли декомпрессии и каков должен быть её объем; каковы показания к удалению межпозвонкового диска и выполнению стабилизации оперированного позвоночного сегмента; какой способ фиксации оптимален в каждом конкретном случае [3].

На сегодняшний день определен лишь основной принцип хирургического вмешательства – декомпрессия корешка и дурального мешка и при необходимости – стабилизация тел позвонков для профилактики спондилолистезов. [4]

Цель. Установить основные синдромы у пациентов с дискогенными радикулопатиями. Изучить эффективность инструментальных методов исследования. Проанализировать основные методы хирургического лечения.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлись пациенты, которые были направлены в нейрохирургическое отделение в 2011-2013 года с диагнозом: «Остеохондроз. Дискогенная радикулопатия, грыжа межпозвонкового диска».

Нами были изучены журнал учета приема больных и отказов в госпитализации форма № 001/у, медицинские карты стационарных больных форма № 003/у, журналы записи оперативных вмешательств в нейрохирургическом стационаре форма № 008/у.

Выявлены 712 пациентов впервые поступившие в стационар за указанный промежуток времени. Были изучены основные жалобы при поступлении, клиническая картина, соматический и неврологический статусы, локальные изменения. Проанализированы результаты инструментальных методов исследований, включая миелографию, КТ и МРТ с контрастированием и без него. Проведен анализ хирургических доступов и эффективность оперативных методов лечения.

Статистический анализ был проведен пакетом прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft, USA).

Результаты исследования. Основными жалобами пациентов при обращении в стационар были: боль в пояснице, которая иррадирует (отдает) в одну или обе ноги (люмбоишалгия) – 84,6%, боль в пояснице (люмбалгия) - 79,8%, нарушение чувствительности в конечностях по ходу нервов – 44,6%, напряжение паравerteбральных мышц - 24,6%. Боли в шейном и грудном отделе позвоночника (цервикалгия, брахиалгия), нарушения функции тазовых органов - 1,5%, 3,1%, 0,4% соответственно. У 80,1% пациентов наблюдался выраженный с-м Ласега, у 21,5% было выявлено угнетение ахилового рефлекса (таблица 1).

Основным методом диагностики дискогенных радикулопатий является МРТ, КТ, миелография. Все эти методы исследования не исключали друг друга и комбинировались в зависимости от поставленной задачи. МРТ исследование до поступления в нейрохирургическое отделение было сделано 32% (n=232), КТ – 34% (n=245).

При поступлении в стационар для диагностики уровня поражения в 56% случаев было использовано МРТ (n=307), КТ – 7% (n=62), спондилография – 16% (n=117), миелография 46% (n=332). (диаграмма 1)

Оперативное хирургическое вмешательство было выполнено 70,5% (n=502) пациентам. Операции были направлены на удаление субстратов компрессирующих невральные структуры. В 11,7% случаев потребовались стабилизирующие операции.

Оперативные доступы: дискэктомия была проведена в 73,5% случаях (n=369), интерламинэктомия 31,5% (n=224), ламинэктомия 0,98% (n=7), гемиламинэктомия 3,65% (n=18).

Таблица 1. Клинические проявления у пациентов с заболеваниями позвоночника

Клинические проявления	Мужчины абс.%	Женщины абс.%	Всего абс.%
Нарушение чувствительности	189 (45)	129 (44,2)	318 (44,6)
Цервикалгия	8 (1,9)	3 (1,0)	11 (1,5)
Брахиалгия	7 (1,7)	15 (5,1)	22 (3,1)
Люмбалгия	338 (80,5)	230 (78,8)	568 (79,8)
Люмбоишалгия	365 (86,9)	237 (81,2)	602 (84,6)
Угнетение ахилового рефлекса	97 (23,1)	56 (19,2)	153 (21,5)
Напряжение паравerteбральных мышц	112 (0,27)	76 (26,0)	188 (24,6)
Нарушение функции тазовых органов	3 (0,7)	0 (0)	3 (0,4)
Симптомы натяжения (Ласега)	341 (81,2)	230 (78,8)	571 (80,1)

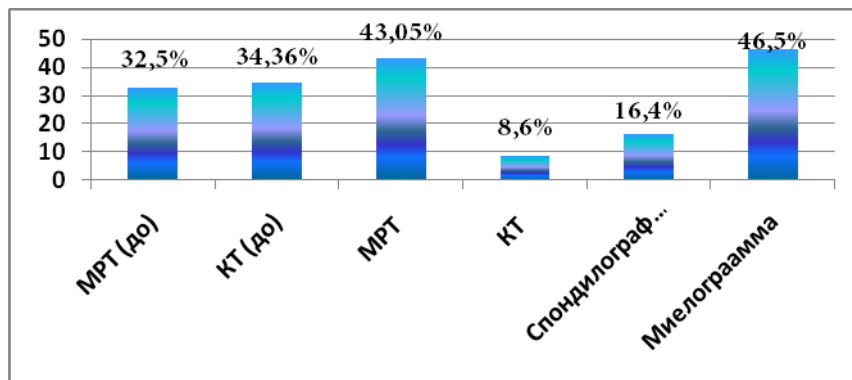


Диаграмма 1. Основные методы исследования

Выводы:

1. Для диагностики уровня и степени поражения самыми часто используемыми методами исследования являются: магнитно-резонансная томография - 56%, миелография - 46%. На догоспитальном этапе в 32% магнитно-резонансная томография, в 34% - компьютерная томография.
2. В клинике дискогенных радикулопатий лидируют корешковые симптомы, симптомы натяжения.
3. Наиболее частым видом оперативного вмешательства является дискэктомия - 73,5% (n=369), доступом - интерламинаэктомия 27,8% (n=198).

Литература

1. Олейник, А. Д. Поясничный остеохондроз : Автореф. дисс. . канд. мед. наук / А. Д. Олейник. СПб., 2004, - 44 с.
2. Burton A.K., Tillotson K.M., Cleary J. Single blind randomised controlled trial of chemonucleolysis and manipulation in the treatment of symptomatic lumbar disc herniation. // Eur. Spine J. 2000. N 3. 9. p 202-207.
3. Фомичев Н.Г. Новые технологии в хирургии позвоночника с использованием пористых имплантатов с памятью формы / Н.Г. Фомичев, В.Э. Гюнтер, Н.В. Корнилов и др. Томск: STT, 2002. - 130 с.
4. Антипко Л.Э. Хирургическое лечение стеноза позвоночного канала / Л.Э. Антипко // III съезда нейрохирургов России: Тез. докл. — СПб., 2002. С. 233-234.

КИСТЫ И СВИЩИ ШЕИ

Алексеев Е.К. (5 курс лечебный факультет)

Научный руководитель: Куницкий В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Киста шеи – полое патологическое образование, которое располагается в области шеи и содержит жидкость или кашицеобразную массу. Кисты шеи относятся к числу врожденной патологии, развивающейся в результате нарушения нормального эмбрионального развития тканей и органов плода. Выделяют боковые и срединные кисты. Боковые кисты выявляются сразу после рождения, срединные могут обнаруживаться по мере роста ребенка или даже становятся случайной находкой в ходе каких-либо медицинских исследований. Возможные осложнения – нагноение, образование свища и злокачественное перерождение. В большинстве случаев кисты шеи подлежат хирургическому удалению. Пункции кисты неэффективны, поскольку в последующем в ее полости снова скапливается содержимое. Консервативного лечения не существует.

Боковая киста шеи представляет собой полость между жаберными бороздами, которые в норме должны исчезать по мере развития плода. Она формируется при аномалии развития жаберных щелей на четвертой-шестой неделях беременности.

Срединная киста образуется при перемещении зачатка щитовидной железы из места ее формирования на переднюю поверхность шеи по щитовидно-язычному протоку. Это происходит на шестой-седьмой неделях беременности.

Кроме кист на шее могут появляться свищи – соответственно - боковые и срединные. Характерным признаком боковых свищей имеют точечное отверстие, из которого выделяется жидкость. Врожденный свищ не является самостоятельной патологией и всегда сочетается с боковой или срединной кистой шеи.

Цель исследования: Провести анализ историй болезни пациентов с кистами и свищами шеи по материалам оториноларингологического отделения УЗ «ВОКБ».

Материал и методы исследования: материалом исследования были истории болезни пациентов, проходивших лечение на базе оториноларингологического гнойного отделения для взрослых УЗ «ВОКБ» за период с 2009 г. по 2013 г.

Результаты исследования: С диагнозом «Срединная киста шеи» в оториноларингологическое отделение в период с 2009 по 2013 г. включительно поступило 36 пациентов, с диагнозом «Боковая киста шеи» 46 пациентов из них. Так же в ходе исследования было установлено, что за указанный период поступило 7 пациентов со срединными свищами шеи и 3 пациента с боковыми свищами. Возраст пациентов, обратившихся за медицинской помощью был от 17 до 73. Женщин было несколько больше 52 (55%), чем мужчины 41 (45%), давность заболевания составляла от 6 месяцев до 3 лет.

Всем пациентам до операции проводилось полное клиническое исследование, которое включало: общий анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ, рентгеноскопия органов грудной клетки, коагулограмма, биохимический анализ крови, кровь на RW, группу крови и резус-принадлежность. Дополнительно, для определения места положения кисты использовали: УЗ сканирование, КТ и МРТ органов и структур шеи, при необходимости - фистулографию. По показаниям пациенты консультировались у смежных специалистов (эндокринолога, онколога, челюстно-лицевого и сосудистого хирургов). Дополнительные методы исследования (УЗИ, КТ, МРТ) позволяли выявить экзогенность образования, наличия полости с жидкостным содержимым, уточнить размеры, толщину стенки кисты, спаянность её с окружающими тканями. Под контролем УЗИ метода (при необходимости) выполнялась пункция образования шеи с последующим цитологическим исследованием пунктатов. Цитологическое исследование выявило в большинстве случаев - клетки эпителия, элементы крови и кристаллы холестерина. Данные методы позволяли дифференцировать кисты от сосудистых и невrogenных опухолей шеи.

Всем пациентам проведено хирургическое лечение. Оперативные вмешательства выполнялись под эндотрахеальным наркозом. При иссечении срединных кист и свищей в блок удаляемых тканей обязательно включалось тело подъязычной кости. Согласно данным ретроспективного исследования было установлено, что у 7 (7,86%) пациентов развились рецидивы (3 пациента у которых развились рецидивы после срединных кист, у 1 пациента рецидив после боковой кисты и у 3 пациентов после резекции срединных свищей). Можно предположить, что причина рецидивов – оставление фрагмента щитовидно-язычного протока. Все пациенты с рецидивами кист и свищей были успешно в последующем прооперированы. Рецидивы не наблюдались в сроки наблюдения от 3 до 12 месяцев.

Гистоморфологическое исследование удаленных кист и свищей показало наличие эпителиальной выстилки в 63,4% боковых кист и 74,2% - срединных кист. При боковых кистах и свищах чаще встречался многослойный уплощенный эпителий, в остальных случаях – многорядный уплощенный эпителий.

Выводы:

1. Эффективность хирургического лечения пациентов с кистами шеи, зависит от полноты предоперационного обследования, включая УЗ исследование, что позволяет хирургу избежать диагностических ошибок и определить объем и характер оперативного вмешательства.

2. Для избежания рецидивов кист и свищей шеи обязательно следует проводить выделение и полное иссечение щитовидно-язычного прока. В объем резекции всегда следует включать тело подъязычной кости, так как его оставление создает предпосылки для развития рецидивов.

Литература

1. Оториноларингология в клинической практике – Р. Пробст, Г. Греверс, Г. Иро. Москва 2012 г.

РЕЦИДИВЫ СТРИКТУР ПИЩЕВОДА ПРИ БАЛОННОЙ ПЛАСТИКЕ

Башаримов А.В., Потёмкин Р.В. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н. Русецкая М.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Поздним осложнением ожогов пищевода является развитие стриктуры пищевода. Данная патология ухудшает качество жизни пациентов. Определенные сложности отмечаются и в лечении стриктур пищевода.

Цель. Проанализировать эффективность баллонной пластики пищевода при лечении стриктур пищевода и определить частоту рецидивов последних при данном методе лечения.

Материал и методы. Истории болезней 35 пациентов, находившихся на лечении в торакальном отделении УЗ «ВОКБ» в 2013г. по поводу стриктуры пищевода.

Результаты и обсуждение. Средний возраст пациентов, находившихся на лечении, составил 52,3 года (минимальный – 19 лет, максимальный – 82 года). Распределение пациентов по возрасту представлено в таблице 1.

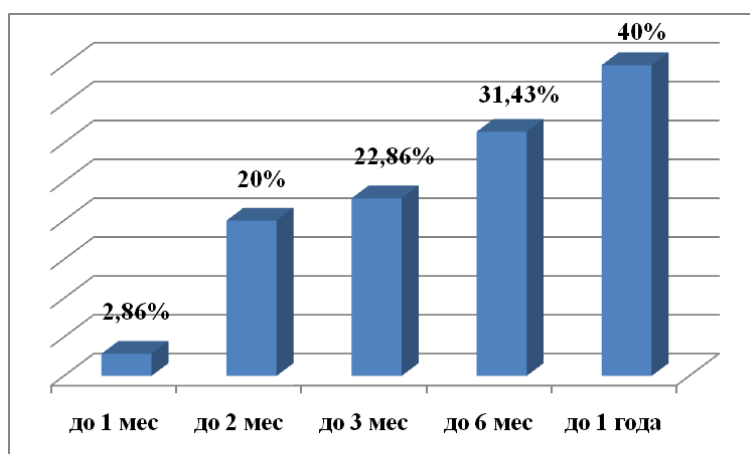
Таблица 1. Возрастной состав пациентов со стриктурами пищевода

Возраст	До 30 лет	31-55	56-80	Старше 80 лет
Количество пациентов	6	13	14	2

Средние сроки пребывания пациентов в стационаре составили 20,5 суток (минимум – 4 суток, максимум 58 суток).

По полу пациенты распределялись следующим образом: лиц мужского пола было 24 (68,6%), лиц женского – 11 (31,4%).

Всем пациентам выполнялась баллонная пластика пищевода. Количество рецидивов после баллонной пластики в течение года рисунок 1.



Выводы. Баллонная пластика пищевода является эффективным и малоинвазивным способом лечения стриктур пищевода. Рецидив у пациентов со стриктурами пищевода наступает в течение года и зависит от сроков, прошедших с момента ожога пищевода.

Литература

1. Кузин, М.И. Хирургические болезни / М.И. Кузин. – М.: Медицина, 2005. – 779 с.
2. Черноусов, А.Ф. Хирургия пищевода / А.Ф. Черноусов, П.М. Богопольский, Ф.С. Курбанов – М.: Медицина, 2000. – 352 с.

АНАЛИЗ БЕТА-ЛАКТАМАЗНОЙ АКТИВНОСТИ ОТДЕЛЯЕМОГО ИЗ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ И СМЫВОВ ИЗ ПОЛОСТИ НОСА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ РИНОСИНУСИТАМИ

Груммо Е.А. (5 курс, лечебный факультет), Петрошевский С.С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Куницкий В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. На сегодняшний день рост числа острых и хронических риносинуситов, несмотря на существенные успехи в их диагностике и лечении, достигнутые за последние годы, по-прежнему является одной из самых актуальных проблем современной оториноларингологии. Так заболеваемость риносинуситом за последние десятилетия увеличилась почти в 3 раза, а удельный вес госпитализированных пациентов возрастает ежегодно в среднем на 1,5 – 2% [1]. Лечение их требует значительных финансовых затрат, также существует и социальная сторона – снижение качества жизни [2].

По данным ряда авторов спектр возбудителей острых риносинуситов остается относительно постоянным: *S. pneumoniae* обнаруживается в среднем в 31% (20 – 35%) случаев, *H. influenzae* – в 21% (6 – 26%), анаэробы – 6% (0 – 10%), *M. catarrhalis* – в 8% (2 – 10%), *S. aureus* – в 4% (0 – 8%), *S. pyogenes* – в 2% (1 – 3%) случаев [3, 4]. В качестве препаратов выбора для эмпирической этиотропной терапии острого риносинусита применяются антибиотики (АБ) бета-лактаминового ряда (аминопенициллины, цефалоспорины II – III поколения). Однако в последнее десятилетие особое беспокойство вызывает растущая устойчивость к ним штаммов *S. pneumoniae* (за счет снижения аффинности пенициллин-связывающего белка к бета-лактаминам АБ вследствие мутаций соответствующих генов) и *H. influenzae* (за счет продукции бета-лактамаз – ферментов, способных расщеплять бета-лактаминные антибиотики, содержащие в своей структуре циклическую амидную связь), что ведет к снижению клинической эффективности этиотропной терапии и как следствие к увеличению длительности течения воспалительного процесса и его хронизации, повышая экономические затраты на лечение и снижая качество жизни пациентов. В то же время структура возбудителей данного заболевания и их чувствительность к АБ в разных регионах может значительно варьировать [5].

При этом микробиологические тесты, используемые в медицине для определения вида микроорганизма и его чувствительности к АБ, требуют значительного времени, что вынуждает врача назначать эмпирическую антибиотикотерапию.

Следовательно, изучение микробного спектра и устойчивости микроорганизмов к АБ в соответствующем регионе позволит разработать оптимальную схему эмпирической этиотропной терапии.

Цель. Проанализировать бета-лактамазную активность отделяемого из околоносовых пазух и смывов из полости носа пациентов с острыми бактериальными риносинуситами, выявить закономерности проявления антибиотикоустойчивости.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили смывы из полости носа и отделяемое из верхнечелюстных пазух 14 пациентов с острыми бактериальными риносинуситами, проходивших лечение в оториноларингологическом отделении для взрослых УЗ «ВОКБ». Смывы из полости носа были получены в асептических условиях путем промывания полости носа 2 мл стерильного изото-

нического раствора хлорида натрия. Пробы отделяемого из верхнечелюстных пазух забирали в асептических условиях под местной анестезией Sol. Lidocainihydrochloridi – 10% путем пункции верхнечелюстного синуса иглой Куликовского через нижний носовой ход. Забор производили до назначения антибактериальной терапии. Все пробы сохранялись при температуре - 20°C в пробирках Эппендорфа, а непосредственно перед исследованием – одновременно размораживались.

Бета-лактамазную активность определяли нитроцефиновым методом. При этом в ячейку стандартной 96-луночной планшеты для иммуноферментного анализа вносили 100 мкл раствора нитроцефина (0,1 мг/мл) в 0,1 М ФБР, рН 7,4. Затем в ту же лунку вносили 100 мкл испытуемой пробы, после чего инкубировали при 37°C 120 мин. Далее производили замер оптической плотности при $\lambda=492$ нм (при помощи фотометра универсального Ф300ТП). В качестве контрольных проб использовали контроль самораспада нитроцефина, контроль окраски испытуемой пробы, контроль полного распада нитроцефина и реагентный бланк.

Расчет количества нитроцефина (в % от исходно внесенного в ячейку), распавшегося за время инкубации, производился по формуле:

$$\%_{\text{Нитро}} = \left(\frac{A_{\text{О-Нитро}} - A_{\text{К-Пробы}} - A_{\text{СР}} + A_{\text{РЕ}}}{A_{\text{ПР-Нитро}} - A_{\text{РЕ}}} \right) \times 100, \text{ где}$$

$A_{\text{О}}$ - доля нитроцефина (от внесенного в ячейку), распавшаяся за время инкубации,

$A_{\text{С}}$ – оптическая плотность опытной пробы с испытуемым образцом биологического материала,

$A_{\text{К}}$ – оптическая плотность контроля окраски испытуемой пробы,

$A_{\text{СР}}$ – оптическая плотность контроля самораспада нитроцефина,

$A_{\text{РЕ}}$ – оптическая плотность реагентного бланка,

$A_{\text{ПР}}$ – оптическая плотность контроля полного распада нитроцефина.

Статистический анализ результатов был выполнен с использованием аналитического пакета Statistica 8.0.

Результаты исследования. Средний уровень бета-лактамазной активности образцов отделяемого из верхнечелюстных пазух пациентов с острыми риносинуситами составил 25,4% (95% ДИ: - 2,0...51,4). Минимальный выявленный уровень активности был равен 0, максимальный – 83,6%. Средний уровень бета-лактамазной активности образцов смывов из полости носа составил 2,06% (95% ДИ: - 1,3...5,6). Минимальный выявленный уровень активности был равен 0, максимальный – 10,8%.

Уровень бета-лактамазной активности отделяемого из верхнечелюстных пазух коррелирует с устойчивостью выделенных штаммов к ампициллину ($p = 0,17$).

Выводы:

1. Уровень бета-лактамазной активности отделяемого из верхнечелюстных пазух пациентов с острыми риносинуситами значительно выше, чем в образцах смывов из полости носа ($p > 0,041$).

2. Уровень бета-лактамазной активности отделяемого из верхнечелюстных пазух и смывов из полости носа может служить независимым прогностическим признаком устойчивости патогенной микрофлоры к антибиотикам бета-лактаминового ряда.

3. Выявляемый высокий уровень бета-лактамазной активности требует назначения ингибитор-защищенных препаратов либо АБ резерва из других фармакологических групп со схожим спектром активности.

Литература

1. Пискунов, Г.З. Клиническая ринология / Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов // М.: Миклош, 2002. - С. 225-233.
2. Gliklich, R.E., Metson, R. Otolaryngol Head Neck Surg 1998; 118 (3) Pt 1: 344 – 9.
3. Gwaltney J. Acute community-acquired sinusitis. Clin Infect Dis 1996; 23:1209-25.

4. Sinus and Allergy Health Partnership. Antimicrobial treatment guidelines for acute bacterial rhinosinusitis. Otolaryngology – HeadandNeckSurgery 2000; 123; S.: 1 – 32.

5. Жильцов, И.В. Устойчивость к бета-лактамам антибиотикам: природа и клиническое значение (монография) / И.В. Жильцов, В.М. Семенов, Т.И. Дмитраченко // Витебск: издательство ВГМУ. – 2011. – 187 с.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ ЯДЕРНЫХ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В ПРЕПАРАТАХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Дворецкий Е.О. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лесничая О.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Рак молочной железы занимает первое место в структуре онкопатологии у женщин.

Иммуногистохимическое исследование биопсийного или послеоперационного материала играет важную роль в оценке прогноза и экономической эффективности лечения. Определение ядерных маркеров, таких как рецепторы к эстрогену (ER), прогестерону (PR) и Ki-67 характеризует пролиферативную активность опухоли и её чувствительность к химиопрепаратам [1].

Однако рутинные исследования с целью определения иммунофенотипического профиля опухоли имеют некоторые недостатки. Так, применение полуколичественных методик и оценка уровня экспрессии «на глаз» приводят к появлению элемента субъективизма в работе патоморфологов. Применение методов автоматического анализа препаратов позволит снизить временные затраты и уменьшить влияние человеческого фактора в рутинных исследованиях.

Цель. Разработать программное обеспечение, позволяющее автоматически оценивать индекс позитивных ядер в иммуногистохимических препаратах в режиме реального времени.

Материалы и методы исследования. Аппаратное обеспечение: микроскоп Leica DMI 2000 с синим светофильтром, камера Leica DFC295 с firewire интерфейсом, персональный компьютер архитектуры x86. Программное обеспечение написано на языке python с использованием библиотек numpy, scipy, scikit-image, opencv. Для захвата видеопотока с камеры использовался интерфейс Baumeroptronic проекта Micro-manager.

Разработанный алгоритм тестировался на иммуногистохимически окрашенных гистологических срезах карциномы молочной железы. В качестве хромогена был использован 3,3'-диаминобензидин (DAB), а фоновоеконтр-окрашивание проведено гематоксилином (HEM). Применялись антитела для выявления рецепторов к эстрогену (RE) и прогестерону (RP), а также фактора пролиферации Ki-67.

Результаты исследования. Каждый кадр видеопотока обрабатывается следующим образом. Красители разделяются при помощи метода обратной цветовой свёртки (*colordeconvolution*) на два полутоновых изображения: для HEM (гематоксилин) и для DAB (3,3'-диаминобензидин) [2]. До этапа подсчёта статистики они обрабатываются отдельно. Для выделения клеток на изображениях (сегментации) используется метод пороговой бинаризации (значение порога находится по методу ISODATA, к полученному значению добавляется константа, определённая экспериментально) [3].

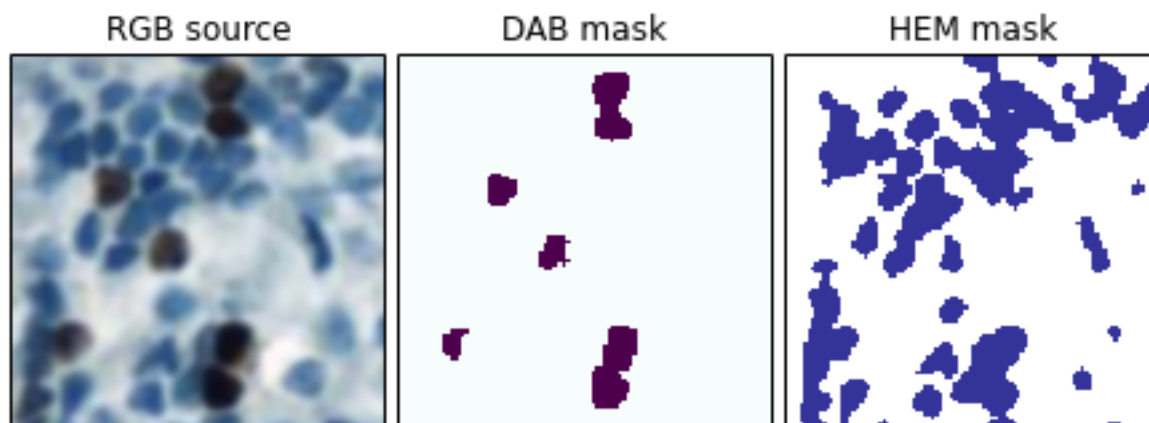


Рисунок 1. Исходное изображение и выделенные бинаризацией маски красителей

При сегментации неизбежно появляются артефакты: слипшиеся ядра и обломки клеток, дефекты окрашивания. Разделение слипшихся ядер осуществляется при помощи метода водораздела (*watershed*, точки роста определяются на основе пиков в *euclidean distance transform*) [4,5]. Для удаления оставшихся частиц (в том числе фибробластов) применяется фильтрация по размеру.

Описанные преобразования позволяют получить две матрицы (для HEM и DAB), каждая из которых содержит индивидуальные объекты, соответствующие окрашенным клеткам.

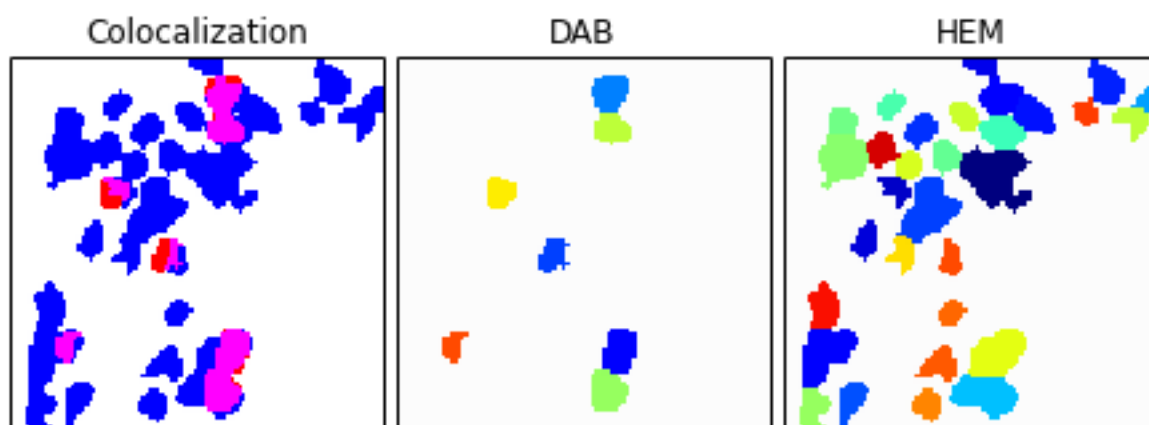


Рисунок 2. Сегментированные изображения в псевдоцветах (часть объектов отфильтрована по размеру). Слева на право: HEM (синий), DAB (красный) и их колокализация (розовый); клетки, окрашенные DAB; клетки, окрашенные HEM.

Индекс позитивных клеток может быть рассчитан, основываясь на количестве индивидуальных объектов:

$$I_{\text{positive}} = N_{\text{DAB}} / (N_{\text{HEM}} + N_{\text{DAB}})$$

Где N – количество клеток, окрашенных HEM или DAB.

Вместо индивидуальных объектов для расчёта можно использовать площади, ими занимаемые. Учитывая возможную колокализацию красителей (клетка может содержать и DAB, и HEM), за общую площадь можно принять попиксельную дизъюнкцию их масок (матриц).

$$I_{\text{positive}} = S(M_{\text{DAB}}) / S(M_{\text{HEM}} \parallel M_{\text{DAB}})$$

Где M – матрица, S(M) – площадь, занимаемая красителем на данной матрице.

Выводы.

Разработан алгоритм, позволяющий оценивать индекс позитивных ядер, меченных антителами к ER, PR, Ki-67 в иммуногистохимически окрашенных препаратах молочной железы.

Программная реализация алгоритма с применением современных свободных библиотек машинного зрения позволяет обрабатывать видеопоток с камеры микроскопа и оценивать препараты в реальном времени.

Разработанное программное обеспечение может быть применено для оценки иммуногистохимических препаратов молочной железы.

Литература

1. Герштейн Е.С., Кушлинский Н.Е. Тканевые маркеры как факторы прогноза при раке молочной железы // Практическая онкология / Под ред. С.А. Тюлядина, В.М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2004. – С. 41-50.
2. Ruifrok, A.C. & Johnston, D.A. (2001), "Quantification of histochemical staining by color deconvolution", Anal. Quant. Cytol. Histol. 23: 291-299
3. Sezgin M. and Sankur B. (2004) "Survey over Image Thresholding Techniques and Quantitative Performance Evaluation" Journal of Electronic Imaging, 13(1): 146-165
4. Malpica N, de Solorzano CO, Vaquero JJ, Santos, A, Vallcorba I, Garcia-Sagredo JM, del Pozo F (1997) "Applying watershed algorithms to the segmentation of clustered nuclei." Cytometry 28, 289-297.
5. Vilppu J Tuominen, SannaRuotoistenmäki, Arttu Viitanen¹, MerviJumppanen, Jormalsola (2010) "ImmunoRatio: a publicly available web application for quantitative image analysis of estrogen receptor (ER), progesterone receptor (PR), and Ki-67" Breast cancer research

ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ В СТРУКТУРЕ ПАЦИЕНТОВ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПУНКТА г. ВИТЕБСКА

Дроздов С.В. (6 курс, лечебный факультет)¹, Степанов В.С.²

Научные руководители: доц. В.В. Сиротко, проф. М.А.Никольский

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹,

УЗ «Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи»², г. Витебск

Актуальность. Несмотря на множество предложенных методик лечения переломов костей предплечья, проблема сохраняет свою актуальность в наши дни. Неудовлетворительные результаты при консервативных методах лечения достигают 13–60%, а при оперативных – от 10,3 до 70% (Швед С.И., 1997). При этом формирование стойкого дефицита вращения предплечья достигает 83%. Одной из ведущих причин, способствующих возникновению ротационных контрактур, является неадекватная репозиция отломков[1,2,3].

Цель. Разработка алгоритма лечения пациентов с переломами костей предплечья с учетом факторов риска и предоперационного прогноза.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ оказания медицинской помощи в травматологическом пункте УЗ «ВГКБСМП» г. Витебска за 2009 – 2012 г.г. пациентам с переломами костей предплечья.

Результаты исследования. В травмпункт УЗ «ВГКБСМП» г. Витебска за медицинской помощью в 2009г. обратилось 37273 пациента (с переломами – 6886 пациентов); в 2010г. – 37032 (6467); в 2011г. – 39987 (6119); в 2012 – 39585 (5127). При этом переломы костей предплечья выявлены в 2009 году у 1126 (16,35%) пациентов; в 2010 году - у 1223 (18,91%); в 2011 – у 1093 (16,98%); в 2012 году – у 1187 (23,15%). Частота переломов костей предплечья составила в среднем 18,85% от общего числа переломов. Переломы данной локализации у женщин чаще имели место в декабре, марте, у мужчин – в мае, июне (см. Рис. 1).

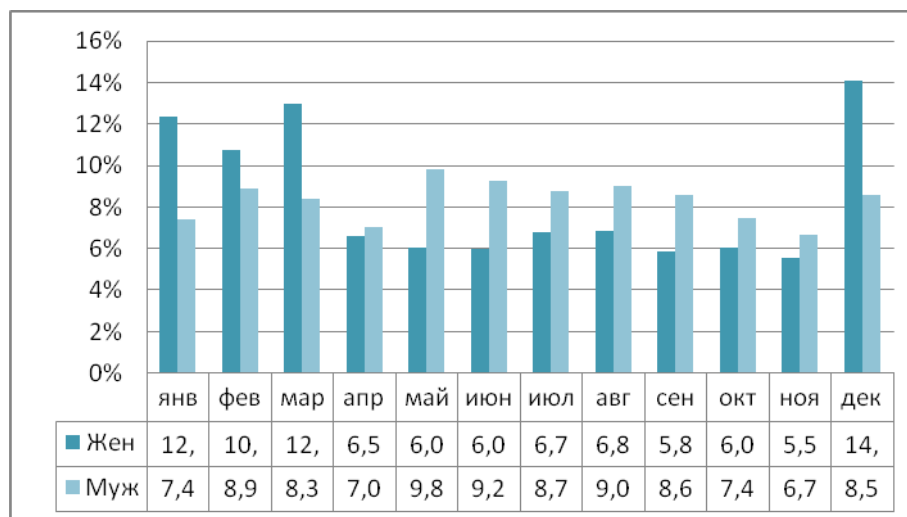


Рисунок 1. Гендерные и сезонные особенности переломов костей предплечья

Переломы костей предплечья чаще имели место у женщин в возрасте 55-64 года, у мужчин – 45 – 54 (см. Рис. 2).

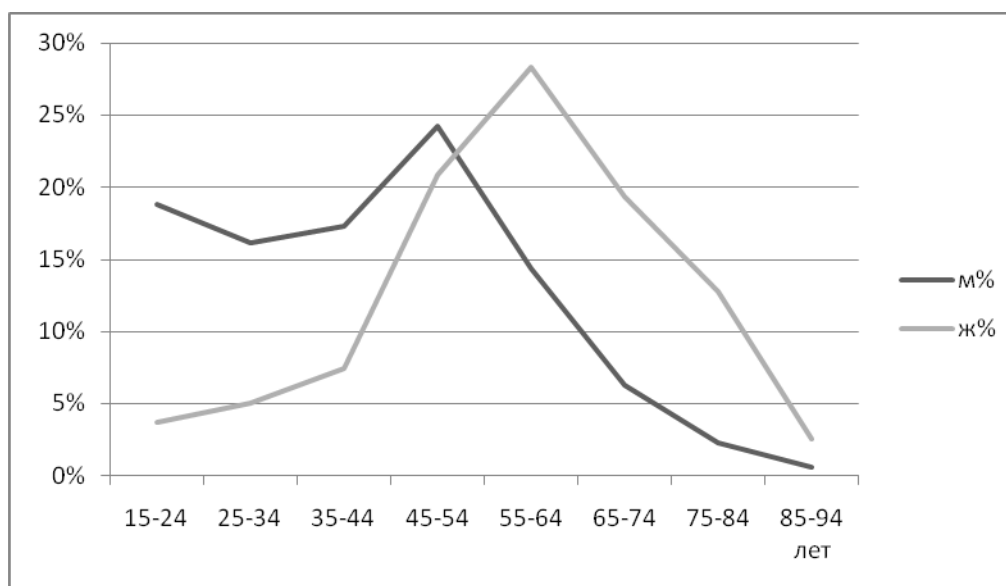


Рисунок 2. Распределение пациентов по полу и возрасту

Работа травмпункта представлена в таблице 1.

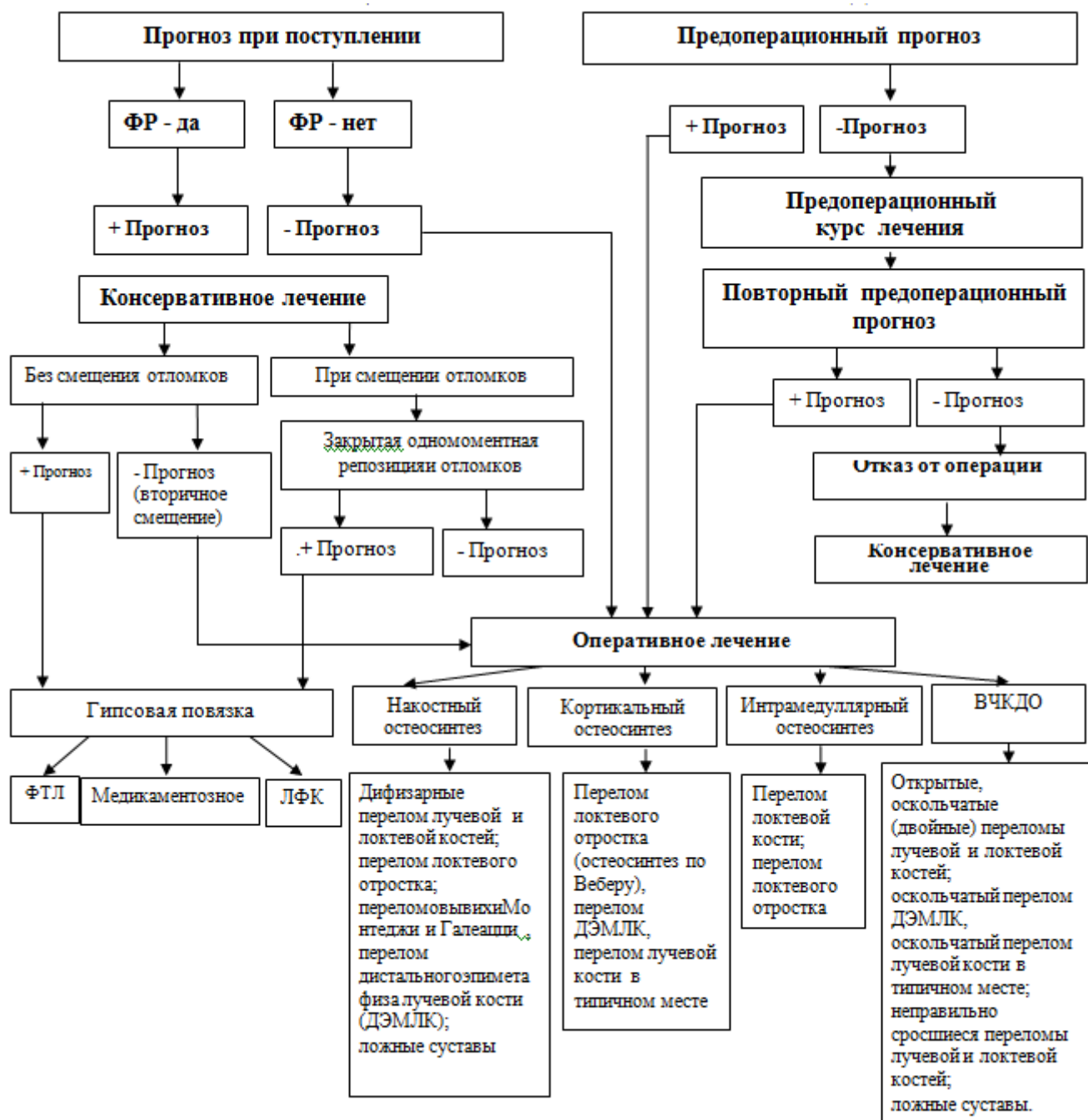
Таблица 1. Количество закрытых репозиций костей предплечья

Показатель	n	%
1. Количество пациентов с переломами костей предплечья	4629	100
- из них: со смещением	1536	33,18
без смещения	3093	66,82
2. Количество репозиций	1536	100
- из них: - успешных	1437	93,55
-повторных	54	3,52
-безуспешных	55	3,83

Таким образом, в травмпункте пациентам со смещением отломков, а их было 1536 (33,18%), проводили закрытую одномоментную ручную репозицию отломков. У 1991 (97,6%) пациентов репозиция состоялась, при этом у 54 (3,52%) из них она была выполнена два и более раз, отломки фиксированы гипсовой лонгетой от 4 до 10 недель. 55 (3,8%) пациентов были направлены на стационарное лечение после безуспешной закрытой репозиции.

Исходя из вышеизложенного нами разработан алгоритм лечения пациентов с переломами костей предплечья с учетом факторов риска и предоперационного прогноза.

АЛГОРИТМ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ



Примечание:

ФР – факторы риска (сопутствующие заболевания, неудовлетворительное состояние кожных покровов, психомоторное возбуждение, отказ от операции)

+ Прогноз – благоприятный прогноз; - Прогноз – неблагоприятный прогноз
ВЧКДО – внеочаговый чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез
ФТЛ – физиотерапевтическое лечение; **ЛФК** – лечебная физкультура

Выводы:

1. При обращении за медицинской помощью в травматологический пункт у 1536 пациентов с переломами костей предплечья (33,18%) имело место смещение костных отломков.
2. Закрытая одномоментная ручная репозиция отломков была успешной у 1991 (97,6%) пациентов.
3. Показаниями к оперативному лечению переломов костей предплечья явились: неустраненное смещение отломков, открытые переломы, повреждения Monteggia и Galeazzi, угроза компартмент-синдрома.

Литература:

1. Абдулхабирова, М. А. Переломы и вывихи костей предплечья. Диагностика и лечение. /М.А. Абдулхабирова, С. В. Сергеев О. В. Кошварова // Учебно - метод. пособие - М.: РУДН. – 2003. – 57с.
2. Дроботов В.Н. Восстановительное лечение при переломах костей кисти и предплечья // Биомеханика на защите жизни и здоровья человека: Тез. докл. -Нижний Новгород, 1992. Т.1 - С. 74.
3. Измалков С.Н., Галеев Ф.Ш. Современное состояние проблемы лечения больных с диафизарными переломами костей предплечья // Самар. медиц. журнал -2002.-№2.-С. 23-25.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯИЧНИКОВ ПО БИОПСИЙНОМУ МАТЕРИАЛУ

Иванюк Н. Ю. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент М.Н. Медведев

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Ежегодно в мире регистрируется более 165 тысяч новых случаев рака яичников и более 100 тысяч смертей от злокачественных опухолей яичников (данные Международного агентства по изучению рака). Наиболее высокие стандартизованные показатели заболеваемости в северной части Европы и в Северной Америке - более 12 на 100 тыс. В России ежегодно рак яичников выявляют более чем у 11 тыс. женщин (10,17 на 100 тыс.). Прирост заболеваемости в России за последние 10 лет составил 8,5% [1].

В большинстве индустриальных стран рак яичников имеет наиболее высокие показатели смертности среди всех гинекологических опухолей. Это, прежде всего, связано с бессимптомным течением заболевания на ранних стадиях и поздней диагностикой. Смертность от рака яичников на 1-м году после установления диагноза - 35%. По сводным данным популяционных раковых регистров стран Европы, 1-летняя выживаемость больных раком яичников составляет 63%, 3-летняя – 41%, 5-летняя – 35% [1].

Среди этиологических факторов развития патологии яичников выделяют: экзогенные, наследственные факторы и эндокринные нарушения [1].

Цель. Изучить гистологическую структуру кистозных образований и опухолей, выявленных при проведении биопсии у больных в Витебской областной клинической больнице (ВОКБ) в период с 2011 по 2012 год.

Материалы и методы исследования. Был изучен архивный материал Витебского областного клинического патологоанатомического бюро (биопсийные журналы и гистологические препараты). Изученные гистологические препараты были окрашены гематоксилин-эозином, реактивом Шиффа и азуром. Все боль-

ные с учетом пола были разделены на возрастные группы: до 20 лет; 21-30 лет; 31-40 лет; 41-50 лет; 51 и старше лет.

Согласно Международной гистологической классификации опухолей яичника выделяли:

- I. «Эпителиальные» опухоли.
- II. Опухоли стромы полового тяжа.
- III. Липидно-клеточные (липоидно-клеточные) опухоли.
- IV. Герминогенные опухоли.
- V. Гонадобластома.
- VI. Опухоли мягких тканей, неспецифичные для яичников.
- VII. Неклассифицированные опухоли.
- VIII. Вторичные (метастатические) опухоли.
- IX. Опухоловидные процессы. [2, 3]

Результаты и обсуждения. Всего в период с 2011 по 2012 год по данным биопсии в Витебской областной клинической больнице было выявлено 349 случаев опухолей яичника (283 эпителиальных и 66 герминогенных) и 261 случая опухоловидных процессов яичника. Также был выявлен случай опухоли стромы полового тяжа в возрастной группе 21-30 лет. Возрастная структура пациентов с эпителиальными, герминогенными опухолями и опухоловидными процессами яичника представлена в таблице 1,2,3.

Таблица 1. Возрастная структура пациентов с эпителиальными опухолями яичника:

Возраст	До 20	21-30	31-40	41-50	51 и старше
	4	55	62	50	112

Таблица 2. Возрастная структура пациентов с герминогенными опухолями яичника:

Возраст	До 20	21-30	31-40	41-50	51 и старше
	4	17	21	17	7

Таблица 3. Возрастная структура пациентов с опухоловидными процессами яичника:

Возраст	До 20	21-30	31-40	41-50	51 и старше
	12	68	50	53	78

Как видно из таблиц 1 и 3 эпителиальные опухоли и опухоловидные процессы чаще встречаются в возрастной группе старше 50 лет. Герминогенные опухоли встречаются чаще в возрастной группе 31-40 лет (таблица 2). Гистологическая структура выявленных эпителиальных опухолей и опухоловидных процессов яичника представлена на рисунках 1 и 2.

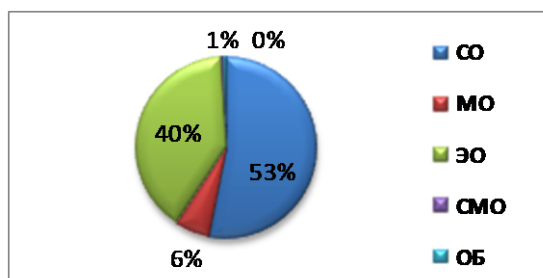


Рис.1. Гистологические формы эпителиальных опухолей яичника, выявленного при проведении биопсии в ВОКБ в период с 2011 по 2012 год.

Согласно Международной гистологической классификации:

СО – серозные опухоли; МО – муцинозные опухоли; ЭО – эндометриозные опухоли; СМО – светлоклеточные (мезонефроридные) опухоли; ОБ – опухоль Бреннера.

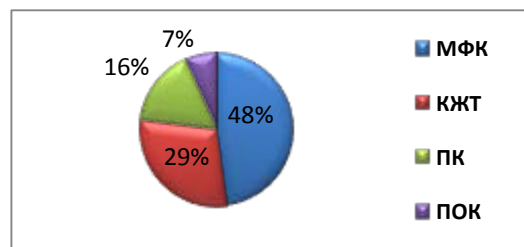


Рис.2. Гистологические формы опухолевидных процессов, выявленных при проведении биопсии в ВОКБ в период с 2011 по 2012 год.

Согласно Международной гистологической классификации:

МФК – множественные фолликулярные кисты; **КЖТ** – киста желтого тела;

ПК – простые кисты; **ПОК** – параовариальные кисты.

Согласно полученным данным в гистологической структуре эпителиальных опухолей яичника преобладали серозные опухоли (53% случаев).

При анализе гистологической структуры опухолевидных процессов яичников согласно Международной гистологической классификации выявлено преобладание множественных фолликулярных кист (48% наблюдений).

Выводы:

1. Эпителиальные опухоли яичника по нашим данным чаще встречались в возрастной группе старше 50 лет.
2. Среди гистологических форм эпителиальных опухолей яичника преобладают серозные опухоли.
3. Герминогенные опухоли чаще встречаются в возрастной группе 31-40 лет.
4. Опухолевидные процессы, выявленные при проведении биопсии в Витебской областной клинической больнице в период с 2011 по 2012 года, чаще встречаются в возрастной группе старше 50 лет.
5. Среди гистологических форм опухолевидных процессов яичника преобладают фолликулярные кисты.

Литература

1. <http://netoncology.ru/patient/diagnostics/adult/ovarian/421/>
2. <http://enc.sci-lib.com/article0000172.html>
3. Краевский Н. А. Патологоанатомическая диагностика опухолей человека. Том 2 / Краевский Н. А., Смольяникова А. В., Саркисова Д. С. // М.: Медицина. – 1993. – С. 688.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МЕЛАНОМ ПО ДАННЫМ КАНЦЕР-РЕГИСТРА ВИТЕБСКОГО ОБЛАСТНОГО КЛИНИЧЕСКОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА ЗА ПЕРИОД С 2006 ПО 2012 ГОД.

¹Катульская И.Ю., ¹Дорошкова В.А. (3 курс, лечебный факультет),

²Прокошин А.В. (врач-интерн)

Научные руководители: к.м.н., доцент Голубцов В.В., к.м.н., доцент Шляхтунов Е.А.

¹УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

² УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер», г. Витебск

Актуальность. За последнее десятилетие во всем мире отмечается стремительный рост заболеваемости злокачественными новообразованиями кожи. В некоторых странах эти показатели вышли на лиди-

рующие позиции. Так, по данным немецкого дерматологического общества, численность заболевших меланомой и раком кожи удваивается каждые 15 лет [1]. Частота меланомы в Центральной Европе составляет 10 на 100 000 населения [2] и возрастает ежегодно на 3–7% [3]. Несмотря на визуальную доступность опухолей кожи, высоким остается удельный вес запущенных форм меланомы, впервые обратившихся к врачам пациентов среди как взрослого, так и детского населения [4]. В связи с этим **актуален вопрос** исследования эпидемиологических показателей данной патологии с учетом современной тенденции всеобщего старения населения.

Цель. Провести анализ заболеваемости меланом у жителей Витебска и Витебской области по полу, возрасту, локализации и стадии поражения; определить выживаемость пациентов в зависимости от стадии поражения и наличия или отсутствия отдаленных метастазов, используя данные канцер-регистра Витебского областного клинического онкологического диспансера за период с 2006 по 2012 год.

Материалы и методы. Изучена структура и проведен анализ заболеваемости меланомой по данным канцер-регистра УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер» за период с 2006 по 2012 год.

Результаты исследования. В период с 2006 по 2012 год выявлено 598 случаев заболевания меланомой, из которых 226 человек (37,8%) мужчин, 372 человека (62,2%) женщин.

В возрасте от 11-20 лет выявлено 2 случая (0,3%); 21-30 лет – 7 случаев (1,2%); 31-40 лет – 41 случай (6,9%); 41-50 лет – 61 случай (10,2%); 51-60 лет – 129 случаев (21,6%); 61-70 лет – 134 случая (22,4%); 71-80 лет – 132 случая заболевания (22%); 81-90 лет – 80 случаев (13,4%); 91-100 лет – 7 человек (1,2%).

По локализации выявлено: 67 человек (11,2%) – меланома других и неуточненных частей лица; 89 человек (14,9%) – меланома верхней конечности; 209 человек (34,9%) – меланома туловища; 183 человека (30,6%) – меланома нижней конечности; 23 человека (3,8%) – меланома волосистой части головы и шеи; 11 человек (1,8%) – меланома уха и наружного слухового прохода; 1 человек (0,2%) – меланома хориоидеи; 15 человек (2,5%) – меланома неустановленной локализации.

В I стадии опухолевый процесс выявлен в 201 случае, из них выживаемость до 1 года составила 4% (8 человек), от 1 года до 3 лет – 9 % (18 человек), от 3 до 5 лет 5,5% (11 человек), более 5 лет 1,5% (3 человека), жив по настоящее время 80% (161 человек).

Во II стадии выявлено 272 случая, из них до 1 года прожило 9,5% (26 человек), от 1 года до 3 лет 79,2% (57 человек), от 3 лет до 5 лет 5,5% (15 человек), более 5 лет – 2,6% (7 человек), жив по настоящее время – 61,4% (167 человек).

В III стадии выявлено 55 человек. Выживаемость в данной группе составила до 1 года 34,5% (19 человек), от 1 года до 3 лет – 27,3 % (15 человек), от 3 до 5 лет – 9% (5 человек), более 5 лет – 3,6% (2 человека), жив по настоящее время – 25,6% (14 человек).

IV стадия опухоли установлена у 30 человек, из них до 1 года выживаемость составила 86,7% (26 человек), от 1 года до 3 лет – 10% (3 человека), жив по настоящее время 3,3% (1 человек).

Стадия не установлена была у 40 человек. Выживаемость в данной группе составила до 1 года – 50 % (20 человек), от 1 года до 3 лет 15% (6 человек), от 3 до 5 лет 7,5% (3 человека), жив по настоящее время 27,5% (11 человек).

Выживаемость в зависимости от наличия или отсутствия отдаленных метастазов: при M0 выявлено 522 случая, из них до 1 года прожило 10,2% (53 человека), от 1 года до 3 лет – 17,2% (92 человека), от 3 до 5 лет 5,4% (28 человек), более 5 лет – 2 % (10 человек), жив по настоящее время 65% (339 человек).

В стадии M1 выявлено 28 случаев, из них до 1 года прожило 85,7% (24 человека), от 1 года до 3 лет 10,7% (3 человека), жив по настоящее время 3,6% (1 человек).

При Mx выявлено 48 случаев. Из них до 1 года 45,8% (22 человека), от 1 года до 3 лет 16,7% (8 человек), от 3 до 5 лет 2,1% (1 человек), более 5 лет 4,2% (2 человека), жив по настоящее время 31,2% (15 человек).

Выводы:

1. Меланома чаще встречалась у мужчин чем у женщин.
2. Наибольшее количество меланом (66%) выявлено в возрастном интервале 51-80 лет.
3. Наиболее частая локализация (65,5%) меланом – туловище и нижние конечности.

4. Большинство меланом (79,1%) были выявлены в первой и второй стадии болезни.
5. Закономерно подтверждено, что выживаемость пациентов обратно пропорциональна стадии заболевания и прямо пропорциональна наличию отдаленных метастазов.

Литература

1. Опухоли кожи, мягких тканей и костей : справочник по хирургической онкологии (клиника, диагностика, лечение, техника хирургических вмешательств) // под ред. Н. Н. Александрова. – Минск, 1979. – С. 37–82.
2. Reintgen, D. Prevention and early detection of melanoma: a surgeon's perspective / D. Reintgen, M. Ross, C. Bland // *SeminSurgOncol.* – 1993. – Vol. 9. – P. 174–187.
3. Vosmik, F. Malignant melanoma of the skin. Epidemiology risk factors, clinical diagnosis / F. Vosmik // *CasLekCesk.* – 1996. – Vol. 13. – P. 405–408.
4. Напалко, Н.П. Рак и демографический переход / Н.П. Напалко // *Вопросы онкологии.* – 2004. – Т. 50, № 2 – С. 127–144.

ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЙ РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Кириллова К. А., Вислоухов А. Е., Лисовский О. С. (5 курс, лечебный факультет)
Научные руководители: к. м. н., доцент, Кожар В. Л., д. м. н., профессор Луд Н. Г.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Данная работа посвящена актуальному разделу онкологии, изучающему первично-множественные злокачественные новообразования. В этой области онкологии имеется много нерешенных вопросов ранней диагностики и лечения.

Цель. Проанализировать последние данные по диагностике первично-множественного рака (ПМР) молочной железы.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования явились данные Белорусского канцер-регистра за 2010-2012 годы. За этот период времени выявлено 237 случаев ПМР молочной железы. Полученные данные подвергнуты статистической обработке.

Результаты исследования:

Был проведен анализ 237 случаев ПМР молочной железы, средний возраст исследуемых женщин составил 60,8 лет.

Согласно имеющимся литературным данным, две или более злокачественные опухоли, выявленные одновременно или в интервале времени до 6 месяцев, называются синхронными. Метакронными первично-множественными новообразованиями являются злокачественные опухоли, диагностируемые через 6 месяцев и более. Синхронный ПМР молочной железы выявлен у 19 женщин (8,0%), метакронный рак – у 218 (92%). Средний возраст женщин с синхронным ПМР составил 64,3 года, с метакронным – 59,1 года.

Несмотря на небольшое количество женщин с синхронным ПМР молочной железы, 90% раков молочной железы сочетаются со злокачественными опухолями пяти локализаций – матка, кожа, яичники, почки, вторая молочная железа. У каждой третьей пациентки обнаружено сочетание рака молочной железы и гениталий.

Таблица 1. Синхронный ПМР молочной железы.

Вторая локализация опухоли	Число пациентов	Процент от общего количества
Матка	6	31,6%
Кожа	5	26,4%
Яичники	2	10,5%
Почки	2	10,5%
Молочная железа	2	10,5%
Другие органы	2	10,5%
Всего	19	100%

Таблица 2. Метасинхронный ПМР молочной железы.

Вторая локализация опухоли	Число пациентов	Процент от общего количества
Кожа	41	29,3%
Матка	24	17,1%
Молочная железа	11	7,9%
Желудок	9	6,4%
Толстая кишка	9	6,4%
Другие органы	46	32,8%
Всего	140	100%

У 140 пациенток, излечивших рак молочной железы, в более позднем периоде, чем 6 месяцев, развилась злокачественная опухоль в другом органе. Опухолевой процесс в молочной железе у этих женщин на момент лечения был диагностирован в следующих стадиях: insitu – 3 (2,2%), в 1 стадии – 52 (37,1%), во 2 стадии – 69 (49,3%), в 3 стадии – 16 (11,4%). При анализе выявления второй злокачественной опухоли обнаружено преобладание 5 анатомических локализаций (кожа, матка, вторая молочная железа, желудок, толстая кишка). На эти органы приходится почти 70% всех женщин этой группы.

Вторая опухоль развивалась в различные сроки наблюдения. Учитывая это, пациентки разделены на три группы. Первая группа – женщины, у которых вторая опухоль появилась в более ранние сроки – до 5 лет, вторая группа – 5 – 10 лет наблюдения, третья группа – более 10 лет. Оказалось, что все пациентки с ПМР, когда рак молочной железы был первой опухолью, достаточно равномерно распределились по трём временным группам. В период до 5 лет второй рак диагностирован у 54 (38,6%), от 5 до 10 лет – у 33 (23,5%), более 10 лет – 53 (37,9%).

В первые пять лет после лечения рака молочной железы выявлены раки матки (33,3%), кожи (24,1%), толстой кишки (9,3%), яичников (7,4%). При диспансеризации 5 - 10 лет наиболее часто выявлены раки кожи (21,2%), толстой кишки (15,1%), матки (12,1%), яичников (12,1%), после 10 лет – кожи (37,7%), второй молочной железы (15,1%), щитовидной железы (7,5%), желудка (7,5%).

В таблице № 3 представлены данные додиагностикеметасинхронного ПМР молочной железы в обратном варианте – первоначально женщины лечились от рака различных локализаций, а в дальнейшем – развитие рака в молочной железе.

Анализ полученных результатов в этой группе пациенток также показал достаточно постоянную избирательность локализации второй опухоли. Как и при синхронном ПМР у 90% женщин, лечивших рак шести локализаций (матка, кожа, яичники, щитовидная железа, желудок, толстая кишка), в различные сроки наблюдения появился рак в молочной железе. Рак молочной железы, как вторая злокачественная опухоль, диагностирован у 28 в сроке до 5 лет, у 21 (26,9%) – 5 – 10 лет, у 29 (37,2%) – более 10 лет.

Таблица 3. Метакхронный ПМР молочной железы.

Первая локализация опухоли	Число пациентов	Процент от общего количества
Матка	25	32,0%
Кожа	23	29,5%
Яичники	7	9,0%
Щитовидная железа	6	7,7%
Желудок	5	6,4
Толстая кишка	5	6,4%
Другие органы	7	9,0%
Всего	78	100%

В сроки наблюдения до 5 лет рак молочной железы наиболее часто развивался у женщин, леченых по поводу рака кожи (61,9%), матки (14,3%), яичников (9,5%). При диспансеризации 5 - 10 лет рак молочной железы наиболее часто наблюдался после рака кожи (42,9%), матки (23,8%), после 10 лет – после тех же локализаций.

Метакхронные ПМР в качестве второй опухоли у пациенток третьей клинической группы выявлены в 1 стадии у 27 (34,6%) женщин, во 2 стадии – у 43 (55,1%), в 3 стадии – у 7 (9,0%), 4 стадия – у 1 (1,3%).

Таким образом, стадии опухолевого процесса при ПМР молочной железы, когда рак молочной железы первая или вторая опухоль статистически не отличается друг от друга.

Особую группу составили женщины, у которых наблюдался рак обеих молочных желез. У 9 из 11 пациенток, леченных по поводу рака молочной железы, вторая опухоль диагностирована через 10 и более лет.

Выводы:

1. Среди ПМР молочной железы преобладает метакхронный рак.
2. Рак молочной железы наиболее часто сочетается со злокачественными опухолями кожи, матки, второй молочной железы, толстой кишки, желудка, яичников и щитовидной железы.
3. Рак второй молочной железы развивается преимущественно через 10 и более лет.

Литература

1. Статистика онкологических заболеваний. Белорусский канцер-регистр. – Минск. – 2013 – 373 с.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЗОМ СИСТЕМЫ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ КАВА-ФИЛЬТРА

Киселев А.И. (5 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Небылицин Ю.С., ассистент Деркач В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) является одним из самых опасных заболеваний сердечно-сосудистой системы и в настоящее время остается частой причиной смертности в стационарах различного профиля [1]. У подавляющего числа пациентов основным источником ТЭЛА является тромбоз глубоких вен (ТГВ) в системе нижней полой вены [1, 2]. Распространенный ТГВ в долгосрочной перспективе ведет к развитию посттромботической болезни, которая проявляется развитием хронической венозной недостаточности вплоть развития трофических язв, что существенно снижает качество жизни [1]. Актуальность темы обусловлена отсутствием единых взглядов на меры профилактики ТЭЛА, включающие как схемы консервативного лечения, так и показания для имплантации кава-фильтров [2-5].

Цель. Провести сравнительную оценку качества жизни у пациентов с ТГВ в зависимости от проводимого лечения по шкале опросника SF-36 и CIVIQ (Chronic Venous Insufficiency Questionnaire).

Материалы и методы. В исследование включены 57 пациентов (мужчин – 37, женщин – 20) с ТГВ, которые находились на лечении в УЗ «Витебская областная клиническая больница» и УЗ «Вторая Витебская областная клиническая больница» в период 2001–2013 гг. Средний возраст пациентов варьировал от 23 до 83 лет и составлял $49 \pm 11,6$ лет года ($M \pm \sigma$).

В зависимости от проводимого лечения больные были разделены на две клинические группы. Первую (контрольную) группу составили 20 пациентов с флотирующим ТГВ, которым применялась стандартная схема лечения: прямые атикоагулянты (нефракционированный гепарин и низкомолекулярные гепарины), непрямые антикоагулянты, антиагреганты, ангиопротекторы.

Вторую группу составили 37 пациентов с эмболенными флотирующим ТГВ подвздошно-бедренного сегмента, которым была выполнена имплантация кава-фильтра. Имплантировались кава-фильтры «РЭП-ТЭЛА», «РЭПТЭЛА-М», TrapEase (Cordis), OptEase (Cordis), Simon Nitinol Filter (BARD).

Всем пациентам был разослан опросник SF-36 и CIVIQ. Качество жизни оценивалось в обеих группах с использованием русифицированных версий опросников качества жизни SF-36 и CIVIQ. Из разосланных по почте каждому пациентам опросников к нам вернулись 36 (группа 1 – 17, группа 2 – 19). Оценивались: физический компонент здоровья (физическое функционирование; ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием; интенсивность боли; общее состояние здоровья) и психологический компонент здоровья (психическое здоровье; ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; социальное функционирование; жизненная активность).

Цифровой материал обрабатывали статистически с использованием стандартных пакетов прикладных программ Statistica – 6.0. Статистически значимыми различия считались при $p < 0,05$.

Результаты исследования. При оценке физического компонента здоровья в исследуемых группах такие показатели как физическое функционирование и ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием статистически не отличались. Среднее значение интенсивности болевого синдрома в группе 1 оказалось равным 2,65; 1,91–3,32 ($n=17$, Me; 25%–75%), а в группе 2 составило 3,97; 3,1–4,92 ($n=19$, Me; 25%–75%). При изучении других показателей физического состояния (ограничение физической активности в повседневной жизни и нарушение сна из-за проблем с ногами) отмечалось более выраженное снижение качества жизни в группе 2 ($p < 0,05$). При клиническом исследовании пациентов в группе 2 у 8 из них появилась гиперпигментация кожи и локальный липодерматосклероз. Синдром нижней полой вены развивался у 2 пациентов. Клиническая картина окклюзии нижней полой вены развивалась постепенно – двусторонний нарастающий отек нижних конечностей, прогрессировали трофические расстройства кожи голеней и расширение подкожных вен.

При сравнительной оценке психологического компонента здоровья в исследуемых группах определялось более выраженное снижение эмоционального состояния и душевного равновесия в группе 1 ($p < 0,05$). При этом, несмотря на снижение качества жизни в группе 2 отмечен удовлетворительный уровень социальной активности.

При сравнении суммарных показателей физического и психологического компонентов здоровья в исследуемых группах статистически достоверной разницы не получено.

Вывод. Проведенный анализ показал, что кава-фильтры являются надежным способом профилактики тромбоза легочной артерии, не вызывают спонтанную окклюзию нижней полой вены, нарушений венозной гемодинамики в отдаленные сроки и не снижают качество жизни.

Литература

1. Plebology / A. – A. Ramelet [et al.]. – Elsevier Masson SAS – All rights reserved, – 2008. – 570 p.
2. Отдаленные результаты имплантации кава-фильтра / Е.П. Кохан[и др.] // Сборник тезисов VI конференции ассоциации флебологов России – М., 2006. – С. 60.

3. Костылев, М.В. Ультразвуковое исследование в динамическом наблюдении за результатами чрезкожной имплантации противоэмболического кава-фильтра «Осот» // М.В. Костылев, О.Н. Егорова // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2004. – №2. – С.84-91.

4. Retrievable vena cava filters for preventing pulmonary embolism in trauma patients: a cautionary tale / J.L. Antevil [et al.] // J Trauma, – 2006. – Vol.– 60, N 1. – P.35-40.

5. Binkert, C.A. Retrieval of the recovery vena cava filter after dwell times longer than 180 days / C.A. Binkert, K. Sasadeusz, S.W. Stavropoulos // J Vase Interv Radiol, – 2006. – Vol.– 17, N 2, Pt 1. – P.299-302.

ОПТИМИЗАЦИЯ СТАРТОВОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ГНОЙНЫХ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТОВ ПРИ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Ковалёва И.А. (6 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Кубраков К.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Гнойные менингоэнцефалиты (МЭ) считаются одним из наиболее тяжелых осложнений черепно-мозговой травмы, экстренных и плановых нейрохирургических вмешательств. Доля МЭ составляет 10%-19% [1].

Тактика рациональной антибиотикотерапии включает ряд действий, которые должны предприниматься до ее начала: выделение и идентификация возбудителя из ликвора, определение его уровня приобретенной антибиотикорезистентности. В процессе лечения необходимо проводить ротацию антибиотиков согласно микробиологическому мониторингу посевов [1,2].

Высеваемость возбудителя из спинномозговой жидкости составляет 30%-45%, что значительно затрудняет рациональную антибиотикотерапию. Важное значение имеет время, необходимое для идентификации патогена и определения его устойчивости, которое может достигать 3-5 суток [2].

Отечественный производитель ООО «Сивитал» разработал тест систему «Биолактам» для определения уровня бета-лактамазной активности (БЛА) биологических сред, и в том числе спинномозговой жидкости. БЛА ликвора, выполненная за 120 минут, позволяет определить микробиологическую и биологическую бета-лактамазную активность – способность разрушать ряд антибактериальных препаратов из группы бета-лактамов[3].

Обоснованное назначение антибиотиков на начальном этапе лечения МЭ позволяет облегчить течение заболевания, улучшить прогноз, снизить частоту развития осложнений, а также уменьшить стоимость медикаментозной терапии в целом.

Цель работы. Оптимизировать тактику антибиотикотерапии вторичных гнойных менингоэнцефалитов на основании определения уровня бета-лактамазной активности ликвора, изучения этиологической структуры и резистентности клинически значимых возбудителей.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на основании результатов бактериологического анализа ликвора (164 посева) от 68 пациентов нейрохирургического отделения УЗ «Витебская областная клиническая больница» в 2010-2013 годах. После выявления в послеоперационном периоде (на 3-5 сутки) клинических признаков развития МЭ проводились общий и бактериологический анализы ликвора. При исследовании учитывались цвет, давление, клеточный состав и содержание белка. Анализ ликвора на микрофлору проводили в РНПЦ «Инфекция в хирургии». Идентификация и оценка чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам выполнялась с помощью тест-систем на микробиологическом анализаторе АТВ Expression и методом стандартных бумажных дисков (Becton Dickinson (США)). Для оценки БЛА ликвора использовалась тест-система «Биолактам» (ООО «Сивитал», Республика

Беларусь) с помощью ИФА-анализатора в автоматическом режиме. Статистический анализ был проведен пакетом прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft, USA).

Результаты и обсуждение. У 29 человек (42,64%) были выделены 53 возбудителя. В 18,87% (95% ДИ: 7,98-29,76) идентифицирована грамположительная флора (n=10), в 81,13% выявлены грамотрицательные микроорганизмы (95% ДИ: 70,24-91,02). Доминирующим возбудителем гнойных МЭ у нейрохирургических пациентов в позднем послеоперационном периоде являлся *A. baumannii*, (n=35) частота выделения которого составила 66,04% (95% ДИ: 52,86-79,22). Ацинетобактер в 100% был устойчив к цефтриаксону, цефоперазону, цефтазидиму, цефепиму, к гентамицину - 86%, к амикацину-78%, к меропенему - 55%, к ципрофлоксацину - 55% и 14% к левофлоксацину. Лишь 7% штаммов оказались резистентны к ампициллин/сульбактаму.

При определении БЛА ликвора у 23 пациентов с выделенным микроорганизмом его уровень колебался от 5,6% до 88,82%, среднее значение БЛА характеризовалось уровнем, превышающим пороговое значение -20% и составило 41,84%.

При уровне БЛА выше значения 20% имела место инфицированность полирезистентными штаммами *A. baumannii*(n=18), *P. aeruginosa*(n=2), *S. aureus*(n=3). При высокопороговом БЛА *A. baumannii*, проявлял высокую резистентность к препаратам бета-лактамной группы - цефалоспорины III-IV поколения, карбапенемам, а также к аминогликозидам III поколения, фторхинолонам, за исключением левофлоксацина.

Предложен алгоритм антибиотикотерапии МЭ, включающий общий и бактериологический анализы ликвора, данные уровня БЛА, результаты резистентности выделенной микрофлоры к антибиотикам.

Основные этапы назначения антибактериальных препаратов гнойных МЭ у нейрохирургических пациентов:

При развитии у пациента гнойного МЭ до назначения антибиотиков осуществляется забор ликвора на определение уровня БЛА, на общий и бактериологический анализы.

При уровне БЛА < 20% до идентификации микроорганизма эмпирически назначается антибиотикотерапия препаратами 1 ряда (предпочтительные) – цефалоспорины III-IV поколения и аминогликозиды III поколения. По нашим данным наиболее приемлемая комбинация меропенем + ванкомицин т.к. они полностью перекрывают весь спектр возможных возбудителей.

При уровне БЛА > 20% рекомендуется назначать пациентам антибиотики, устойчивые к воздействию бета-лактамаз: (ампициллин/сульбактам, левофлоксацин, ванкомицин, линезолид, пиперацillin/тазобактам) – препараты 2 ряда.

После идентификации возбудителя, но до получения результатов резистентности микроорганизма предоставляется возможность более точно скорректировать антибиотики согласно схемам антибиотикотерапии. В случае если эмпирически назначенная антибактериальная терапия и результаты микробиологических исследований не совпадают, однако имеет место положительный клинический эффект, подтвержденный снижением уровня БЛА, лабораторными анализами крови (снижение лейкоцитоза, СОЭ и др.) и ликвора (снижение количества белка, цитоза, изменение прозрачности) необходимо продолжить начатую терапию. Если эмпирически назначенная антибактериальная терапия неэффективна и не подтверждаются данными снижения уровня БЛА и микробиологических исследований, необходимо отменить проводимую терапию и внести коррективы.

В случае снижения уровня БЛА и совпадения бактериологического анализа с эмпирически назначенной терапией – продолжаем проводимую терапию без коррекции.

При отсутствии клинического эффекта от лечения препаратами 1 ряда, уровня БЛА > 20%, наличии противопоказаний к их использованию (аллергические реакции), развитии побочных эффектов при применении препарата, требующих его отмены и других ситуациях назначают препараты 2 ряда (препараты резерва).

Бактериологические посеvy ликвора повторяют через 2-4 суток в зависимости от эффективности лечения.

Выводы. В результате исследования оптимизирована тактика и разработан алгоритм антибактериальной терапии гнойных МЭ у пациентов нейрохирургического профиля с учетом определения уровня БЛА ликвора.

Литература

1. De Bels D., Korinek A.M., Bismuth R., Trystram D., Coriat P., Puybasset L. Empirical treatment of adult postsurgical nosocomial meningitis. ActaNeurochirurgica. 2002. – Vol.144, №10. – P. 989-995.
2. Chang CJ, Ye JJ, Yang CC, Huang PY, Chiang PC, Lee MH. Influence of third-generation cephalosporin resistance on adult in-hospital mortality from post-neurosurgical bacterial meningitis. J. MicrobiolImmunol Infect. 2010. – № 43(4). – P. 301-309.
3. Бета-лактамазная активность спинномозговой жидкости у пациентов с вторичными бактериальными менингитами / В.М.Семёнов [и др.] // Журнал инфектологии: материалы II конгресса евроазиатского сообщества по инфекционным болезням, Астана, 12-14 сент. 2012 г. – Астана, 2012.- С.90-91.

ЧАСТОТА И ОБЪЁМ АМПУТАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Контровский А.А., Прокопченко А.А. (4 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: д.м.н. профессор Фомин А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время сахарный диабет (СД) является одной из актуальных проблем медицины, в 2008 году в Республике Беларусь пациенты с сахарным диабетом составляли 1,93% численности всего населения. У 10% пациентов с сахарным диабетом встречается синдром диабетической стопы. Атеросклероз одна из важнейших проблем медицины. Применение гибридных технологий в лечении пациентов облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей (ОАНК) позволило добиться определённых успехов, но актуальности проблемы не снизило [2,4].

Наличие сахарного диабета увеличивает риск ампутаций нижних конечностей в 5-10 раз по отношению к пациентом без диабета. Осложнения облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей – гнойно- некротические процессы и гангрена также являются одной из причин ампутации нижних конечностей. Поскольку ампутации ведут к инвалидизации и значительному снижению качества жизни пациентов - это не только важная медико-социальная, но и экономическая проблема [1,3,4].

Цель. Провести анализ частоты и объёма выполненных ампутаций нижних конечностей у пациентов при облитерирующим атеросклерозе и сахарном диабете в клинике ургентной хирургии.

Материалы и методы исследования. Проанализированы по статистическим картам и операционным журналам данные о пациентах с сахарным диабетом и облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей, которые проходили лечение в период с 2012 по 2013 годы в третьем хирургическом отделении УЗ "Витебской городской клинической больницы скорой медицинской помощи". Анализированы данные 294 пациентов. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей диагностирован у 104 пациентов (35,4%). Сочетание ОАНК и СД было у 83 пациентов (28,2%), СД и ОАНК с хронической сердечной недостаточностью 2 и 3 степени – 14 (4,8%), ОАНК с хронической сердечной недостаточностью 2 и 3 степени – 20 (6,8%), ОАНК и СД с диабетической полинейропатией – 54 (18,4%). Сопутствующее заболевание сахарный диабет было у 19 (6,4%). Опрошено 40 пациентов с сахарным диабетом и облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей, анализ опроса показал, что только 8 из 10 опрошенных пациентов принимали лечение амбулаторно. Поводом для экстренной госпитализации служили ишемические нарушения конеч-

ности и гнойно-некротические процессы в ней. Всего ампутаций за 2013 год 99, что составляет 7,1% от общего количества поступивших пациентов за год.

Средний возраст пациентов с ампутацией у женщин 73,3 года, мужчин - 60,6 лет.

Результаты исследования. Высоких ампутаций у мужчин и женщин с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей 3 и 4 степеней (ОАНК) в 2013 году 71,2%. В 2012 году количество пациентов с основным диагнозом «облитерирующий атеросклероз нижних конечностей или сахарный диабет», а также сопутствующим диагнозом «сахарный диабет» 294, что составляло 20,2% от общего количества пациентов за год. Ампутации нижней конечности выполнены у 70 человек, что составило 23,8% от всех пациентов с диагнозом СД и ОАНК и 4,8% от всех пациентов за год. Среди пациентов, которым выполнены ампутации мужчин было 65,7%, женщин - 34,4%.

Высокие ампутации в 2012 составили 64,9% всех ампутаций. Мужчин в этой группе пациентов было 63,3%, женщин 36,7%. Ампутации на уровне голени в 1,3% случаев. Ампутации пальцев стопы с резекцией и без плюсневых костей выполнены в 22,5% случаев. Операций по вскрытию абсцесса – 11,3%. Повторные ампутации в связи с прогрессированием процесса выполнены в 21,4% случаев.

Ампутаций у пациентов с ОАНК было 41,4% от всех ампутаций, из них 69% мужчин 31% женщин. Ампутации при СД выполнены в 5,8% случаев. 71,4% этих пациентов составляли мужчины и 28,6% женщины. Ампутаций при сочетании ОАНК и СД выполнены в 52,8% случаев.

Высоких ампутаций при сочетании СД и ОАНК у пациентов в возрасте до 44 лет было 1,2%, после 44 лет – 27,7%, ампутаций на стопе – 6,0%, без ампутаций – 65,1%. Высоких ампутаций при сочетании СД и ОАНК с хронической сердечной недостаточностью в возрасте до 44 лет не было, после 44 лет – 21,4%, ампутаций пальцев – 7,1% без ампутаций – 71,5%. Высоких ампутаций при ОАНК с хронической сердечной недостаточностью до 44 лет – не было, после 44 лет – 10% без ампутаций 90,0%. Высоких ампутаций при ОАНК и СД с диабетической полинейропатией до 44 лет – 1,9%, после 44 лет – 27,8%, ампутаций на уровне стопы – 3,7%, без ампутаций 66,6%. Высоких ампутаций при ОАНК до 44 лет 1,9%, после 44 лет 22,1%, ампутаций на уровне стопы – 3,8% без ампутаций – 72,2%.

Из 294 пациентов с облитерирующим атеросклерозом и сахарным диабетом у 159 пациентов сопутствующим заболеванием была артериальная гипертензия, что составило 54,1%, у 130 пациентов была диагностирована ишемическая болезнь сердца, что составило 44,2%.

Средняя общая длительность лечения пациентов без операции 11,78 дня. Средняя длительность лечения пациентов с ампутациями: 27,74 дня, с высокими ампутациями: 29,40 дней.

Выводы:

1. Наибольшее количество высоких ампутаций нижних конечностей 71,2% за 2013 год выполняется при облитерирующем атеросклерозе 3 и 4 степени.
2. Сочетание облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей сахарного диабета, сердечной недостаточности, сопутствующих заболеваний и возраст старше 44 лет увеличивает риск высоких ампутаций нижних конечностей.

Литература

1. Бирюкова Е.В. Сахарный диабет и сердечно-сосудистые осложнения: возможно ли прервать порочный круг? / Е.В.Бирюкова // Рос.мед.журн. – 2010. - Т.18, №14. – С.904-906.
2. Мышлёнок Д.Ф. Роль гибридных технологий в лечении пациентов с многоэтажным атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей / Мышлёнок Д.Ф. // Новости хирургии – 2011. – Т.19, №5. – С.67-73.
3. Подолинский С.Г. Сахарный диабет в практике хирурга и реаниматолога / С.Г. Подолинский, Ю.Б. Мартов, В.Ю. Мартов. – М.: мед.лит., 2008. – 288с
4. Сачек М.Г. Частота ампутаций нижних конечностей у пациентов с синдромом диабетической стопы в Витебской области / Сачек М.Г., Булавкин В.П., Ерошкин С.Н., Педченец Л.М., Антонычева Г.Б. // Новости хирургии – 2012. – Т.20, №1. – С.62-66.

МОДЕЛЬ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА И ПАНКРЕОНЕКРОЗА ПО УРОВНЮ ЭЛАСТАЗНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ

Корнилов А.В. (5 курс, лечебный факультет), Авсиевич С.А. (врач-хирург, УЗ. ВГКБ. СМП.)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Окулич В.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время одним из наиболее частых заболеваний органов брюшной полости является панкреатит. К нему относят группу заболеваний и синдромов, при которых наблюдается воспаление поджелудочной железы [1].

Существует много методов диагностики заболеваний поджелудочной железы. Наибольшее значение имеют изменения следующих показателей: повышение уровня амилазы в крови и моче, появление эластазы-1 в плазме крови и кале и др.

Однако не все ферменты поджелудочной железы являются специфичными, поэтому для диагностики панкреатита целесообразно использовать тот фермент, который выделяется только поджелудочной железой. Таким ферментом является эластаза-1. Она продуцируется ацинарными клетками поджелудочной железы и появляется в панкреатическом соке в виде предшественника — проэластазы, которая активируется трипсином.

Иммуноферментный метод определения эластазы-1 в кале на сегодняшний день является одним из самых информативных неинвазивных методов диагностики экзокринной недостаточности поджелудочной железы. Однако существует ряд недостатков данной методики. Например, при воспалении поджелудочной железы у пациентов нередко наблюдаются запоры из-за недостаточности пищеварительных ферментов, что в свою очередь затрудняет забор материала.

После частичного всасывания в кишечнике незначительное количество эластазы попадает в кровь, где у здоровых людей её активность практически не определяется из-за наличия эндогенных ингибиторов протеолиза. Но при деструкции поджелудочной железы и ее сосудов активация ферментов происходит внутри протоков поджелудочной железы, и эластаза в больших количествах, минуя кишечник, попадает прямо в кровь, обуславливая панкреатогенную токсинемию [2].

Так как деструкция поджелудочной железы сопровождается воспалительным процессом, который зачастую осложняется инфицированием кишечной микрофлорой, то в очаг воспаления будут мигрировать нейтрофилы, которые содержат в своих азурофильных гранулах второй тип эластазы, присутствующей в организме человека – нейтрофильную. Изменение уровня активности этого фермента может служить индикатором воспалительного процесса.

Поэтому изучение уровня активности эластазы в сыворотке крови у пациентов острым панкреатитом представляет практический интерес.

Цель. Разработать метод диагностики острого панкреатита и панкреонекроза по уровню эластазной активности сыворотки крови.

Материалы и методы. Ранее нами была предложена методика определения эластазной активности в биологических жидкостях [3]. Результат в данной методике рассчитывался в оптических единицах. Поэтому для пересчета полученных результатов в пикокаталы нами была использована формула, выведенная после построения калибровочного графика по разведенному Конго красному, в котором была отражена зависимость активности фермента от оптической плотности раствора, исходя из того, что при расщеплении 1 молекулы субстрата, в раствор переходит 1 молекула Конго красного.

$$Y = [-0,00117 + 0,0346 \times E_{оп}] \times 9,92$$

Где Y – искомый результат; $E_{оп}$ – оптическая плотность пробы минус оптическая плотность контроля.

При помощи разработанной нами методики была исследована эластазная активность сыворотки крови у 9 доноров и 26 пациентов с острым панкреатитом, 19 из которых имели диагноз острый панкреатит без

панкреонекроза, а 7 пациентов имели очаги некроза в поджелудочной железе. Забор сыворотки крови брали у пациентов, находившихся на лечении на базе больницы скорой медицинской помощи города Витебска.

Кровь забиралась натошак с 8 до 9 часов утра из локтевой вены, центрифугировалась со скоростью 1500 оборотов в минуту в течение 10 минут; сыворотка отбиралась, замораживалась и хранилась при -25°C .

При постановке опыта реакционная смесь состояла из 400 мкл раствора эластин-Конго красного на трис-HClбуфере с pH 7,4 или pH 8,8 и 100 мкл сыворотки крови.

Статистическая обработка полученных результатов и расчет средней величины и стандартного отклонения производились при помощи программы Statgraph 2.1, ROC-анализ (receiveroperatingcharacteristic) производился при помощи программы MedCalc.

Результаты исследования. При оценке эластазной активности сывороток крови доноров, установлено, что её средний уровень при pH 7,4 равен $0,03\pm 0,002$ пкат.

Средний уровень активности эластазы сывороток крови при pH 7,4 оказался достоверно выше, чем у доноров, так и в группе лиц с острым панкреатитом ($0,05\pm 0,01$ пкат; $p=0,005$), и у лиц с панкреонекрозом ($0,09\pm 0,04$ пкат; $p=0,001$).

При постановке опыта при pH 8,8 достоверно более высокие данные были получены только при сравнении эластазной активности между группами доноров ($0,05\pm 0,002$ пкат) и пациентов с панкреонекрозом в первую неделю заболевания ($0,1\pm 0,05$ пкат; $p=0,03$).

Так как уровень активности нейтрофильной эластазы в сыворотке крови достоверно повышается у пациентов с острым панкреатитом, то данный показатель можно использовать в качестве диагностического критерия в постановке данного диагноза. При обработке результатов при помощи ROC-анализа был выявлен уровень эластазной активности сыворотки крови при pH 7,4, при котором достигается наибольшая специфичность (77,8%) и чувствительность (84,21%) выбранного нами диагностического критерия – выше 0,138 пкат. Диагностическая эффективность (ДЭ) была рассчитана по формуле $(84,21\%+77,8\%)/2$ и составила 81%.

У пациентов с панкреонекрозом уровень активности нейтрофильной эластазы в сыворотке крови выше, чем у пациентов без очагов некроза в поджелудочной железе. Поэтому при применении ROC-анализа был выявлен уровень эластазной активности сыворотки крови при pH 7,4, при котором можно предположить наличие некроза с возможным инфицированием в поджелудочной железе – выше 0,179 пкат. Специфичность методики – 100%, чувствительность – 58,71%. ДЭ=79,36%.

В то же время, учитывая тот факт, что эластаза с оптимумом pH 8,8 является абсолютно специфичным ферментом для поджелудочной железы и ее активность в сыворотке крови достоверно повышается только при панкреонекрозе, можно использовать определение активности данного фермента подтверждения данного диагноза. С помощью ROC-анализа был выявлен уровень эластазной активности сыворотки крови при pH 8,8, при котором достигается наибольшая специфичность (100%) и чувствительность (71,43%) выбранного нами диагностического критерия – выше 0,243 пкат, ДЭ=85,72%.

Выводы:

1. Выявлен уровень эластазной активности сыворотки крови при pH 7,4 (выше 0,138 пкат), при котором со специфичностью 77,8% и чувствительностью 84,21%, можно предположить диагноз острый панкреатит. Диагностическая эффективность метода - 81%.

2. При уровне эластазной активности сыворотки крови при pH 7,4 более 0,179 пкат со специфичностью и чувствительностью метода -100% и 58,71% соответственно следует заподозрить наличие очагов деструкции в поджелудочной железе. Диагностическая эффективность - 79,36%

3. При уровне активности эластазы в сыворотке крови при pH 8,8 более 0,243 пкат со специфичностью и чувствительностью методики – 100% и 71,43%, у пациентов можно подтвердить диагноз панкреонекроз. Диагностическая эффективность - 85,72%.

Литература

1. Jonson C.H. Pancreatic Diseases/ C.H. Jonson, C.W. Imrie// Springer. -1999. -253с.

2. Савельев В.С. Хирургические болезни / В.С. Савельев, А.И. Кириенко // Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2006. Т1. – 608 с

3. Методика определения активности эластазы в биологических жидкостях: рационализаторское предложение, рег. № 66 / А.В. Корнилов [и др.]. – 2011.

СПОСОБНОСТЬ СЫВОРОТОК КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ РАЗРУШАТЬ ЭКЗОПОЛИМЕРНЫЙ МАТРИКС БИОПЛЕНКИ, ОБРАЗОВАННЫЙ ШТАММОМ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА

Корнилов А.В., Груммо Е.А. (5 курс, лечебный факультет), Плотников Ф.В. (аспирант), Юла М.Н.,
Козич Н.Н. (3 курс, леебный. факультет), Колчанова Н.Э. (врач-интерн)
Научный руководитель к.м.н., доцент Сенькович С.А., к.м.н., доцент Окулич В.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время в структуре хирургической заболеваемости гнойно-воспалительные процессы занимают одно из ведущих мест. Так, среди всех пациентов с хирургической патологией они наблюдаются у 40-60% [1,2]. Ведущее место среди возбудителей хирургической инфекции по-прежнему занимает *S.aureus*, ответственный за возникновение большинства послеоперационных осложнений, а так же пневмоний, острого эндокардита и гнойно-воспалительных заболеваний кожи и мягких тканей [3].

В последние годы сформировалось мнение, что в патогенезе гнойно-воспалительных заболеваний большую роль играет способность микроорганизмов формировать прикрепленные к поверхности сообщества – биопленки. В структуре биопленок важнейшую роль играет матрикс, состоящий из синтезированных бактериями внеклеточных полимерных соединений и защищающий микроорганизмы от неблагоприятных воздействий, в том числе факторов системы иммунитета. Характерным свойством биопленок является их устойчивость к физическим, химическим и биохимическим факторам, в том числе антибиотикам [4]. Это ведет к увеличению числа тяжело протекающих и не поддающихся стандартному лечению осложненных форм гнойных заболеваний; удлинению сроков лечения, особенно на госпитальном этапе; учащению случаев стертых форм и атипичного течения хирургической инфекции, хронизации инфекционного процесса [1,2].

Способность сывороток крови расщеплять экзополимерный матрикс биопленок [4] может играть существенную в противобактериальном иммунитете.

Цель. Изучить способность сывороток крови пациентов с хирургической инфекцией разрушать экзополимерный матрикс биопленки золотистого стафилококка.

Материалы и методы. Определение способности сывороток крови разрушать экзополимерный матрикс проводили посредством разработанной нами методики.

Для формирования биопленки на полимерной плёнке музейный штамм *S. aureus* ATCC 6538 выращивали на мясопептонном бульоне при 37°C в течение суток. В асептических условиях готовили взвесь микроорганизмов в 0,9% растворе NaCl с оптической плотностью на денситометре 0,5 единиц оптической плотности, что соответствует концентрации $1,5 \cdot 10^8$ КОЕ/мл. В стерильную чашку Петри с агаром Мюллера-Хинтона помещали стерильную целлофановую мембрану, прижимали стеклянным грузом и вносили 0,5 мл взвеси микроорганизмов и 5 мл 0,9% NaCl. Чашку Петри инкубировали в течение 3 суток при температуре 37°C.

Далее мембрану извлекали из чашки Петри, биопленку смывали стерильным физиологическим раствором. К полученной суспензии добавляли в избытке раствор конго-красного. Суспензию дважды отмы-

вали физиологическим раствором для удаления не связавшегося раствора конго-красного с осаждением матрикса центрифугированием при 1000 оборотов в минуту в течение 75 минут после каждой отмывки. Суспензию замораживали и хранили при -25°C .

При приготовлении рабочей суспензии матрикса 0,9% раствором NaCl разводили базовую суспензию до оптической плотности 2,5 $E_{\text{оп}}$ на многоканальном спектрофотометре при длине волны 492 нм и 0,15 мл суспензии матрикса в лунке. Далее 0,1 М раствором фосфатного буфера с pH 7,4 доводили оптическую плотность суспензии до 2 $E_{\text{оп}}$. В 1 мл суспензии содержится 12,2 мг сухого матрикса и 0,1 мг конго-красного. Для подавления активности микроорганизмов в суспензию добавляли азид Na до концентрации 2 мг/мл.

В пробирку типа «эппендорф» вносили 0,01 мл исследуемой сыворотки и 0,39 мл суспензии экзополимерного матрикса и инкубировали 24 часа при 37°C . Реакционную смесь центрифугировали 10 минут при 10 тыс. оборотов в минуту для осаждения не разрушенных элементов матрикса и переносили по 0,15 мл надосадка в лунки планшета для иммуноферментного анализа. Учет результатов производили по увеличению оптической плотности надосадка на спектрофотометре при длине волны 492 нм за счет высвобождения конго-красного при разрушении экзополимерного матрикса. В качестве отрицательного контроля вместо раствора исследуемого вещества использовали 0,9% NaCl. Активность сыворотки рассчитывали по формуле $\text{Акт} = [E_{\text{оп}}(\text{опыт}) - E_{\text{оп}}(\text{контроль})] \cdot 1000$, где $E_{\text{оп}}$ - оптическая плотность.

При изучении способности сывороток крови человека разрушать экзополимерный матрикс биопленок микроорганизмов были исследованы сыворотки крови у 16 доноров, 19 пациентов с более тяжелой или длительно текущей гнойной хирургической инфекцией (обширные флегмоны, трофические язвы, обширные пролежни) и 7 пациентов с легкими формами инфекционного процесса (панариции, фурункулы, мелкие абсцессы).

Для изучения способности экзополимерного матрикса активировать комплемент в сыворотке крови по альтернативному пути проверки была исследована активность 4 сывороток до и после их прогревания при температуре 56°C в течение 1 часа.

Для сравнения достоверности различия данных в разных группах использовали критерий Манна-Уитни. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программы «Biostat».

Результаты и обсуждение. В ходе исследования установлено, что у пациентов с выраженной гнойной хирургической патологией способность разрушать биоматрикс достоверно ниже ($p < 0,05$), чем у доноров (соответственно медиана – 252 $E_{\text{оп}}$; 25-75 процентиля - 204-333 $E_{\text{оп}}$, $n=19$ и 315; 298-356 $E_{\text{оп}}$, $n=16$) и у пациентов со слабовыраженными гнойными процессами (364; 340-399, $n=7$).

Достоверных различий в способности сывороток крови разрушать экзополимерный матрикс биопленки стафилококка между группами доноров и пациентов со слабовыраженными гнойными процессами не выявлено ($p > 0,05$).

Также не выявлено достоверных различий в способности сывороток крови разрушать экзополимерный матрикс между донорами и всеми пациентами с гнойно-воспалительными заболеваниями ($p > 0,05$).

Не установлено способности экзополимерного матрикса активировать комплемент, так как активность сывороток крови до и после нагревания не изменилась.

Выводы:

1. Обнаружена способность сывороток крови разрушать экзополимерный матрикс биопленки золотистого стафилококка.

2. Установлена достоверно более низкая способность сывороток крови разрушать экзополимерный матрикс биопленок микроорганизмов у пациентов с тяжелой хирургической инфекцией в сравнении с донорами и пациентами с легкими формами гнойной патологии, что может являться предрасполагающим фактором для развития тяжелых и хронических форм хирургической инфекции.

Литература

1. Косинец, А.Н. Инфекция в хирургии: Руководство. / А.Н. Косинец, Ю.В. Стручков // Витебск: изд-во ВГМУ; 2004. – 510 с.

2. Скала, Л.З. Практические аспекты современной клинической микробиологии / Л.З. Скала [и др.] // Москва; 2004. – С. 15-78.
3. Massey, RC. Phenotypic switching of antibiotic resistance circumvents permanent costs in *Staphylococcus aureus* / Massey RC, Buckling A, Peacock SJ. // Curr. Biol; 2001. - Vol. 11. – P. 1810–1814.
4. Рабсон, А. Основы медицинской иммунологии / А. Рабсон, А. Ройт, П. Делвз; перев.с англ. Л.А. Певницкого // Москва: Мир; 2006. - 320 с.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЖОГОВЫМИ СТРИКТУРАМИ ПИЩЕВОДА ПОСЛЕ БАЛОННОЙ ЭЗОФАГОПЛАСТИКИ

Кравчук А.Г., Астахов Е.Д. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент А.В.Петухов

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время в доступной литературе имеется мало данных о частоте развития рубцовых стриктур пищевода, а также о современных методах лечения. Чаще всего в качестве основного метода указывается бужирование пищевода [1]. В клинике госпитальной хирургии ВГМУ на базе торакального отделения с 2010 года в качестве метода лечения используется баллонная пластика пищевода. Причем, если в 2010 году таких пациентов было 4, то в 2011 – 9, в 2012 – 17, в 2013 – 17, причем часть из них была госпитализирована повторно для проведения очередного курса лечения. Таким образом, количество пациентов с данной патологией из года в год увеличивается, что является основанием для более глубокого изучения проблемы.

Цель. Оценить уровень качества жизни у пациентов со стриктурами пищевода после проведения баллонной эзофагопластики.

Материал и методы исследования. В исследования включены 36 пациентов с постожоговыми стриктурами пищевода, которым была проведена баллонная эзофагопластика. Средний возраст $53,23 \pm 17,15$ лет. Мужчин было 22, женщин – 14 (61% и 39% соответственно). 19 пациентам эзофагопластика проводилась в один этап, 13 пациентов госпитализированы дважды для проведения эзофагопластики, 1 пациент – трижды и 1 пациент за время наблюдения был госпитализирован 4 раза. Исследование качества жизни осуществлялось с применением опросника качества жизни SF-36 [2]. Опрос производился путем почтовой рассылки анкет, а так же путем анкетирования пациентов при повторной госпитализации для очередного курса лечения. Всего разослано 30 анкет, получено ответов – 12, из них 1 анкета не доставлена адресату вследствие смены места жительства, по данным еще 1 анкеты пациент скончался, причина смерти родственниками не указана. Таким образом, обработке подверглись 10 анкет полученных по почте и 6 анкет заполненных при повторной госпитализации. Обработка материала проводилась с помощью пакета программ MSExcel 2007 и Statistica 6.0.

Результаты исследования. При исследовании качества жизни с помощью опросника SF-36, в последнем выделяются 8 шкал, соответствующих определенным вопросам, согласно которым и оценивается показатель качества жизни, чем ниже уровень показателя, тем ниже оценивается и уровень качества жизни. Опросник SF – 36 включает следующие шкалы:

Физическое функционирование (PF).

Ролевое (физическое) функционирование (RP).

Боль (P).

Общее здоровье (GH).

Жизнеспособность (VT).

Социальное функционирование (SF).

Эмоциональное функционирование (RE).

Психологическое здоровье (МН).

По каждой из шкал проводится оценка показателя качества жизни. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Уровень качества жизни пациентов после баллонной эзофагопластики

Показатель	Me	25 ПЕРСЕНТИЛЬ	75 ПЕРСЕНТИЛЬ
PF	90,00	60,00	95,00
RP	50,00	12,50	75,00
P	84,00	71,00	100,00
GH	47,50	40,00	66,00
VT	65,00	52,50	70,00
SF	62,50	62,50	87,50
RE	33,33	33,33	100,00
MN	68,00	52,00	78,00

Из таблицы следует, что меньше всего страдают такие показатели как физическое функционирование и показатель боли. Умеренно снижены показатели жизнеспособности, социального функционирования и психологического здоровья. Более всего снижены показатели общего здоровья, ролевого и эмоционального функционирования.

Выводы:

1. Пациенты с постожоговыми стриктурами пищевода, проходящих систематическое лечение методом баллонной эзофагопластики, в большей степени страдают от ролевого и эмоционального дискомфорта на фоне снижения здоровья.

2. Постожоговые стриктуры пищевода является не только физиологическим дефектом, но и откладывает отпечаток на социальное и психологическое благополучие пациентов.

3. Пациенты с постожоговыми стриктурами пищевода требуют комплексного подхода в лечении: лечения патологии пищевода и коррекции психологического состояния.

Литература

1. Черноусов А.Ф. Пластика пищевода при раке и доброкачественных стриктурах / А.Ф.Черноусов, В.С.Сильвестров, Ф.С.Курбанов // М.: Медицина, 1990. – 142с.

2. Оценка качества жизни больного в медицине / А.А.Новик [и др.] // Клинич. мед. – 2000. – № 2. – С. 10-13.

АНАЛИЗ СТОИМОСТИ РЕАКТИВОВ ДЛЯ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Крылов Е.Ю.¹, Зубрицкий М.Г.², Жигулич С.П.², Юрчук Е.Н.²

Научный руководитель доцент, к.ф.н. Кугач В.В.¹

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹,

УЗ «Гродненское областное патологоанатомическое бюро»²

Актуальность. Гистологический дифференциальный диагноз при недифференцированных новообразованиях нередко представляет значительные трудности. В последние годы для совершенствования гисто-

логической верификации опухолей используют метод иммуногистохимии (ИГХ). Применение наборов моноклональных и поликлональных антител позволяет определить тканевую принадлежность опухоли (эпителиальные при экспрессии цитокератинов, соединительно-тканые при экспрессии виментина, лимфоидные при экспрессии общего лейкоцитарного антигена CD 45, и т.д.). [1], что впоследствии определяет соответствующую лечебную тактику.

Цель. Анализ использования и стоимости реактивов для ИГХ дифференциального диагноза по данным Гродненского областного патологоанатомического бюро (ГОПАБ) за 2010-2012гг.

Материалы и методы. Биопсийные журналы ИГХ исследований ГОПАБ и накладные на закупку реактивов для иммуногистохимического исследования. Прайс-лист фирмы дистрибьютера компании Dako в Республике Беларусь ОДО «Тосилена». Фармакоэкономический метод – «влияние на бюджет».

Результаты и обсуждение. В 2010-2012 гг. закуплено по одному набору реактивов, из представленных в таблице 1, на общую стоимость 4957,4 евро, кроме того, они дополнительно представлялись бюро Гродненской областной клинической больницы для исследования материала поступающего из её отделений. Стоимость использованных реактивов рассчитывалась на основании прайс-листа фирмы дистрибьютера компании Dako в Республике Беларусь ОДО «Тосилена».

Данные о стоимости и использовании ИГХ реактивов в бюро представлены в таблице 1.

Таблица 1. Использование ИГХ реактивов для дифференциальной диагностики злокачественных новообразований в ГОПАБ за 2010–2012гг. и их стоимость в евро:

Название	На количество определений	Стоимость набора	Стоимость одного определения	2010	2011	2012	всего	цена
CD 117	800	346,6	0,43	4	7	16	27	11,6
Vimentin	60	749,3	12,49	20	22	21	63	786,9
Cytokeratin	60	749,3	12,49	53	52	62	167	2085,8
S-100	4000	485,1	0,12	14	20	24	58	7,0
Chromogranin	100	1089,2	10,89	7	4	7	18	196,0
Melan A	60	749,3	12,49	24	17	14	55	686,9
CD 45	60	749,3	12,49	37	25	44	106	1323,9
Цена								5098,1

Как следует из данных таблицы 1, за изучаемый период наиболее часто при дифференциальной диагностике опухолей использовались такие реактивы, как Vimentin (63 определения), Cytokeratin (167 определений), S-100 (58 определений), CD45 (106 определений), MelanA(55 определений), а CD117(27 определений) и Chromogranin (18 определений) – редко. Стоимость использованных реактивов за этот период составила – 5098,1 евро. Следует отметить, что ежегодное количество определений каждым реактивом в последние два года было приблизительно одинаковым: Vimentin (20, 21), Cytokeratin (52, 62), S-100 (20, 24), MelanA(17, 14) и Chromogranin (4, 7). Это предполагает возможность планировать закупку данных реактивов.

Из закупленного набора на 800 определений CD117 (цена набора 346,6 евро) было проведено 27 на 11,6 евро (3,3% от стоимости набора). При этом из 27 определений в 10 случаях диагноз гастроинтестинальной стромальной опухоли (ГИСО) был отвергнут, что позволило избежать в этих случаях дорогостоящей таргетной терапии импортным лекарственным средством Иматиниб (Glivec), цена которой значительно превышает стоимость набора для определения CD117.

Выводы:

1. При дифференциальной диагностике злокачественных новообразований с помощью ИГХ реактивов количество ежегодных определений большинства ИГХ маркеров за последние годы было приблизительно одинаковым, что предполагает возможность планировать закупку данных реактивов.

2. В случаях решения вопроса о назначении дорогостоящей таргетной терапии (ГИСО) широкий ИГХ скрининг экономически оправдан.

Литература

1. Петров, С.В. Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека / С.В. Петров, Н.Т. Райхлина // Издание 2-е, дополненное и переработанное.– 2000. – С. 288.

ПРИМЕНЕНИЕ РЕАКТИВОВ ДЛЯ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛЕЙ И ИХ СТОИМОСТЬ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Крылов Е.Ю.¹, Ачинович С.Л.², Борисов А.В.²
 Научный руководитель доцент, к.ф.н. Кугач В.В.¹

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹
 УО «Гомельский областной клинический онкологический диспансер»²

Актуальность. Для дифференциальной диагностики опухолей в последние годы широко используют иммуногистохимический (ИГХ) метод исследования с применением наборов моноклональных и поликлональных антител [1].

Цель. Анализ использования и стоимости реактивов для ИГХ диагностики опухолей по данным патологоанатомического отделения Гомельского областного клинического онкологического диспансера (ПАО ГОКОД) за 2010-2012 гг.

Материалы и методы. Биопсийные журналы ИГХ исследований ПАО ГОКОД и накладные на закупку реактивов для иммуногистохимического исследования ГОКОД. Прайс-лист фирмы дистрибьютера компании Dako в Республике Беларусь ОДО «Тосилена». Фармакоэкономический метод – « влияние на бюджет».

Результаты и обсуждение. Стоимость использованных реактивов на одно определение рассчитывалась на основании прайс-листа фирмы дистрибьютера компании Dako в Республике Беларусь ОДО «Тосилена», которая на настоящее время является практически единственным поставщиком ИГХ реактивов в Республике.

Данные о стоимости и использовании ИГХ реактивов для диагностики опухолей в ПАО ГОКОД за 2010-2012 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1. Количество ИГХ определений для диагностики опухолей и их стоимость в евро по данным ПАО ГОКОД за 2010–2012 гг.

№	Название реактива	На количество определений	Стоимость набора	Стоимость одного определения	Проведено определений			Всего	Цена
					2010	2011	2012		
1	CD117	800	340,5	0,43	22	23	34	79	33,97
2	Vimentin	60	484,3	8,08	90	61	107	258	2084,6
3	Cytokeratin	60	535,9	8,93	152	154	127	433	3866,7
4	S-100	665	484,3	0,72	103	101	119	323	232,6
5	P-53	60	632,2	10,54	107	-	-	107	1127,8
6	Chromogranin A	1000	466,7	0,47	12	79	68	97	45,6
7	Melan A	60	824,0	13,73	29	44	41	100	1373
8	CD-45	60	389,3	6,49	15	73	56	144	934,6
Стоимость									9662,9

За изучаемый период наиболее часто использовались такие реактивы, как Vimentin(258 определений), Cytokeratin(433 определения), S-100(323 определения), CD45(144 определения), MelanA(100 определений). Реже использовались – ChromograninA (97 определений) и CD117(79 определений). Р-53 (показатель апоптоза) в 2010 году был определён в 107 случаях (стоимость 1127,8 евро). В последние годы (2011-2012гг.) в связи с накоплением в литературных источниках данных о неопределённости его конкретной значимости в прогнозе и диагнозе он не определялся. За изучаемый период стоимость использованных реактивов составила – 9662,9 евро. Среднее ежегодное количество наиболее часто используемых реактивов было приблизительно одинаковым, S-100 – 107,6 определений, Cytokeratin – 144,3 определения, Vimentin– 86 определений, MelanA– 38 определений, что позволяет планировать их закупку, при условии чёткого обоснования необходимости дополнительного использования ИГХ метода исследования, а не возможности использования закупленных реактивов.

Особую значимость имеют результаты ИГХ исследований, когда на их основании назначается дорогостоящая таргетная терапия импортными лекарственными средствами (ЛС). При экспрессии CD117 в гастроинтестинальных стромальных опухолях назначается Иматиниб (Glivec). При экспрессии CD20 (В-клеточные неходжкинские лимфомы) – Трастузумаб (Мабтера).

За изучаемый период было проведено 79 определений CD117, из них в 5 реакция была отрицательной, что позволило избежать назначения дорогостоящей таргетной терапии этим пациентам.

Выводы:

1. Количество ежегодных ИГХ определений с применением наиболее часто используемых реактивов было приблизительно одинаково. Это даёт возможность спланировать закупку реактивов. Хотя целесообразность применения ИГХ метода в дополнение к рутинному гистологическому исследованию требует дальнейшего изучения.

2. Результаты ИГХ исследования наиболее важны при опухолях, для которых разработаны методы таргетной терапии, позволяющие существенно продлить выживаемость пациентов.

Литература

Петров, С.В. Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека / С.В. Петров, Н.Т. Райхлина // Издание 2-е, дополненное и переработанное.– 2000. – С. 288.

БАЛОННАЯ ПЛАСТИКА СТРИКТУРЫ ПИЩЕВОДА И СУБКОМПЕНСИРОВАННОГО СТЕНОЗА ПРИВРАТНИКА: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

*Лесев В. С. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н. Русецкая М.О.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Частота случайного или намеренного употребления агрессивных жидкостей среди населения увеличивается с каждым годом [1]. Одни пациенты выпивают кислоту (щелочь) с целью суицида, другие вместо алкоголя. Однако, независимо от причины употребления прижигающей жидкости, у пациентов развиваются постожоговые стриктуры пищевода и в некоторых случаях стенозы привратника.

Цель. Продемонстрировать на примере лечения пациента возможности баллонной дилатации при субкомпенсированном стенозе привратника.

Материал и методы. В работе использованы истории болезни пациента Б., находившегося на лечении в отделении торакальной хирургии по поводу постожоговой стриктуры пищевода, постожоговой рубцовой

язвенной деформации антрального отдела желудка, привратника. Субкомпенсированного стеноза привратника.

Результаты и обсуждение. Пациент Б., находился на лечении в отделении торакальной хирургии трижды.

При первом поступлении пациент предъявлял жалобы на нарушение прохождения пищи после еды, потерю массы тела. При ФГДС выявлено стриктура пищевода и обширная язва антрального отдела желудка. Пациенту выполнена балонная пластика стриктуры пищевода, при которой осложнением явился разрыв пищевода в зоне стриктуры пищевода. Пациент получал консервативное лечение.

Второй раз пациент поступил спустя 3 недели с жалобами на затруднение прохождения твердой пищи по пищеводу. При рентгенографии органов брюшной полости после дачи бария через 24 часа контраст в желудке, луковице двенадцатиперстной кишки и контрастируются все отделы толстой кишки. При ФГДС описан постожоговый рубцовый стенозирующий эзофагит, постожоговая рубцовая язвенная деформация антрального отдела желудка с признаками субкомпенсированного стеноза. Пациенту выполнены три балонные пластики стриктуры пищевода и две балонные пластики стеноза привратника. При контрольном рентгенологическом исследовании органов брюшной полости через 10 часов после дачи бария у пациента в желудке находятся следы контраста. При ФГДС пищевод свободно проходим.

Третий раз пациент поступил спустя 4 недели для контрольного осмотра. При этом жалоб пациент не предъявлял. Объективно отмечено увеличение веса пациента. При ФГДС выявлено рестенозирование пищевода. Проведено две балонные пластики пищевода.

После третьего этапа лечения пациент осматривался через 2 месяца. Жалоб не предъявляет. Прибавил в весе 10 кг.

Выводы. Балонная пластика стеноза привратника малотравматична и может являться альтернативным методом лечения субкомпенсированного стеноза привратника.

Литература

1. Быков, В.П. Гангрена легкого как социальная и медицинская проблема / В. П. Быков, В. Ф. Федосеев, Л. П. Выжлецов. // Экология человека. – 2005. - № 9. – С. 41–47.

СОДЕРЖАНИЕ ГЛИКОГЕНА В ТКАНЯХ ТРУПА ПРИ ОБЩЕМ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИИ ОРГАНИЗМА

Лисовский О.С. (5 курс лечебный факультет), Коваленко А.А (4 курс лечебный факультет),

Русецкая Ю.А. (5 курс лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Тетюев А.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В последние годы в практику судебно-медицинской экспертизы трупов активно внедряются биохимические исследования. Одним из таких исследований является определение содержания гликогена в печени, скелетной мышце и миокарде для подтверждения диагноза общего переохлаждения организма (ОПО). Как известно, при наступлении смерти от ОПО наблюдается выраженное снижение содержания гликогена в тканях трупа [1]. Вместе с тем содержание гликогена в тканях трупа может изменяться при отравлении этиловым спиртом и ишемической болезни сердца. По некоторым данным, определение гликогена информативно для дифференциальной диагностики смерти от острого отравления этиловым спиртом, ОПО, ишемической болезни сердца и других причин [2].

Цель нашего исследования — проанализировать результаты определения гликогена в печени, скелетной мышце и миокарде при судебно-медицинской экспертизе трупов лиц, умерших от ОПО.

Материалы и методы исследования. Проанализировано 40 заключений эксперта, выполненных в 2011 г. в г. Витебске, когда в рамках производства судебно-медицинской экспертизы трупа назначалась судебно-биохимическое исследование для определения концентрации гликогена в печени, скелетной мышце и миокарде. Концентрацию гликогена определяли по методу Р. Крисман в модификации [3,4]. Средние значения («норма») для тканей трупа: печень 450-6000 мг%, скелетная мышца — 300-2000 мг%, миокард — 45-70 мг%. О значительном снижении концентрации гликогена свидетельствует его содержание в ткани ниже нижней границы «нормы».

Результаты и их обсуждение. Из 40 проанализированных судебно-медицинских экспертиз в 26 случаях установлено, что причиной смерти явилось общее переохлаждение организма.

В 9 случаях ОПО в крови был обнаружен этиловый спирт, концентрация которого составила от 1,7‰ до 3,4‰.

При судебно-гистологическом исследовании в случаях ОПО с различной частотой выявляли такие признаки как кровоизлияния в слизистую оболочку желудка/пятна Вишневого, острая очаговая эмфизема легких, бронхоспазм, пролиферативно-дистрофические изменения канальцев яичек и/или почек, характерные мышечные пласты в миокарде и мелкофокусная ишемия миокарда. Наличие хотя бы одного из этих признаков в сочетании со значительным снижением концентрации гликогена в печени, скелетной мышце и миокарде наблюдали в 19 из 26 случаев смерти от общего переохлаждения. В этих случаях концентрация гликогена в печени составляла 1,8-114 мг%, в скелетной мышце 1,2-19,2 мг%, в миокарде 0,9-38,4 мг%.

В 4-х случаях смерти от ОПО концентрация гликогена в печени находилась в пределах «нормы» и составила от 793 до 1386 мг%. Однако следует иметь в виду, что при ОПО концентрация гликогена снижается прежде всего в скелетной мышце из-за так называемого «дрожательного термогенеза» (shivering thermogenesis) [5]. В 3 из этих 4 случаев концентрация гликогена в скелетной мышце и миокарде была значительно ниже нижней границы «нормы» (< 13,8 мг%) и только в одном случае наряду с высоким содержанием гликогена в печени установлено его высокое содержание в скелетной мышце (2655 мг%) и низкое — в миокарде (3,3 мг%; это была женщина 1955 г.р. с сопутствующим диагнозом хронической ишемической болезни сердца и наличием в крови от трупа этилового спирта в концентрации 2,8‰). Данный результат может быть обусловлен более быстрым процессом умирания от переохлаждения на фоне алкогольной интоксикации, при котором уровень гликогена в скелетной мышце не успевает снизиться ниже нижней границы «нормы», возможно за счет снижения выработки глюкокортикоидов в этот период [6].

В 3-х случаях смерти от ОПО концентрация гликогена в скелетной мышце превышала нижнюю границу «нормы», составляя 796-2655 мг%. Один из этих случаев вошел в предыдущую группу. В двух других случаях содержание гликогена в печени и сердечной мышце было значительно снижено (соответственно, 114 мг% и 14,1 мг%), и наблюдалось 2-4 гистологических признака воздействия низкой температуры.

В одном случае смерти от ОПО содержание гликогена в миокарде превышало нижнюю границу «нормы», составив 74,1 мг%. Это был мужчина 65 лет, в крови которого этиловый спирт не обнаружен; имелась сопутствующая патология в виде хронической ишемической болезни сердца, жировой дистрофии печени, хронического гастрита, хронического бронхита, хронического пиелонефрита. Увеличение содержания гликогена в сердечной мышце может быть обусловлено наличием хронической ишемической болезни сердца, поскольку существуют данные об увеличении содержания уровня гликогена в участках миокарда, прилежащих к зоне ишемии. Диагноз общего переохлаждения подтверждался резким снижением концентрации гликогена в печени и скелетной мышце (соответственно 85,6 мг% и 7,4 мг%), а также комплексом гистологических изменений.

Таким образом, в 4 случаях смерти от ОПО концентрация гликогена в печени и/или скелетной мышце и/или миокарде была выше нижней границы «нормы».

Выводы:

1. Определение концентрации гликогена в тканях трупа в значительной степени повышает научную обоснованность диагноза общего переохлаждения организма, поскольку относительно «полный» комплекс морфологических изменений при данном виде смерти наблюдался лишь в 50% случаев смерти.

2. Для диагностики переохлаждения гликоген следует определять в нескольких тканях (скелетной мышце, печени и миокарде), поскольку в зависимости от особенностей конкретного случая (температура умирания, наличие сопутствующей патологии, алкогольного опьянения) концентрация гликогена в той или иной ткани может находиться в пределах «нормы».

Литература

1. Уткина, Т.М. Судебно-медицинская оценка некоторых показателей углеводного обмена при смерти от острой коронарной недостаточности, острого отравления этиловым алкоголем и переохлаждения организма: Автореф. дис ... д-ра мед.наук: 774 / Горьк. гос. мед. ин-т. – Горький, 1971. – 38 с.

2.Бадмаева, Л.Н. Биохимические показатели при установлении причины и давности возникновения внутричерепных кровоизлияний / Л.Н. Бадмаева, А.Ф. Кинле, В.Н. Гужеедов // Суд.-мед. эксперт. – 2004. - № 1. – С. 10-12.

3. Данченко, Е.О. Новый методический подход к определению концентрации гликогена в тканях и некоторые комментарии по интерпретации результатов / Е.О. Данченко, А.А. Чиркин // Суд.-мед. эксперт. — 2010. — №3. — с. 25-28.

4. Определение содержания гликогена в тканях трупов: методические рекомендации, утв. 18.11.2005 г. Главным государственным судебно-медицинским экспертом, начальником Службы Гусаковым Ю.А. — Минск, 2005. — 16 с.

5.Martineau L. Muscle glycogen utilization during shivering thermogenesis in humans / Martineau L., Jacobs I. // J. Appl. Physiol. – 1988. – Vol. 65. – P. 2046-2050.

6. Плющеева, Т.В. К патогенезу пятен Вишневого при смерти от переохлаждения / Т.В. Плющеева, В.И. Алисиевич // Матер. VВсеросс. Съезда судебных медиков «Перспективы развития и совершенствования судебно-медицинской службы Российской Федерации. – Астрахань, 2000. – С. 143-14

АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ СТЕРНОМЕДИАСТИНИТОВ В УЗ «ВОКБ»

Львова Ю.Э. , Семащенко Ю.О., Тютюнов М.С. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н. Русецкая М.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Рост сердечно-сосудистых заболеваний среди населения и увеличение количества операций на сердце неизбежно приводит и к росту послеоперационных осложнений. Одним из наиболее грозных осложнений у пациентов после кардиохирургических вмешательств является стерномедиастинит. Значимость лечения данной патологии подтверждается высокими цифрами инвалидизации и летальности пациентов, до 75% по литературным данным [1].

Цель. Проанализировать эффективность лечения пациентов со стерномедиастинитом в зависимости от сроков, прошедших с момента установления диагноза.

Материал и методы. В исследовании использованы данные 20 пациентов, находившихся на лечении в торакальном отделении УЗ «ВОКБ» с января 2009г. по декабрь 2013г. Из них 13 лиц мужского пола, 7 лиц женского. Средний возраст пациентов составил 53,1 года.

Результаты и обсуждение. Особенности течения стерномедиастинита затрудняют раннюю диагностику данного заболевания, поэтому наряду с традиционными методами обследования использовали компьютерную томографию органов грудной клетки.

Среди причин развития стерномедиастинита у пациентов отмечено: стернотомия при кардиохирургическом вмешательстве - 16 пациентов, трофические поражения грудины после лучевой терапии - 3 пациента, после торакотомии - 1 пациент.

Оперативному лечению подвергли 15 пациентов, 4 пациента получали консервативную терапию, один пациент отказался от оперативного лечения и выписан по настоянию.

При оперативном лечении всем пациентам после ультразвуковой кавитации раны накладывали повязку с отрицательным давлением, а в последующем выполняли пластику дефекта грудины кожномышечным лоскутом на питающей ножке или местными тканями (таблица 1).

Таблица 1. Способы закрытия дефекта грудины

Способ пластики	Местные ткани	Большая грудная мышца	Большая грудная мышца + прямая мышца живота	Верхняя задняя зубчатая мышца	Прямая мышца живота
	1	2	3	1	8

Средние сроки нахождения в стационаре пациентов, получавших оперативное лечение - 53,7 койко-дня. Умерло 6 пациентов, летальность составила 30%.

Выводы. Сроки нахождения пациентов в стационаре зависят от сроков диагностики стерномедиастинита, ранней диагностике способствует использование КТ ОГК.

Пластика дефекта грудной стенки оптимальна прямой мышцей живота. Летальность пациентов зависит от степени поражения тканей.

Литература

1. Вишневский А.А. Хирургия грудной стенки / Вишневский А.А., Рудаков С.С., Миланов Н.О. — Москва, Видар, 2007. — 137с.
2. Olbrecht V.A. Clinical outcomes of noninfectious sternal dehiscence after median sternotomy / Olbrecht V.A., Barreiro C.J., Bonde P.N. et al. Ann Thorac Surg. 2006. — Sep; 82 (3): 902-7.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

*Маханько Е.О., Ворнаевская В.В. (5 курс лечебный факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Стычевский Г.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Синдром диабетической стопы наблюдается у 8-10 % пациентов с сахарным диабетом, 40-50 % которых входят в группы риска развития диабетической стопы. В большинстве случаев, синдром диабетической стопы развивается у лиц, страдающих вторым типом сахарного диабета. До сих пор оказание помощи пациентам при синдроме диабетической стопы далеко от совершенства. Как минимум у половины пациентов лечение начинается позже возможного. Результатом этого являются ампутации конечностей, увеличивающие смертность больных в 2 раза и повышающие стоимость лечения и реабилитации больных в 3 раза [1].

Цель работы. Провести клинический анализ эффективности профилактики синдрома диабетической стопы в амбулаторных условиях при сахарном диабете.

Материалы и методы. Проведено анкетирование при помощи самостоятельно составленной анкеты, изучен анамнез и результаты лечения у 40 пациентов с синдромом диабетической стопы, проходивших лечение в 3 хирургическом отделении ВГКБСМП с ноября 2013 по февраль 2014 года. Статистическая и аналитическая обработка проводилась с помощью пакета STATISTICA 6.0.

Результаты исследования. Среди исследованных лиц, проходивших лечение в 3 хирургическом отделении ВГКБСМП по поводу диабетической стопы, 16 (40%) были мужчины, 24 (60%) - женщины. Средний возраст составил 67 лет. Сахарный диабет 2 типа был у 38 (95%) человек у 2 (5%) 1 типа. Средний срок длительности диабета составил 15 лет (от 2 до 30 лет). Индивидуальный глюкометр имели 34 (85%) пациента, из них 15 (37,5%) человек измеряют глюкозу 1 раз в день и чаще, 19 (47,5%) несколько раз в неделю, 6 (15%) человек глюкометра не имело, и измеряли только на приеме у эндокринолога.

Избыточная масса тела наблюдалась у 30 (75%) пациентов. Большинство - 28 (70%) человек не соблюдают диету, 6 (15%) не соблюдают режим приема препаратов.

Регулярный осмотр и уход за ногами проводят 24 (60%) пациента, остальные 16 (40%) пациентов этого не делают. В приведенной ниже таблице отображена зависимость длительности сахарного диабета до возникновения диабетической стопы от профилактических мероприятий амбулаторного периода.

Таблица 1. Зависимость длительности сахарного диабета до возникновения диабетической стопы от профилактических мероприятий амбулаторного периода

Этиология	Длительность сахарного диабета до возникновения диабетической стопы				
	1-5	6—10	11-15	Больше 15	Всего
Нормальная масса тела	2 (5%)	2 (5%)	3 (7,5%)	3 (7,5%)	10 (25%)
Соблюдение диеты	3 (7,5%)	2 (5%)	3 (7,5%)	4 (10%)	12 (30%)
Регулярный уход за ногами	5 (12,5%)	4 (10%)	6 (15%)	9 (22,5%)	24 (60%)
Правильный контроль уровня глюкозы (1 раз в день)	3 (7,5%)	3 (7,5%)	4 (10%)	5 (12,5%)	15 (37%)
Всего	9 (22,5%)	6 (15%)	10 (25 %)	15 (37,5%)	40 (100%)

Из таблицы видно, что никто из пациентов не выполняет все профилактические мероприятия, способствующие предотвращению развития синдрома диабетической стопы: только 60% из них ухаживают за ногами; 30% - соблюдает диету, 37% - правильно контролируют уровень глюкозы, 25% - контролируют массу тела. Таким образом, у тех пациентов, кто выполняет требования амбулаторной профилактики, синдром диабетической стопы наступает через более длительный промежуток времени.

Выводы:

1. Синдром диабетической стопы наблюдается в основном при сахарном диабете 2 типа и у лиц пожилого возраста.
2. Чаще синдромом диабетической стопы страдают женщины пожилого возраста.
3. Большинство пациентов не выполняли необходимые профилактические мероприятия, и как следствие, у них синдром диабетической стопы развился быстрее.

Литература

1. Гурьева, И. В. Синдром диабетической стопы / Кузина И. В., Воронин А. В. – М.: Москва, 2000. - С. 23.

ОСЛОЖНЕНИЯ БАЛОННОЙ ПЛАСТИКИ ПИЩЕВОДА

Мозоль С.В., Пономарёва А.Ю. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н. ассистент Русецкая М.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет, г.Витебск

Актуальность. Лечение стриктур пищевода представляет определенные сложности: быстрый рецидив заболевания, перфорация пищевода в момент выполнения бужирования. Ранее при лечении стриктур пищевода использовали различные бужи, однако на данном этапе все чаще применяют балонную пластику пищевода.

Цель. Проанализировать результаты лечения пациентов со стриктурами пищевода посредством бужирования и балонной пластики пищевода.

Материалы и методы исследования. Истории болезней 86 пациентов, находившихся на лечении в отделении торакальной хирургии УЗ «ВОКБ» в период с 2009г. по 2013г. Средний возраст пациентов составил 51,7 года (минимальный 16 лет, максимальный 78 лет). В исследовании принимало участие 37 лиц женского пола и 49 лиц мужского пола. Из рассмотренных 86 случаев, 43 были рецидивными, т.е. пациенты поступали в стационар неоднократно. Сроки нахождения в стационаре в среднем составили 15,5 суток (минимум 3 суток, максимум 91 сутки). При этом 53 пациента поступили в удовлетворительном состоянии, 27 в состоянии средней тяжести и 4 в тяжелом состоянии.

Бужирование пищевода выполнено 6 пациентам, балонная пластика пищевода - 76 пациентам, одному пациенту не удалось завести ни буж, ни балон. Один пациент отказался от лечения.

Результаты исследования. Однократнобалонные пластики пищевода выполнены 41 пациенту, двукратно - 26 пациентам, трехкратно и более - 9 пациентам, бужирование пищевода выполнено 7 пациентам и 2 пациентам выполнены в сочетании балонная пластика и бужирование пищевода.

Сроки, прошедшие с момента начала заболевания у пациентов с трех- и более кратной балонной пластикой колебались от 34 суток до 6 лет. Разрыв пищевода отмечен у 5 пациентов (4,8%), у 10 пациентов отмечен в ранние сроки стенозирующий эзофагит и у 2 пациентов кровотечение.

Экстирпация пищевода выполнена у одного пациента, ушивание пищевода выполнено 2 пациентам, а 2 вели консервативно.

Летальность составила 4,7%.

Выводы:

1. Балонная пластика пищевода более безопасный способ лечения стриктуры пищевода (перфорация наступает в 4,8% случаев, а при бужировании пищевода в 10% случаев).

2. С увеличением сроков, прошедших с момента начала заболевания, количество балонных пластик за однократный период нахождения в стационаре увеличивается.

Литература

1. Кузин, М.И. Хирургические болезни / М.И. Кузин. – М.: Медицина, 2005. – 779 с.
2. Черноусов, А.Ф. Хирургия пищевода / А.Ф. Черноусов, П.М. Богопольский, Ф.С. Курбанов – М.: Медицина, 2000. - 352 с.

ВОЗРАСТНО-ПОЛОВОЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ПО МАТЕРИАЛАМ ГОРОДСКИХ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ КОНФЕРЕНЦИЙ ЗА 1990-1994 ГОДА

Павловец О.Б., Филярчук Д.С. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: ассистент Товсташев А.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Задачей городских патологоанатомических конференций в г. Витебске, которые проходят на базе кафедры патологической анатомии Витебского государственного медицинского университета, является разбор и консультация сложных биопсийных случаев из практики [1,2]. Сюда поступает материал из всех структурных подразделений Областного патологоанатомического бюро требующий верификации диагноза или нуждающийся в дифференциальной диагностике с применением дополнительных методов исследования. Степень достоверности гистологического диагноза, как известно, влияет на дальнейшую тактику лечения. От правильного диагноза строится правильный прогноз.

Знание структуры заболеваний, представляющих наибольший интерес у клинических патологов города Витебска и Витебской области, выделение нозологических единиц, вызывающих наибольшее количество вопросов в плане гистологической верификации и дифференциальной диагностики позволит более пристально отнестись к изучению данного типа патологических процессов студентами и практическими врачами.

Цель исследования: на первом этапе исследования проанализировать возрастную-половую структуру биопсийных случаев по материалам городских патологоанатомических конференций в г. Витебске.

Материалы и методы: проведен первичный ретроспективный анализ протоколов городских патологоанатомических конференций за 1990-1994гг. В базу данных занесен материал по 484 случаям, которые выносились на обсуждение за исследуемый период. Среди них - 277 женщин и 207 мужчин.

Результаты и обсуждения. При анализе возрастной структуры пациентов за исследуемый период, установлено, что большая часть биопсийных исследований приходилась на возрастные группы соответствующие зрелому возрасту от 31 до 60 лет (как у мужчин, так и у женщин). Абсолютный максимум (109 случаев или 22,5%) приходится на возрастную группу 61-70 лет.

Результаты представлены в таблице №1 и диаграммах № 1 и 2.

Таблица 1. Распределение случаев по возрастным группам

Возраст	Кол-во случаев	%
0-10 лет	14	2,7%
11-20 лет	30	5,8%
21-30лет	44	8,5%
31-40 лет	67	12,9%
41-50 лет	88	16,9%
51-60 лет	95	18,3%
61-70 лет	109	21,0%
71-80 лет	28	5,4%
81-90 лет	7	1,3%
91-100 лет	2	0,4%
Всего	484	100%



Диаграмма 1.

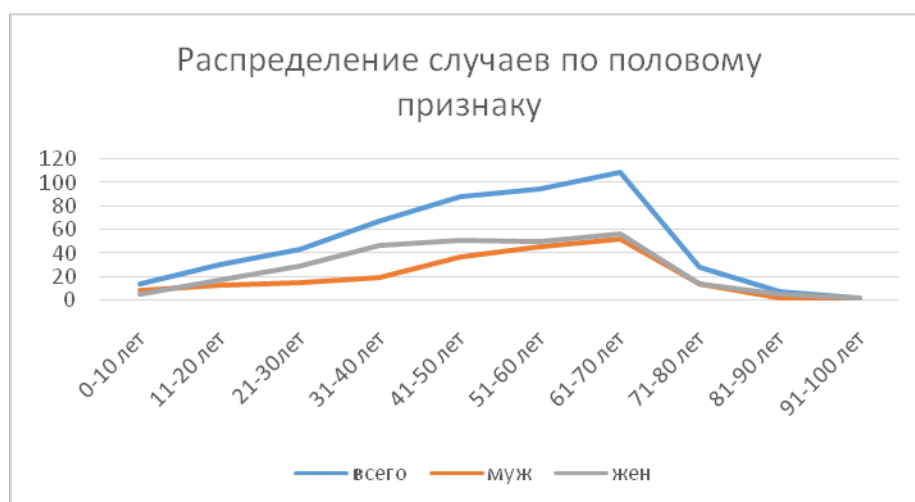


Диаграмма 2.

Анализ распределения материала по половому признаку показывает, что во всех возрастных группах преобладают пациентки женского пола. Наибольшая разбежка в количестве исследованных случаев среди мужчин и женщин приходится на возрастную группу 31-40 лет. В абсолютных цифрах это составляет 20 случаев у мужчин и 47 случаев у женщин.

Выводы:

1. Наиболее многочисленной группой являются пациентки женского пола 277 случаев (57,23%).
2. Наиболее многочисленной является возрастная группа 61-70 лет.
3. В возрастной группе 31-40 лет преобладание женщин в 2,35 раза.
4. Для выхода на решение практических задач необходим структурный нозологический анализ, что является задачей второго этапа нашей работы.

Литература

1. Крылов Ю.В., Малашенко С.В., Крылов А.Ю. Патологическая анатомия. Биопсийно-секционный курс: Учебное пособие //Витебск: ВГМУ. – 2010. – 220с.
2. Пальцев М.А., Коваленко В.Л., Аничкин Н.М. Руководство по биопсийно-секционному курсу //М: Медицина. – 2002. – 254с.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ НОСА (ПО ДАННЫМ УЗ «ВОКБ»)

Пономарёва А.Ю., Сергун Т.В. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент В.С. Куницкий

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Переломы костей носа (ПКН) являются наиболее часто встречаемой травмой лицевого скелета и ЛОР органов, причиной обращения к оториноларингологу по экстренным и неотложным показаниям. В оториноларингологических отделениях, занимающихся оказанием круглосуточной экстренной и неотложной помощи пациенты с переломами костей носа составляют около 3% [2]. Число лиц, госпитализированных по поводу травм носа, составляет 3-4% от общего числа пациентов оториноларингологического профиля [1]. Постановка точного диагноза необходима для определения тактики ведения и лечения пациентов, выдачи достоверного заключения.

Цель. Проанализировать клинические особенности и распространенность переломов костей носа по данным УЗ «ВОКБ» за 2009, 2011 и 2012 года.

Материалы и методы исследования. Были изучены данные за 2009, 2011 и 2012 года из журнала №1 «Приема и отказов от госпитализации приёмного отделения УЗ «ВОКБ». Программа исследования включала: выбор единицы наблюдения, определение учетных признаков, разработку образцов первичного статистического документа, выбор группировки, составление макета статистических таблиц, сбор информации, разработку и сводку материалов, проведение анализа и формирование выводов.

Результаты исследования. Проведен ретроспективный анализ обращаемости пациентов с переломами костей носа в УЗ «Витебская областная клиническая больница». Изучены журналы приемного отделения УЗ «Витебская областная клиническая больница» за 2009, 2011 и 2012 годы и проведено сравнение полученных данных.

Нами изучен состав пациентов по возрасту и полу, причинам травмы, наличию сопутствующей патологии, времени с момента получения травмы до поступления в приёмное отделение.

При анализе возрастного состава пациентов с переломами костей носа установлено, что это преимущественно лица трудоспособного возраста от 16 до 40 лет, что составило 64.2%.

В 2011 году, в сравнении с данными 2009 и 2012 годов несколько сократилось число обратившихся пациентов в приёмный покой УЗ «ВОКБ» с 573 и 507 до 481 пациента. Из обратившихся за медицинской помощью пациентов 403 (79.5%) были жителями города Витебска, 48 (9.46%) - Витебского района, 47(9.3%) – жители других районов Витебской области, 4(0.79%) - из других областей Республики Беларусь, 5 (0,98%) люди без определенного места жительства (данные 2012 года).

Возрастно-половой состав не имел существенного различия по годам.

Средний возраст обратившихся 30.1 лет за изученные года. В ходе осмотра в приемном отделении в 96% случаев установлен закрытый перелом костей носа, в 18.9% имеется деформация, повторный перелом встречается в 9.5%, наличие у пациентов стойкой посттравматической деформации в 3.35%. Сочетание перелома костей носа с ушибами мягких тканей лица и головы встречается в 21.7%, носовым кровотечением в 1.97%, кровоподтёками век в 4.5%, наличие закрытой черепно-мозговой травмы - 3.5% (данные за 2012 год).

Обратившиеся по поводу перелома костей носа в связи с криминальным характером травмы составляют в: 2009 году – 45%, 2011 году – 23% и 2012 году – 30.8%; снизилось количество лиц в состоянии алкогольного опьянения – с 54% (2006 год) до 38% (2012 год) (Таблица).

**Таблица. Сравнительные данные о лицах, обратившихся
в приемный покой УЗ «ВОКБ» за 2009, 2011 и 2012 года**

	2009 год	2011 год	2012 год
Количество обращений	573	481	507
Амбулаторные пациенты	430	392	402
Госпитализированные больные	143	89	105
Обратившиеся мужчины (%)	73	77	74
Средний возраст пациентов (лет)	30,11	28.5	31.7
Криминальная травма (%)	45	23	30.8
Обратившиеся в состоянии алкогольного опьянения (%)	54	29	38

Криминальная травма была наиболее частой причиной ПКН в 2009 и 2012 годах, и установлена у 29% женщин и 30% мужчин из обратившихся. Среди других причин перелома костей носа были: травма в быту, спортивная травма и дорожно-транспортные происшествия

Выводы:

- 1) Переломы костей носа в 64,2% наиболее часто встречаются среди лиц трудоспособного возраста (16-40 лет).
- 2) Наиболее частой причиной обращения пациентов по поводу переломов костей носа является криминальная травма.
- 3) Вызывает настороженность высокий процент лиц, получивших травмы в состоянии алкогольного опьянения.

Литература

1. Артемьев, М.Е. Травмы носа / М.Е. Артемьев // Оториноларингология: национальное руководство / под ред. В.Т. Пальчуна. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – С. 512–518
2. Боймурадов, Ш.А. Частота встречаемости переломов костей носа среди травм лица / Ш.А. Боймурадов // Рос.ринология. – 2006.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА РАКА ПИЩЕВОДА И ПРЕДРАКОВЫХ ДИСПЛАСТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПИЩЕВОДЕ ПО ДАННЫМ УЗ «ВОКПАБ»

Прудников А.Р. (5 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Матвеев М.Е., д.м.н., профессор Конорев М.Р.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Рак пищевода в структуре всех злокачественных опухолей в Беларуси составляет 1,1% [1]. Республика Беларусь входит в группу стран с относительно невысокой заболеваемостью раком пищевода. Однако в течение последних лет показатели заболеваемости раком пищевода имеют тенденцию к увеличению среди мужского населения (данный показатель с 1998 по 2011 год увеличился с 7,4 до 9,8 мужчин на 100 тысяч населения), в то время как эти показатели среди женского населения практически не изменились [1].

Цель. Изучение особенностей морфологической картины рака и предраковых изменений пищевода в целях совершенствования их диагностики.

Материалы и методы исследования. Проведено исследование 314 биоптатов за период 2008-13 г.г. от пациентов с эндоскопически выявленной различной патологией пищевода из УЗ «ВОКПАБ». В процессе

эзофагогастроскопии был взят биопсийный материал из всех образований, имеющих отличия от нормального строения слизистой оболочки пищевода на всём его протяжении. Биопсийный материал окрашивали гематоксилином и эозином, реактивом Шиффа (выявление нейтральных мукополисахаридов), альциановым синим (АС) при pH 2,5 выявляли сиаломуцины, а при pH 1,0 – сульфатированные гликозамингликаны (ГАГ), а также дифференцировали полную и неполную (с явлениями дисплазии) кишечную метаплазию) [4].

Результаты исследования. Из 314 биоптатов у 22 (7%) пациентов были выявлены злокачественные новообразования пищевода различного гистологического строения (таблица 1), у 18 (5,73%) пациентов – обнаружены диспластические изменения различной степени тяжести в слизистой пищевода (таблица 2).

Из 12 (3,8%) исследуемых случаев плоскоклеточного рака 1 (0,3%) был в верхней трети пищевода, 6 (1,9%) случаев – в средней трети пищевода, а 5 (1,6%) – в нижней трети пищевода.

Из 7 (2,2%) случаев аденокарциномы 1 (0,3%) был в средней трети пищевода, а 6 (1,9%) случаев – в нижней трети пищевода. Во всех случаях аденокарцинома была высокодифференцирована с различной степенью инвазии: от мышечной пластинки слизистой оболочки до серозного слоя стенки пищевода.

Таблица 1. Структура различных морфологических форм рака пищевода по возрасту и полу

Злокачественные новообразования пищевода	Мужчины	Женщины	Всего	Средний возраст, лет
Аденокарцинома	5 (1,6%)	2 (0,6%)	7 (2,2%)	63,8±14,4
Плоскоклеточный	10 (3,2%)	2 (0,6%)	12 (3,8%)	68,8±9,5
Недифференцированный	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,3%)	63±0
Карциноид	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,3%)	56±0
Мелкоклеточный	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,3%)	64±0
Всего	18 (5,73%)	4 (1,28%)	22 (7%)	63,1±4,1

У 18 (5,73%) пациентов, биоптаты которых содержали диспластические изменения различной степени тяжести, данные проявления были видны на фоне разнообразных изменений в пищеводе.

У 1 (0,3%) пациента дисплазия кардиальных желез возникла на фоне рубцово-язвенных поражений стенки пищевода, у 3 (0,9%) пациентов была выявлена метаплазия с дисплазией различной степени тяжести (кардиального, кишечного и смешанного типа – по 1 биоптату соответственно), у 4 (1,3%) пациентов рядом с эрозивно-язвенными поражениями стенки пищевода, у 10 (3,2%) пациентов на фоне поражений многослойного плоского эпителия пищевода вирусом папилломы человека (ВПЧ).

Таблица 2. Структура различных морфологических форм рака пищевода пациентов, разделённых по полу и возрасту

Степень дисплазии	Мужчины	Женщины	Всего	Средний возраст
Легкая	3 (0,9%)	2 (2,2%)	5 (1,6%)	56,75±6,24
Средняя	7 (2,2%)	2 (2,2%)	9 (2,9%)	73,56±8,29
Тяжелая	3 (0,9%)	1 (0,3%)	4 (1,28%)	58,6±24,7
Всего	13 (4,1%)	5 (1,59%)	18 (5,73%)	62,2±15

Сравнивая полученные результаты от пациентов с раковыми и предраковыми изменениями нашли, что наблюдается выраженная тенденция к увеличению количества новообразований у мужчин (в 3,42 раза) за последние 5 лет, в то время как у женщин этого роста не наблюдается, что согласуется с общереспубликанскими тенденциями (таблица 3).

Таблица 3. Разделение пациентов с раковыми и предраковыми изменениями пищевода по полу

	Мужчины	Женщины	Всего
Рак пищевода	18 (5,73%)	4 (1,28%)	22 (7%)
Дисплазия	13 (4,1%)	5 (1,59%)	18 (5,73%)
Всего	31 (9,9%)	9 (2,89%)	40 (12,7%)

Так же была изучена поступление биоптатов с раковыми и предраковыми изменениями в пищеводе по годам исследования (таблица 4).

Таблица 4. Поступление биоптатов с раковыми и предраковыми изменениями пищевода, распределёнными по годам исследования

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Рак пищевода (плоскоклеточный рак; аденокарцинома)	2 (2;0)	4 (3;1)	6 (2;2)	7 (3;3)	2 (1;1)	1 (1;0)
Дисплазия	4	0	1	4	2	7

Выводы:

1. Среди злокачественных новообразований пищевода были выявлены следующие гистологические формы: плоскоклеточный рак (3,8% случаев), аденокарцинома (2,2% случаев), мелкоклеточный рак (0,3% случаев), карциноид (0,3% случаев), недифференцированный рак (0,3% случаев).

2. Сравнивая полученные результаты от пациентов с раковыми и предраковыми изменениями мы нашли, что наблюдается выраженная тенденция к увеличению количества новообразований у мужчин (в 3,42 раза) за последние 5 лет, в то время как у женщин этого роста не наблюдается, что согласуется с общереспубликанскими тенденциями.

3. Между различными морфологическими формами рака пищевода и диспластическими изменениями наблюдается обратная корреляционная связь средней силы ($r = -0,424$, $p < 0,05$).

4. Средний возраст пациентов с раковыми изменениями пищевода составил $63,1 \pm 4,1$ лет, средний возраст пациентов с предраковыми изменениями пищевода составил $62,2 \pm 15$ лет, т.е. старшая возрастная группа пациентов для обеих групп.

Литература

1. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2011г. – Минск: ГУ РНМБ, 2012. – 304 с.
2. Рак пищевода: от статистики к диагностике/ А.В. Янкин // Практ. онкол. - 2003. – Т.4, № 2.- С. 61-65.
3. Bertoni G., Sassateli R., Nigrisoli E. et al. Dysplastic changes in gastric fundic gland polyps of patients with familial adenomatous polyposis.// Ital. Journal of Gastroenterology. - 1999 - vol 62. - № 2. - С. 192-197.
4. Прудников, А.Р. Морфологическая характеристика полипов кардио-эзофагеального перехода по данным УЗ «ВОКПАБ»/ А.Р. Прудников // Актуальные вопросы современной медицины и фармации. 2012 - №64. // 2012 - №12. – С. 120-121.

ВЛИЯНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ НА ЗРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР

Ржеусская А.В. (6 курс, лечебный факультет), Ивашкевич И.А. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Пристуна В.В. д.м.н., профессор Городецкая И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Миопия (близорукость) на протяжении длительного времени привлекает к себе пристальное внимание как профессионального сообщества офтальмологов, так и общества в целом, так как доля близоруких людей колеблется в пределах 20-25% [1]. Люди с миопией обеспокоены тем, что имеют не полную остроту зрения для дали и должны постоянно пользоваться средствами коррекции [2]. Ситуация осложняется тем, что при аксиальной близорукости удлиняется ось глаза. В таком глазу сетчатка растянута, и существует риск её отслойки или разрыва.

С каждым годом увеличивается количество студентов, поступивших на первый курс, с диагнозом миопия, что свидетельствует о негативном воздействии на зрительный анализатор инновационных технологий, экологической обстановки, образа жизни. В то же время, следуя современным задачам обучения, в университете также присутствуют новые технологии передачи информации, которые требуют исследования их воздействия на стыке офтальмологии и инновационной педагогики [3].

Таким образом, изучение влияния новых технологий передачи информации, присутствующих в университете, на зрительный анализатор, а также внедрение методов профилактики прогрессирования близорукости являются важными задачами.

Цель. Исследование влияния новых технологий передачи информации, присутствующих в университете, на зрительный анализатор.

Материалы и методы исследования. Было проанкетировано 20% студентов первого и пятого курсов Витебского государственного Ордена дружбы народов медицинского университета. Анкета состояла из 16 вопросов и включала в себя следующие разделы:

1. Мнение студентов о влиянии обучения в вузе на заболеваемость миопией;
2. Офтальмологическая группа вопросов, которая выясняла мнение студентов о наличии близорукости;
3. Оценка студентами собственных знаний в области профилактики близорукости;
4. Мнение о необходимости использования технологий мультимедиа в вузе;
5. Мнение о влиянии технологий мультимедиа на зрительный анализатор.

Для сравнения субъективных результатов (анкетирование студентов) с объективными показателями зрения были обследованы студенты первого и пятого курсов Витебского государственного Ордена дружбы народов медицинского университета. Проведено комплексное офтальмоскопическое обследование: визометрия без коррекции и с коррекцией, рефрактометрия с узким зрачком в условиях циклоплегии, офтальмометрия и офтальмоскопия.

Расчёты полученных данных проводили при помощи статистического пакета SPSS 11.5 и в редакторе электронных таблиц Excell.

Результаты исследования. В результате проведенного анкетирования было выявлено, что 81% опрошенных студентов 1 курса и 77% студентов пятого курса согласны с утверждением, что обучение в вузе приводит к ухудшению зрения. Однако это противоречит объективным данным, так как анализ наших исследований у опрашиваемых позволил сделать вывод об отсутствии явной отрицательной динамики в развитии близорукости у студентов за годы обучения [3].

Наличие у себя близорукости отметили 47% опрошенных студентов первого курса и 69 % - пятого курса, в то время как при объективном исследовании близорукость была обнаружена у 44,6% и 37,3% студентов первого и пятого курсов соответственно. Это может свидетельствовать о недостаточной информи-

рованности студентов о самом заболевании. Видимо, респонденты опирались не на фактические данные, так как более 60% опрошенных посещали офтальмолога 1 раз в год, а по 30% студентов с каждого курса утверждали, что обращались к врачу еще реже.

Жалобы на снижение остроты зрения за время обучения в вузе предъявляли 38% опрошенных первого курса и 66% - пятого, что также противоречит объективным данным. При этом 33% первого курса не могли определиться с ответом.

Что касается осведомленности студентов в вопросах профилактики миопии, то 55 % студентов на 1 курсе предполагали у себя наличие знаний о факторах, способствующих развитию близорукости. К 5 курсу этот показатель вырос до 80%. Однако о способах профилактики близорукости знали менее половины опрошенных (48%) первого курса и 60% - пятого. О понятии «гигиена зрения» осведомлены 57% первого и 54% опрошенных пятого курсов. Полученные данные свидетельствуют о важности проведения санитарно-просветительской работы и активной профилактики близорукости среди студентов, как младших курсов, так и старших.

Анализ результатов опроса у студентов первого и пятого курсов в 85% случаев свидетельствовал о положительном влиянии использования технологии мультимедиа в вузе на эффективность восприятия, запоминания, воспроизведения лекционного материала, а также на желание студентов посещать лекции. В то же время в 50% случаев студенты считали, что использование технологий мультимедиа увеличивает зрительную нагрузку по сравнению с традиционными способами представления учебного материала.

Подавляющее большинство респондентов (78% студентов первого и 86% пятого курсов) после длительного использования компьютерной техники чувствовали головную боль и зрительный дискомфорт, это говорит о том, что интенсивная зрительная нагрузка при работе за компьютером в сочетании с гиподинамией, вызывает развитие аккомодативной астигматизации - так называемого «компьютерного синдрома». Нарушение аккомодации при компьютерном синдроме выражаются развитием спазма или слабости аккомодации с соответствующими жалобами и клиническими проявлениями [4]. Это свидетельствует о выраженной функциональной перегрузке мышечного аппарата органа зрения, связанной с длительной значительной зрительной нагрузкой.

Выводы:

1. Устоявшееся мнение, о том, что образовательный процесс в университете является главной причиной прогрессирования миопии у студентов, опровергается объективными данными.
2. Выявленный низкий уровень санитарной грамотности студентов диктует необходимость проведения комплекса мероприятий, включающего санитарно – просветительскую работу и активную профилактику развития, прогрессирования близорукости, а также возникновения «компьютерного синдрома».
3. Инновационные технологии положительно влияют на эффективность восприятия, запоминания, воспроизведения лекционного материала, а также на желание студентов посещать лекции. При этом нами не получены достоверные данные об увеличении зрительной нагрузки при использовании технологий мультимедиа по сравнению с традиционными способами представления учебного материала.

Литература

1. Аветисов, Э. С. Руководство по детской офтальмологии / Э. С. Аветисов. – М. : Медицина, 1987. – 240 с.
2. Сомов, Е.Е. Клиническая офтальмология / Е.Е. Сомов. – 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 392 с.
3. Ржеусская, А.В. Динамика развития и структура заболеваемости миопией у студентов ВГМУ / А.В. Ржеусская // сб. науч. ст.Актуальные вопросы современной медицины и фармации. Материалы 65-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых. - Витебск: ВГМУ 2013.- 771 с.
4. Горджян, Т.А. Лечение компьютерного синдрома / Т.А. Горджян // Роль и место фармакотерапии в современной офтальмологической практике: III Всерос. научн.конф. с междунар.участием: Тез. докл.: под ред. проф. Л.И. Балашевича и проф. Е.Е. Сомова – СПб.: Человек, 2012. – 292с.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОПАТОГЕНЕЗ И ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Рундо А.И. (ассистент), Кунцевич М.В., Малашенков И.С. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Косинец В.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Несмотря на достижения современной медицины, проблема лечения сахарного диабета (СД) по-прежнему сохраняет свою актуальность. Об этом свидетельствует неуклонный рост заболеваемости как в Республике Беларусь, так и за рубежом. Ежегодно количество людей с данной патологией увеличивается на 5-7%, а каждые 12-15 лет – удваивается. [1].

Сахарный диабет часто осложняется нарушениями функции сердца, почек, глаз, поражением стоп. Гнойно-некротические процессы нижних конечностей в данном перечне занимают лидирующую позицию и выделены в отдельную нозологическую форму - "диабетическая стопа". Несмотря на успехи в лечении СД, частота нетравматических ампутаций у пациентов с данным заболеванием в 20 раз выше, чем у лиц, не страдающих им [2]. В связи с этим поиск новых эффективных способов лечения синдрома диабетической стопы (СДС) имеет большое социальное, медицинское и экономическое значение.

Цель. Провести анализ ключевых факторов этиопатогенеза синдрома диабетической стопы и новых подходов в его комплексном лечении.

Результаты. Основными компонентами СДС являются: ангиопатия (микро- и макроангиопатия), нейропатия, гнойно-некротическая инфекция, нарушение иммунного статуса, изменения нейроэндокринной системы и гемостаза.

Ангиопатия и нейропатия – ключевые факторы развития синдрома, возникающие на фоне метаболических нарушений.

Диабетическая микроангиопатия характеризуется специфическим поражением сосудов микроциркуляторного русла и включает в себя атеросклероз, диффузный фиброз интимы, склероз Мекенберга с развитием кальциноза в среднем слое артерий. В результате снижения степени васкуляризации тканей значительно уменьшается эффективная площадь сосудов для обмена нутриентами и оксигенации [4].

Основной причиной развития атеросклеротических изменений является гипергликемия, которая инициирует процесс гликозилирования белков в стенке сосудов с последующей иммобилизацией на измененных участках интимы липопротеинов низкой плотности и запуском каскада формирования атеросклеротической бляшки [5].

Другой важной составляющей синдрома диабетической стопы является нейропатия – поражение центральной и периферической нервных систем, затрагивающая как сенсорные, так и моторные волокна. В ее основе также лежит хроническая гипергликемия, которая приводит к увеличению синтеза сорбитола из глюкозы в лейкоцитах с последующим нейротоксическим эффектом. Одной из причин диабетической нейропатии является микроангиопатия *vasa nervorum*, способствующая хронической эндоневральной гипоксии с повреждением нервных клеток и волокон [4].

На фоне нарушения питания и иннервации тканей создаются благоприятные условия для развития трофических язв нижних конечностей, которые крайне плохо поддаются лечению и значительно снижают качество жизни пациентов [4].

В настоящее время все больший интерес вызывают возможности применения фототерапии при лечении различных заболеваний. Биофизический механизм действия света на клетку заключается в прямом поглощении квантов элементами митохондриальной энергетической системы, что способствует повышенному синтезу макроэргических соединений. Ведущая роль в данном процессе принадлежит митохондриальной мембране, в которой под действием света возникают изменения трансмембранного электрохимического градиента и сенсibilизация к действию биологически активных веществ [3].

Известно, что различные спектральные участки света обладают рядом лечебных свойств. Установлено влияние синего света на реологию крови пациентов с хронической артериальной недостаточностью: после сеансов облучения наблюдалось увеличение протромбинового времени на 1-3 с, укорочение АЧТВ. В ряде исследований показано положительное влияние на фосфолипидный спектр крови. Также известно, что синий свет оказывает местное бактерицидное действие, способствует регенерации тканей [3]. Применение у данной группы пациентов внутрисосудистого облучения крови красным светом низкоэнергетического гелий-неонового лазера способствовало увеличению дистанции безболевого пути, снижению уровня гиперемии и отека, регрессу трофических расстройств [3].

Нами предложено комбинированное воздействие синим и красным спектрами света на местном и системном уровнях при лечении пациентов с синдромом диабетической стопы. На базе УЗ «Витебская больница скорой медицинской помощи» проведено комплексное лечение 25 пациентов, которым выполнялось воздействие синим светом (420-490 нм) на зону трофической язвы в комплексе с внутривенным облучением крови красным светом (650-750 нм). Полученные данные свидетельствуют о преимуществах комбинированной фототерапии, которые заключаются в интенсификации заживления язвенных дефектов, улучшению свертывающих свойств крови и состояния сосудистой системы нижних конечностей.

Выводы:

1. Проблема лечения сахарного диабета и его осложнений обусловлена непрекращающимся ростом заболеваемости населения и имеет большое медицинское и социальное значение.
2. Использование фототерапии при лечении пациентов с синдромом диабетической стопы является патогенетически обоснованным.
3. Комбинированное воздействие синим и красным спектрами света на местном и системном уровнях при лечении пациентов с синдромом диабетической стопы позволяет улучшить клиническое течение заболевания, снижая срок ликвидации трофических язв нижних конечностей.
4. Предложенная методика будет способствовать уменьшению длительности пребывания пациентов в стационаре, экономических затрат на их лечение и инвалидизации населения за счет снижения количества высоких ампутаций нижних конечностей.

Литература

1. Международное соглашение по диабетической стопе. – М.: Издательство «Берег», 2000.
2. Boulton, J.M. The Foot in Diabetes Fourth Edition/ J.M. Boulton, P.R. Cavanagh, G. Rayman. – John Wiley & Sons Ltd, 2006. – 473 с.
3. Карандашов, В.И. Фототерапия: руководство для врачей/ В.И. Карандашов, Е.Б. Петухов, В.С. Зродников. – М.: Медицина, 2001. – 389 с.
4. Игнатович, И.Н. Хирургия и ангиология диабетической стопы: Монография / И.Н. Игнатович, Г.Г. Кондратенко. – Минск: БГМУ. – 304 с.
5. Андреева, Н.В. Особенности патогенеза микроангиопатий у больных сахарным диабетом 2 типа разного возраста/ Н.В. Андреева// Русский медицинский журнал. – 2006. – № 6. – С.11-17.

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ СО СТРИКТУРАМИ ПИЩЕВОДА В УЗ «ВОКБ»

Русецкая Ю.А., Иванова Ю.А., Сыпко А.И., Шумель Д.Р. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н. Русецкая М.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Появление стриктур пищевода у взрослых лиц связано с намеренным или случайным употреблением агрессивных жидкостей, частыми изжогами при ГПОД или рефлюкс-эзофагитах. Лечение

данной патологии достаточно сложная задача из-за осложнений, развивающихся в процессе течения заболевания [1, 2].

Цель. Проанализировать тактику ведения пациентов со стриктурами пищевода в торакальном отделении УЗ «ВОКБ».

Материал и методы. Истории болезней 86 пациентов, находившихся на лечении в отделении торакальной хирургии УЗ «ВОКБ» в период с 2009г. по 2013г. Средний возраст пациентов составил 51,7 года (минимальный 16 лет, максимальный 78 лет). В исследовании принимало участие 37 лиц женского пола и 49 лиц мужского пола. Из рассмотренных 86 случаев, 43 были рецидивными, т.е. пациенты поступали в стационар неоднократно. Сроки нахождения в стационаре в среднем составили 15,5 суток (минимум 3 суток, максимум 91 сутки). При этом 53 пациента поступили в удовлетворительном состоянии, 27 в состоянии средней тяжести и 4 в тяжелом состоянии. Все пациенты получали комплексную консервативную терапию.

Результаты и обсуждение. Среди причин, вызвавших образование стриктуры пищевода, отмечены следующие: злокачественное заболевание пищевода - 2 случая, ГПОД - 11 случаев (8 пациентов), употребление агрессивных жидкостей - 73 (33 пациента).

Методы лечения пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1. Распределение пациентов по видам оперативного лечения

Виды операций	Пластика пищевода	Фундопликация	Балонная пластика	Бужирование	Балонная пластика + бужирование	Экстирпация пищевода
Количество случаев	1	4	76	6	2	1

Одному пациенту не удалось завести ни буж, ни балон и один пациент отказался от оперативного лечения.

Гастростома для питания наложена 7 пациентам, экстирпация и пластика пищевода выполнялись пациентам после разрыва последнего. Фундопликация по Ниссену и Белси выполнялась как комплексное лечение после балонной пластики пищевода у пациентов с ГПОД.

Умерло 4 пациента, причиной летального исхода явилась дистрофия внутренних органов. Летальность составила 4,7%.

Выводы. Основным способом лечения стриктур пищевода на данном этапе является балонная пластика пищевода. Оказание помощи в торакальном отделении УЗ «ВОКБ» соответствует международным стандартам, летальность не превышает таковую по данным литературы, и составляет 4,7%.

Литература

1. Кузин, М.И. Хирургические болезни / М.И. Кузин. – М.: Медицина, 2005. – 779 с.
2. Черноусов, А.Ф. Хирургия пищевода / А.Ф. Черноусов, П.М. Богопольский, Ф.С. Курбанов – М.: Медицина, 2000. - 352 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РИНОПЛАСТИКИ И РИНОСЕПТОПЛАСТИКИ

Сергун Т.В., Пономарёва А.Ю (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Куницкий В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Смещение перегородки носа, по данным профилактических осмотров является наиболее распространенной патологией человека. Вместе с тем, одна из причин приводящая к искривлению

перегородки носа – травма является ведущей причиной развития различных деформаций костного скелета пирамиды носа, что обуславливает высокий удельный вес пациентов с данной патологией, госпитализированных в оториноларингологические отделения.

По мнению ряда авторов, пластическое устранение деформации наружного носа должно быть направлено не только на восстановление формы наружного носа, как одной из его функций, но предусматривать и восстановление внутренних структур носа – операции на перегородке носа и если это необходимо на носовых раковинах [2].

Смещенная перегородка носа вызывает не только нарушение носового дыхания, но и ряд заболеваний местного и общего характера. У пациентов со смещением перегородки носа высок процент выявления гипертрофии носовых раковин, вазомоторного ринита, острого и хронического синусита [1]. Смещение перегородки носа отражается также на функции глаз, деятельности сердечно-сосудистой системы и функции желудочно-кишечного тракта. Ряд пациентов при достаточно свободном носовом дыхании беспокоят периодически возникающие носовые кровотечения, преимущественно из зоны Киссельбаха. В месте искривления слизистая оболочка истончается и даже незначительная травма ее приводит к кровотечению. Затрудненное носовое дыхание ухудшает венозный отток из полости носа, что и обуславливает развитие повторных носовых кровотечений. Эстетическая функция наружного носа важна не только для настроения человека, но и для его социального и профессионального статуса.

До настоящего времени основной метод лечения пациентов с различными формами смещения перегородки носа является ее хирургическая коррекция – септопластика. Восстановление формы наружного носа – ринопластика длительное время выполнялась челюстно-лицевыми хирургами, косметологами, стоматологами, что не позволяло в полной мере проводить эндоназальные вмешательства на структурах полости носа.

Цель: Проанализировать распространенность реконструктивных хирургических вмешательств на структурах наружного носа (ринопластика и риносептопластика), септопластик и септум операций по материалам УЗ «ВОКБ».

Материалы и методы исследования. Были изучены данные из операционных журналов за 2009 - 2012 годы оториноларингологического отделения УЗ «ВОКБ». Программа исследования включала выбор единицы наблюдения, определение учетных признаков, сбор информации, разработка и сводка материалов, проведение анализа и формирование выводов.

Показанием к ринопластике являлись последствия перелома костей носа в анамнезе с деформацией наружного носа, приводящие к выраженному косметическому дефекту. Преимущественно пациенты - это лица после травмы носа от 14 суток до 10-12 лет. Причиной обращения за медицинской помощью пациентов с данной патологией является сохраняющегося косметического дефекта.

Показанием к риносептопластике являлись деформация носа с затруднением носового дыхания, обусловленное смещением носовой перегородки.

Преимущество – симультанная хирургия.

Операции выполнялись под интубационным эндотрахеальным наркозом, преимущественно по типу закрытой ринопластики, только у 5.6% пациентов хирургическое вмешательство выполнено открытым способом.

Результаты исследования: За 2009, 2010, 2011, 2012 годы в оториноларингологическом отделении для взрослых УЗ «ВОКБ» было прооперировано 113 пациентов, по поводу ринопластики - 25 человек, риносептопластики - 88 человек. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Статистические данные по ринопластике и риносептопластике

Вид операции	2009г.	2010г.	2011	2012	Всего
Ринопластика	7	11	1	6	25
Риносептопластика	25	29	1	33	88
всего	32	40	2	39	113

За 2012 год выполнено 226 септопластик, из них только по поводу смещения перегородки носа прооперировано 46 пациентов, в сочетании с двусторонней подслизистой вазотомией – 159, с парциальной нижней конхотомией – 19, с др. операциями – 9.

Выводы:

1. При наличии сочетанной патологии наружного носа и перегородки показано выполнение риносептопластики, что повышает функциональный результат вмешательства.
2. Выбор открытого или закрытого способа ринопластики должен происходить исходя из предпочтений хирурга и его навыков.
3. Смещение носовой перегородки часто сочетается с другими заболеваниями носа, в частности вазомоторным и гипертрофическим ринитом, что требует выполнения симультанных операций.

Литература

1. Мельник, В.Ф. Опыт применения современных технологий при лечении хронических полипозных риносинуситов / В.Ф. Мельник, П.А. Тимошенко // Российская оториноларингология. – 2004. - №5. – С.103-105.
2. Пискунов, Г.З. Клиническая ринология: Руководство для врачей / Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов – М., 2006. – 559 с.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТИРОИДЭКТОМИИ В ПОСТЧЕРНОБЫЛЬСКОМ ПЕРИОДЕ(90 – 2000 ГГ.)

*Славинская Н. С. (4 курс лечебный факультет), Львова Ю.Э (5 курс лечебный факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Гецадзе Г.Н.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Наблюдаемый повсеместно рост числа больных с заболеваниями ЩЖ происходит преимущественно за счет узловых форм зоба и дифференцированного рака [1] . Так, ряд авторов сообщают о 4–5-кратном увеличении за последние годы числа больных узловыми формами зоба [2].

Продолжают активно изучаться возможности различных методов диагностики, в том числе ультразвукового исследования (УЗИ) и пункционной тонкоигольной аспирационной биопсии (ПТАБ), в верификации морфологической природы узловых тиреоидных заболеваний. До настоящего времени не существует какой-либо универсальной методики, позволяющей в 100 % случаев определить морфологическую структуру новообразования ЩЖ до операции.

В последние годы в литературе появились сведения о применении в экспериментах при лечении узловых образований ЩЖ новых малоинвазивных методик — чрескожного электрохимического лизиса (ЭХЛ), рентгеноэндоваскулярной окклюзии щитовидных артерий при больших объемах ЩЖ , малоинвазивные операции с видеоподдержкой и применением ультразвуковых ножниц (скальпеля), прибор «Нейро-слайн-400» для нейромониторинга возвратных нервов во время операции.

Цель. Провести ретроспективное исследование результатов тиреоидэктомий, выполненных в постчернобыльский период по материалам УЗ ВГК БСМП за 1990-2000гг.

Материал и методы. Проведён анализ 357 историй болезни пациентов, которым была выполнена тиреоидэктомия при узловых образованиях в щитовидной железе. Изучены различия по возрастному составу, полу, срокам госпитализации, ультразвукового исследования ЩЖ, гистологического исследования, послеоперационных осложнений.

Результаты и обсуждение. Из 1205 пациентов с заболеваниями щитовидной железы, оперированных в 1 — ом хирургическом отделении УЗ ВГК БСМП за 1990-2000гг. выбраны 357 истории болезни после тиреоидэктомии(табл. 1)

По возрастному критерию пациенты до 20 лет- 2 (0, 56%), 21-40 лет - 49 (13,73%), 41-60 лет - 201 (56,3%), 61 год и старше- 105 (29,41%).

После поступления в стационар из инструментальных методов применяли УЗИ щитовидной железы, а также прицельную пункционную тонкоигольную аспирационную биопсию щитовидной железы с последующим цитологическим и гистологическим исследованием биоптата.

Таблица 1. Количество тиреоидэктомий

Годы	Мужчины	Женщины
1990	2	1
1991	-	6
1992	-	2
1993	-	13
1994	3	35
1995	1	27
1996	6	38
1997	2	40
1998	4	92
1999	1	55
2000	-	29
Всего	19	338

По данным ультразвукового исследования у 86% пациентов преобладали многоузловые формы зоба.

Степени узлового зоба в 1990е годы выставались по Швейцарской шкале: узловой эутиреоидный зоб 1ст- 2 (0,56%), узловой эутиреоидный зоб 2ст - 156 (43,7%), узловой эутиреоидный зоб 3-4ст - 134 (37,5%), рак щитовидной железы - 24 (6,7%), рецидивирующий узловой эутиреоидный зоб - 18 (5%), тиреоидит Хасимото - 20 (5,6%), тиреоидит Хасимото с переходом в тиреоидит Риделя - 3 (0,84%).

Данные гистологического исследования (343 пациента): микромакро-фолликулярный коллоидный зоб - 293 (85,42%), фолликулярный рак - 9 (2,62%), папиллярный рак - 13 (3,79%), лимфосаркома – 1(0,29%), солидный рак – 1(0,29%), зоб Хасимото- 20(5,83%), зоб Хасимото с переходом в зоб Риделя - 3 (0,87%), фолликулярная аденома - 3 (0,87%).

Послеоперационные осложнения в виде осиплости голоса наблюдались у 40 пациентов (11,2%). Из них парез одной половины гортани у 17(4,8%), преходящие нарушения голоса без видимой лор-патологии – у 10(3%), дисфония, в сочетании с подострым ларингитом – 5(1,5%), подострый ларингит – 4(1,2%), дисфония в сочетании с фарингитом – 2(0,5%), дисфония – 1(0,3%), обострение хронического фарингита – 1(0,3%).

Жалобы на парестезии и судороги были выявлены у 11 (3%) пациентов.

23(6,4%) пациентам была выполнена аутоотрансплантация паращитовидных желез. Лабораторно в крови нарушений кальций – фосфорного обмена в послеоперационном периоде не выявлено.

Продолжительность госпитализации пациентов с узловым зобом до 7 дней у 31 (8,7%), 8-14 дней- 245 (68,6%), больше 15 дней- 81(22,7%).

Выводы:

1. В 1990 — 2000 гг узловые образования в щитовидной железе чаще всего наблюдались в возрасте от 40 до 60 лет(56%). Из них у женщин 95%.

2. При УЗИ преобладали узлы от 2 см в диаметре,

3. Гистологически (343 результата) выявлено в большинстве случаев микромакрофолликулярный коллоидный зоб 293(85,42%), рак щитовидной железы у 24(7%), аутоиммунный тиреоидит у 20(6%).

4. После тиреоидэктомии нарушение фонации у 40(11,2%) из них односторонний паралич гортани у 17(4,8%)

5. Клинически паратиреоидная недостаточность в послеоперационном периоде выявлена у 11(3%) человек. У перенесших аутотрансплантацию паращитовидной железы судороги и парестезии не отмечались.

Литература

1. Агапов В.К., Истомин Н.П., Иванов Ю.В., Кейян С.В., Истомин Д.Н, Соловьев Н.А. Методические рекомендации по лечению рака щитовидной железы // Институт повышения квалификации ФМБА России. — М., 2004. — 26 с.

2. Борсуков А.В., Косова А.А., Андреева О.В., Амиров А.Х., Иванов Ю.В., Соловьев Н.А. Первые результаты экспериментального электрохимического лизиса в хирургической эндокринологии // Медицинский вестник МВД. — 2009. — № 3. — С. 6-11.

ПРИМЕНЕНИЕ ВИДЕОАССИСТИРОВАННОЙ ПРЯМОЙ ЭНДОЛАРИНГОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ РАКА ГОРТАНИ

Степанков А.В. (5 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: зав. кафедрой онкологии д.м.н., профессор С.В. Козлов, челюстно-лицевой хирург ГБУЗ СОКОД ООГШ №2 А.Г. Габриелян

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Самара, Российская Федерация

Актуальность. Согласно концепции развития здравоохранения России, злокачественные заболевания относятся к группе наиболее социально значимых болезней [1,2]. В успехе лечения, увеличения продолжительности и качества жизни больных раком гортани ведущая роль принадлежит возможности выявления опухолевого процесса на ранней стадии за счет визуализации минимально измененных участков слизистой оболочки органа с правильной интерпретацией полученных диагностических данных и достоверной морфологической верификацией процесса [3]. Более 65 % больных раком гортани — лица трудоспособного возраста [1,2]. Среди поражения верхних дыхательных путей рак гортани занимает 1-е место — на его долю приходится от 40 до 70 % [2,4]. В структуре заболеваемости мужского населения России рак гортани занимает 11-е место (3,1 %) [2]. Причем среди впервые заболевших у 60-70% больных диагностируются местнораспространенные формы заболевания (T_3 , T_4), и только в 30-40% - ограниченные опухолевые поражения (T_1 , T_2). Число впервые выявленных больных раком гортани в Самарской области за 2012 год 166 человек. Проблемы, связанные с более точной визуализацией распространенности опухолевого процесса гортани, с последующим уточнением стадии заболевания, и выбора оптимального метода лечения, где основным методом выступает хирургический, по-прежнему остаются не решенными до сих пор.

Цель. Улучшить качество дифференциальной диагностики и визуальной оценки местной распространенности опухолевого роста при новообразованиях гортани для адекватного отбора больных на малоинвазивные органосохраняющие вмешательства.

Материалы и методы исследования. С 2012 по 2013 год в отделении опухолей головы и шеи №2 выполнены эндоларингиальные диагностические и лечебные процедуры 57 пациентам в возрасте от 41 до 83 лет с использованием эндоскопической стойки и подвесной системы. На долю мужчин приходилось

51(93%) , а женщин 6(7%). Всем пациентам с проведенной прямой эндоларингоскопией с новообразованиями гортани, на догоспитальном этапе выполнена фиброриноларингоскопия, которая является наиболее доступным методом исследования гортани [5]. Диагностика с использованием эндоларингоскопии проведена 8 (14%) пациентам: 5(9%) – (Т2,3) с отсутствующей верификацией выполнена биопсия; 3(5%)– диагноз изменен с Т1 на Т2 объем операции расширен за счет распространенности и язвенно-инфильтративной формы роста опухоли. Лечебные эндоларингохирургические вмешательства выполнены 49 (86%) пациентам: рак гортани (Т1а,в) 35 (61%) электрохирургическая резекция гортани; с доброкачественными новообразованиями 14(25%) электрохирургическое удаление. Критериями оценки эффективности эндоскопического лечения рака гортани I стадии являлись удаленная голосовая складка и/или (вестибулярная) с опухолью; линия резекции; дно раны. По морфологическому типу распределились: плоскоклеточный ороговевающий рак в 55%, плоскоклеточный неороговевающий в 16%. По степени злокачественности с G1(83%), G2(14%), G3(3%).

Результаты исследования. Использование данного метода позволяет радикально удалить доброкачественные новообразования гортани и выполнить расширенную биопсию с целью тотального морфологического исследования; после проведенной эндоскопической оценки полости гортани и полученного морфологического заключения, диагностика показывает в 100% правильность интерпретации местной распространенности опухолевого роста. Все пациенты, отобранные на эндоларингохирургическое лечение, прооперированы данным методом. Сроки без рецидивного периода от 1 до 22 месяцев, в 14 % из 100% больных со злокачественными опухолями гортани, установлен диагноз: рак гортани II-III стадии, и начато адекватное лечение; сроки пребывания пациентов в стационаре сократились с 20 до 7 дней. Адекватные результаты диагностики и лечения свидетельствуют о необходимости применения видеоассистированной прямой эндоларингоскопии при предопухолевых и злокачественных новообразованиях гортани.

Выводы. В ходе исследования, применяя метод расширенной петлевой биопсии, при новообразованиях гортани различной природы удалось оптимизировать стадирование рака гортани по критерию «Т»; систематизировать отбор больных раком гортани на эндоларингохирургическое лечение. Используя видеоассистированную прямую эндоларингоскопию удалось сократить сроки пребывания пациентов в стационаре.

Литература

1. Антонив В. Ф. Состояние и перспективы развития ЛОР онкологии / В.Ф. Антонив, Н. А. Дайхес, Х. М. Давудов // Рос.оториноларингология. — 2002. — № 1. с. 21–26.
2. Чиссов В. И. Злокачественные новообразования в России: статистика, научные достижения, проблемы / В. И. Чиссов // Казан.мед. журн. — 2000. — № 8. — С. 241–248.
3. Черемисина О.В., Чойнзонов Е.Л. Возможности эндоскопической диагностики предопухолевых заболеваний и рака гортани в современной онкологии //Сибирский онкологический журнал. – 2007.-№ 3(23). С. 5-9.
4. Пачес А. И. Опухоли головы и шеи / А. И. Пачес. — М., 2000. — 480 с.
5. Дайхес Н. А., Давудов Х. Ш., Акопян К. В. Фиброволоконная оптика в диагностике опухолей // Рос. оторинолар. – 2002. - №1(1). - С. 26 - 27

МЕТАСТАЗЫ В ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ШЕИ ИЗ НЕ ВЫЯВЛЕННОГО ПЕРВИЧНОГО ОЧАГА. МЕТОД ВЫБОРА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ

Степанков А.В. (5 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: зав. кафедрой онкологии д.м.н., профессор С.В. Козлов, челюстно-лицевой хирург ООГШ №2 А.Г. Габриелян

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Самара, Российская Федерация

Актуальность. Одной из сложных задач клинической онкологии является проблема метастазирования. По данным различных авторов пациенты с метастазами злокачественной опухоли из не выявленного первичного очага составляют от 0,5 до 15% лиц, обратившихся за онкологической помощью [1]. Средняя продолжительность жизни данной категории пациентов не превышает 8,1 месяца [2]. Столь большая разница в показателях объясняется разным подходом к определению этой нозологической формы. Частота метастазов без выявленной первичной опухоли превышает показатели заболеваемости раком губы, мочевого пузыря, почки, опухолями костей и мягких тканей [3]. Метастазы рака при не выявленном первичном очаге по частоте среди всех злокачественных новообразований занимают 8-ое место [4,5]. Так же отмечено, что метастазирование у этой категории пациентов происходит путем, не соответствующим типичным закономерностям диссеминации опухоли известной локализации, что предоставляет большую проблему в поиске первичного очага.

Цель. Выработать оптимальную тактику в диагностике и лечении у пациентов с метастазами рака в лимфатические узлы шеи из не выявленного первичного очага.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ 76 историй болезней отделения опухолей головы и шеи №2 ГБУЗ СОКОД за период с 2012 по 2013 годы с диагнозами: внеорганные опухоли шеи и метастазы в лимфатические узлы шеи из не выявленного первичного очага. Средний возраст пациентов составил 54 года. Всем пациентам на догоспитальном этапе проведено обследование в плане поиска первичного очага: ороскопия и фарингоскопия, УЗИ органов шеи и брюшной полости, пункционная биопсия лимфатических узлов с цитологической верификацией, обзорная рентгенография органов грудной клетки, фиброларингобронхоскопия, фиброгастроскопия. В различные сроки 13 пациентам, из которых 9 мужчин и 4 женщины, выполнена операция радикальная шейная диссекция. По локализации метастатического процесса на шее с солитарными лимфатическими узлами, распределились следующим образом: 4 уровень шеи – 5 пациентов, 2а и 3 уровни – 7 пациентов, 3 и 4 уровни – 1 пациент. По гистологическому типу: у 9 пациентов – плоскоклеточный орговеающий (неорговеающий) рак, со степенью злокачественности G2(2) и G3(7). У 4 других пациентов – метастазы аденокарциномы, меланомы, светлоклеточного рака и перстневидноклеточного рака. После проведенного хирургического лечения, 11 пациентам с метастазами рака в лимфатические узлы шеи из не выявленного первичного очага проведена лучевая терапия в суммарной дозе (44-50Гр), 2 другим химиотерапия. В сроки от 2 до 7 месяцев 11 пациентам в условиях онкологического диспансера, выполнено повторно: фиброларингобронхоскопия, КТ носоглотки, ротоглотки, гортаноглотки и УЗИ лимфатических узлов шеи. У 3 пациентов после хирургического лечения с локализацией метастаза во 2А и 3 уровнях первичный очаг выявлен в гортаноглотке, 2 пациентов в носоглотке и 1 больного в ротоглотке.

Результаты. Приведенные клинические наблюдения свидетельствуют о необходимости расширения и проведения дополнительных методов исследования, таких как КТ и МРТ носоглотки, ротоглотки, гортаноглотки, легких на догоспитальном этапе и в ранние сроки после завершения хирургического лечения у пациентов с метастазами рака в лимфатические узлы шеи из не выявленного первичного очага. Таким образом, своевременно выявленный первичный очаг и установленный клинический диагноз, используя при этом перечень дополнительных методов исследования специализированного учреждения, позволяют

выработать адекватный подход к лечению данной группы больных и положительно отразиться на прогнозе.

Вывод. Включение в алгоритм дополнительных методов исследования, таких как КТ и МРТ носоглотки, ротоглотки, гортаноглотки, легких является оправданным и необходимым при метастазах из не выявленного первичного очага.

Литература

1. Frost P., Raber M., Abruzzese J.L. Unknown primary tumors as a unique clinicalbiologic entity a hypothesis/Frost P., Raber M., Abruzzese J.L. // Cancer Bull., 1989, 41-3, p.139-141.
2. Schapira D.V., Jarrett A.R. The need to consider survival, outcome, and expense when evaluating and treating patients with unknown primary carcinoma. /Schapira D.V., Jarrett A.R. // Arch. Intern. Med. 1995 Oct. 23 155: 19 p. 2050-4.
3. И.Г. Комаров, Д.В. Комов. Метастазы злокачественных опухолей без выявленного первичного очага / И.Г. Комаров, Д.В. Комов. – М: «Триада-Х», 2002, 135 с.
4. Фишер К.С. Секреты гематологии и онкологии М., Бином, 1997, с. 473-475.
5. Casciato D.A., Lowitz B.B. Manual of Clinical Oncology. (Third Edition) Boston-New York-Toronto-London, 1995, 625 p.

ИЗБРАННЫЕ МЕТОДЫ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.

*Титова Д.М. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: ст.пр. Скоморощенко В.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Варикозное расширение вен сопровождает человечество с момента его появления и в настоящее время является одной из самых распространенных сосудистых венозных патологий. Высокая частота встречаемости позволяет смело называть ХВН «болезнью цивилизации». На сегодняшний день отмечается тенденция к «омоложению» данной патологии различным вариантам ее оперативной коррекции.

Основными целями оперативного лечения варикозной болезни являются: устранение избыточной венозной емкости, обусловленной эктазией поверхностных вен, ликвидация патологического ретроградного кровотока из глубокой системы в поверхностную через перфорантные вены, нормализация кровотока в глубоких венах путем восстановления нарушенной функции клапанов.

Актуальность проблемы лечения варикозной болезни определяется не только её распространенностью и многообразием форм, но и тем, что на сегодняшний день не существует методов, гарантирующих полного излечения и отсутствия рецидивов.

Цель работы. Провести оценку основных методов коррекции ретроградного кровотока в глубоких венах при оперативном лечении варикозной болезни нижних конечностей.

Материалы и методы исследования.

В программу исследования были включены 281 пациент с варикозной болезнью нижних конечностей, поступивших в течение 2008 года на плановое оперативное лечение в хирургическое и проктологическое отделение УЗ «Вторая Витебская областная клиническая больница». Всем пациентам в предоперационном периоде для оценки состояния поверхностных и глубоких вен в обязательном порядке проводилось ультразвуковое исследование вен с помощью ультразвукового сканера «Logiq-500 Pro» (General Electric,

США) с конверсионным датчиком 5МГц и линейным датчиком 11МГц, кроме того по показаниям проводилась ретроградная компрессионная бедренная и подколенная флебография.

Для оценки качества жизни применялись международный опросник CIVIQ, опросник ВАШ специально разработанные для пациентов с ХВН. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием стандартного лицензионного пакета программ Statistika 6.0.

Результаты исследования. В ходе комплексного пред и интраоперационного обследования нами установлено, что у 86 (6,7%) пациентов, которые и были включены в контрольную группу, имелась несостоятельность клапанов глубоких вен с инструментально подтвержденным и гемодинамически значимым рефлюксом крови по ОБВ пораженной нижней конечности (более 0,5 секунды). Всем пациентам выполнено оперативное лечение. Мужчин среди них было – 37 (43%), женщин – 49 (57%). Возраст пациентов варьировал от 21 до 69 лет, длительность заболевания – от 1 до 45 лет. По международной классификации CEAP распределение было следующим: C2 – 5 (5,8%), C3 – 59 (68,6%), C4 – 16 (18,6%), C5 – 2 (2,3%), C6 – 4 (4,7%) пациентов.

При оперативном лечении кроме обязательной коррекции вертикального рефлюкса в процессе флебэктомии проводились различные корригирующие операции. Применялись три вида корригирующих вмешательств: экстравазальная коррекция клапана общей бедренной вены (ОБВ), резекция задних большеберцовых вен и дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен.

По строгим показаниям пациентам, вошедшим в исследуемую группу, выполнялась ЭВК общей бедренной вены каркасной полипропиленовой спиралью Веденского подобранной по соответствующему размеру диаметра клапана ОБВ с целью устранения рефлюкса.

Резекция задних большеберцовых вен ликвидировала ретроградное распространение крови, обеспечивая централизацию кровотока и препятствуя развитию гипертензии в венах голени.

Дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен (ДОЗВ) заключалась в отсутствии разрезов в зоне выраженных трофических нарушений, и позволяло ликвидировать ретроградный кровоток в задних большеберцовых и перфорантных венах в нижней трети голени, где обычно и развиваются трофические изменения.

Из 86 пациентов были выполнены следующие корригирующие операции на глубоких венах: экстравазальная коррекция клапана ОБВ – 33, резекция задних большеберцовых вен – 45, дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен – 8, при этом одномоментная резекция и дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен – 7. Послеоперационных осложнений выявлено не было.

В ближайшем послеоперационном периоде отсутствие рефлюкса по глубоким венам установлено в 100% наблюдений, что подтверждается инструментально. По данным анамнеза и при комплексном клиническом обследовании у всех пациентов установлено достоверное снижение степени венозной недостаточности по всем критериям, что характеризовалось уменьшением болей, отеков, судорог, парестезий, трофических расстройств пораженных нижних конечностей. При оценке качества жизни установлено, что имеется существенное и статистически достоверное снижение средних значений баллов по всем разделам опросников, а также по всем опросникам в целом.

Выводы:

1. ВБНК с гемодинамически значимым рефлюксом крови по глубоким венам является абсолютным показанием к оперативному лечению, дополненному ЭВК клапанов глубоких вен по предложенной методике с целью коррекции «извращенной» венозной гемодинамики и устранению одной из важных причин ВБНК.

2. Резекция задних большеберцовых вен ликвидирует ретроградное распространение крови, обеспечивая централизацию кровотока и препятствуя развитию гипертензии в венах голени.

3. Преимуществом дистанционной окклюзии задних большеберцовых вен (ДОЗВ) заключается в отсутствии разрезов в зоне выраженных трофических нарушений, и позволяет ликвидировать ретроградный кровоток в задних большеберцовых и перфорантных венах в нижней трети голени, где обычно и развиваются трофические изменения.

4. Выполненные по строгим показаниям корригирующие вмешательства на глубоких вен приводят к достоверному улучшению показателей венозного кровотока, уменьшению средних баллов клинической

шкалы и шкалы снижения трудоспособности классификации CEAP и опросника CIVIQ, ВАШ, что напрямую отражает физические, психологические, эмоциональные и социальные аспекты жизни пациентов.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СТРУКТУРЫ ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В ВИТЕБСКЕ И ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Тудей М.С. (4 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель к.м.н., доцент Лесничая О.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Рак мочевого пузыря (РМП) занимает 9 место среди всех злокачественных новообразований в мире, при этом ежегодно диагностируется более 330 000 новых случаев заболевания карциномой данной локализации [1]. В Республике Беларусь в 2005 г. зарегистрировано 1055 пациентов заболевших раком мочевого пузыря: 867 – мужчин и 188 – женщин [2].

Исследования последних лет также показали, что во всем мире отмечается увеличение количества случаев первично-множественных злокачественных новообразований (ПМЗН), в том числе ассоциированных с РМП [3]. Под **первичной множественностью опухолей** понимают независимое возникновение и развитие у одного пациента двух или более новообразований. ПМЗН представляют собой чрезвычайно сложную и малоизученную проблему онкологии. Их число увеличивается с ростом общей онкологической заболеваемости и увеличением продолжительности жизни пациентов после излечения злокачественных опухолей [3].

Литературные сведения о частоте первично-множественных злокачественных новообразований, ассоциированных с раком мочевого пузыря, достаточно противоречивы. Она составляет, по данным различных авторов, от 3,2% до 8% всех случаев с РМП [4]. Сведения об исследовании частоты и структуры ПМЗН при раке мочевого пузыря в Республике Беларусь отсутствуют. В то же время для прогнозирования развития полинеоплазий при наличии рака мочевого пузыря необходимо изучение частоты и структуры первично-множественных опухолей, ассоциированных с данной карциномой.

Цель. Анализ заболеваемости и структуры первично-множественных опухолей мочевого пузыря в Витебске и Витебской области.

Материал и методы исследования. При выполнении исследования были изучены данные канцер-регистра УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер» (ВОКОД) за 2002-2011 гг. с частичным светооптическим пересмотром микропрепаратов.

В работе использована классификация ПМЗН, предложенная В.Г. Бебякиным (1974) [5]. К синхронным опухолям были отнесены случаи первично-множественных злокачественных новообразований, которые выявлялись одновременно или в срок до 6 месяцев после выявления предыдущей опухоли. Случаи, выявленные сверх шестимесячного срока, расценивались как метакронные ПМЗН. У пациентов, имевших три злокачественные опухоли и более, наблюдались случаи сочетанных (синхронно-метакронных, метакронно-синхронных) опухолей.

Результаты исследования. Всего за десятилетний период (с 2002 по 2011 гг.) было выявлено 144 случая первично-множественных опухолей мочевого пузыря. Максимальное количество новообразований приходилось на 2006 год (23 пациента), что в 2,5 раза больше по сравнению с 2002 годом. В последующие годы отмечалось постепенное уменьшение числа первично-множественных опухолей, ассоциированных с РМП. Следует отметить, что большинство злокачественных новообразований – 94 случая (65,28%) – относились к метакронным ракам, 48 (33,33%) – были синхронные опухоли и 2 случая (1,39%) – синхронно-метакронные. Динамика выявления первично-множественных опухолей представлена на диаграмме 1.

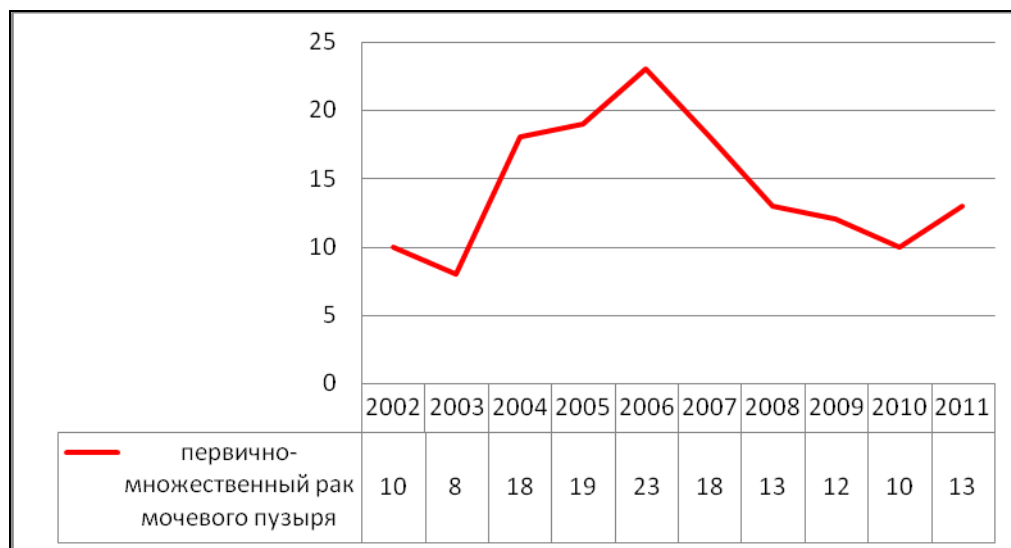


Диаграмма 1. Количество первично-множественных опухолей РМП в Витебске и Витебской области за 2002-2011 год

Лица мужского пола из заболевших составили 82% (118 пациентов), женского пола – 12% (26 женщин).

Также была проанализирована структура первично-множественных опухолей мочевого пузыря (сочетание с новообразованиями другой локализации), которая представлена на диаграмме 2. Было установлено, что наиболее часто с РМП сочетались злокачественные опухоли кожи – 45 случаев (31,25%). Из них преобладала базальноклеточная карцинома кожи лица – 24 случая (16,67%). Вторым по частоте сочетанным заболеванием были злокачественные новообразования простаты – 38 случаев (26,4%). Злокачественные новообразования органов пищеварения имели место в 13,9% случаев (20 пациентов). Из них наиболее часто с РМП сочетались злокачественные новообразования ободочной кишки – 7,63% (11 случаев) и карциномы желудка – 4,17% (6 случаев). Злокачественные новообразования бронхов и легкого составили 12 случаев (8,3%), лимфоидной и кроветворной ткани – 11 случаев (7,6%).



Диаграмма 2. Сочетания рака мочевого пузыря с новообразованиями другой локализации

Выводы:

1) За период времени с 2002 по 2011 гг. количество первично-множественных злокачественных новообразований мочевого пузыря увеличилось в 2,5 раза за счет метакронных новообразований.

2) Среди заболевших первично-множественными опухолями мочевого пузыря пациентов преобладали лица мужского пола (82%).

3) Наиболее часто рак мочевого пузыря сочетался со злокачественными новообразованиями кожи (31,25%), простаты (26,4%) и органов пищеварения (13,9%).

Литература

1. Инвазивный и метастатический рак мочевого пузыря / A. Stenzi [et al.]; науч. ред. И.Г. Русаков. – Европейская ассоциация урологов, 2011. – 70 с.

2. Алгоритмы диагностики и лечения больных злокачественными новообразованиями / Ю.И. Аверкин [и др.]; под ред. И.В. Залуцкого, Э.А. Жаврида. – Минск, 2012. – 509 с.

3. Чиссов, В.И. Первично-множественные злокачественные опухоли / В.И. Чиссов, А.Х. Трахтенберг. – М.: Медицина, 2000. – 336 с.

4. Первично-множественные злокачественные опухоли с поражением органов мочеполовой системы у мужчин в Алтайском крае / Д.И. Ганов, А.Ф. Лазарев // Проблемы клинической медицины. – 2006. – № 4. – С. 28-32.

5. Чиссов, В.И. Онкология / В.И. Чиссов; под ред. В.И. Чиссова, С.Л. Дарьяловой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 560 с.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ГИДРАДЕНИТА

Черепко А.В., 3 курс лечебный факультет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Федянин С.Д.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г Витебск

Актуальность темы: Знание чувствительности микроорганизмов к антибиотикам необходимо для рациональной антибиотикотерапии гнойно-воспалительных заболеваний и осложнений. Необоснованное использование антимикробных препаратов приводит к увеличению количества микроорганизмов, обладающих резистентностью к ним, селекции высокорезистентных штаммов и, соответственно, значительным трудностям при выборе адекватной антибиотикотерапии. Изучение этиологической структуры гнойно-воспалительных заболеваний, проведение мониторинга антибиотикорезистентности выделенной микрофлоры с последующей разработкой схем рациональной антибиотикотерапии даёт возможность улучшить результаты лечения больных и замедлить рост устойчивости возбудителей к антибиотикам

Цель исследования: изучить этиологическую структуру, спектр чувствительности к антибактериальным препаратам наиболее распространенных возбудителей гидраденита для разработки схем рациональной антибиотикотерапии.

Материалы и методы: В основу разработанного нами метода положены результаты изучения этиологической структуры и резистентности к антибиотикам выделенной микрофлоры от 42 пациентов с гидраденитом, которые находились на лечении в Республиканском научно-практическом центре «Инфекция в хирургии» и в Центральной городской клинической больнице г.Витебска. Идентификация микроорганизмов проводилась с помощью тест-систем на биохимическом анализаторе АТВ Expression. Оценку чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам проводили на биохимическом анализаторе АТВ Expression, методом стандартных бумажных дисков и серийных разведений на плотной питательной среде, а также с помощью разработанной в ВГМУ тест-системы «АБ-СТАФ».

Выводы: 1:Выделено 37 штаммов *S.aureus* и 3 штамма *S.epidermidis*. Отрицательные результаты получены при исследовании микрофлоры в 2 случаях. В этиологической структуре гидраденита лидируют стафилококки (50,54%), а среди них *S.aureus*(64,52%). 2. Штаммы золотистого стафилококка оказались наиболее чувствительны к цефазолину (0%), меропенему (0%), ванкомицину (0%), цефотаксиму (5%), офлоксацину (7,07%), ципрофлоксацину (11,11%), гентамицину (16,75%), амикацину - (17,92% резистентных штаммов).

При проведении антибиотикотерапии у пациентов с гидраденитом, при использовании предложенной нами схемы наблюдалось прекращение выделения из ран стафилококков, что подтверждает положительный клинический эффект предложенного нами метода антибиотикотерапии.

Метод эмпирической антибиотикотерапии гидраденита

Микроорганизмы	Препараты 1 ряда	Препараты 2 ряда
<i>S. aureus</i>	цефазолин; цефотаксим	ципрофлоксацин
<i>MRSA</i>	Ванкомицин	линезолид

Литература

1. Федянин С.Д., Окулич В. К. /Оценка чувствительности микроорганизмов к антибиотикам с помощью тест-систем «АБ Стаф», «АБ-Псев», «АБ-Энтер» // Медицинская панорама: научно-практический журнал для врачей и деловых кругов медицины. –Минск, 2002. – С. 19.
2. Современная антимикробная химиотерапия. Руководство для врачей. Л.С. Страчунский, С.Н. Козлов// М.: Боргес, 2001.
3. Косинец А.Н., Зеньков А.А. /Синдром диабетической стопы.// Витебск, 2003.- 205с.
4. Стручков В.И., Гостищев В.К., Стручков Ю.В. /Руководство по гнойной хирургии. // М., 1991. - с.281-315.

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ЗАПИРАТЕЛЬНЫХ СОСУДОВ

Чулков А.А. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ст. преподаватель Кузьменко А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Операции по поводу бедренных грыж проводятся довольно часто. Важным этапом такой операции является ревизия грыжевого мешка. При расширении грыжевых ворот и проведении более полной ревизии рассекают лакунарную связку [1, 2]. Однако, при выполнении хирургом вышеуказанной манипуляции, возникает опасность повреждения запирательных вен и артерии, отходящих от наружных подвздошных сосудов и их ветвей [3, 4]. Даже если исключить изначальное прилегание этих сосудов непосредственно к связке, то нельзя отрицать возможность смещения их при формировании грыжи.

Цель. Установить пространственное взаиморасположение лакунарной связки и запирательных сосудов.

Материал и методы исследования. Настоящие исследования были произведены на 31 нефиксированном трупе людей обоего пола в возрасте от 23 до 87 лет с обеих сторон туловища. Измерение наружного диаметра выделенных в ходе препарирования запирательных сосудов, а также артерий и вен, которые являлись как источниками их формирования, так и местами впадения производили микрометром МК 63. Длину этих сосудов устанавливали с помощью линейной 3-х метровой ленты ATLASTAPEMEASURE, прошедшей метрологический контроль.

Доступ к сосудам правой и левой половин таза на трупах долихоморфного типа осуществляли путем выполнения полной срединной лапаротомии. На протяжении от мечевидного отростка до лобкового симфиза, обходя пупок слева, рассекали кожу, подкожную клетчатку, белую линию живота, поперечную фасцию и предбрюшинную клетчатку с париетальной брюшиной [5].

На трупах брахиморфного типа разрез производили от передней верхней правой ости подвздошной кости по направлению к нижнему краю XI ребра вверх, далее по нижнему краю реберной дуги дугообразно к нижнему краю левого XI ребра, затем продолжали вертикально вниз до передней верхней ости левой подвздошной кости. От передних верхних остей подвздошных костей с двух сторон параллельно паховой связке до пересечения с наружным краем прямой мышцы живота дополнительно рассекали кожу и подкожную жировую клетчатку в медиальном направлении. По ходу кожного разреза рассекали наружные и внутренние косые, а также поперечную мышцы живота.

На трупах мезоморфного типа проводился один из вышеописанных доступов. Его выбор зависел от преобладания признаков долихоморфного или брахиморфного типа телосложения.

После получения доступа в брюшную полость рассекали задний листок париетальной брюшины в проекции общих подвздошных сосудов, отделяли её от них при помощи анатомических пинцетов и офтальмологических ножниц. Далее вводился контрастирующий раствор синей или красной туши в общие подвздошные вену и артерию соответственно. Перед введением раствора синей или красной туши в *v. et a. iliacaescommunis* на них накладывали первый зажим Кохера в области места отхождения, а второй зажим накладывали в проксимальной трети внутренней подвздошной артерии и вены. После этого пунктировали общие подвздошные вену и артерию и вводили 30 мл раствора туши соответствующего цвета. Далее, продолжали отслаивать брюшину, предбрюшинную клетчатку по ходу наружных подвздошных сосудов и их крупных коллатералей: *a. et v. circumflexaeiliacaeprofundae*, *a. et v. epigastricaeinferioris*.

A. et v. obturatoriae обнажали от места их отхождения/впадения до запирающего канала. После этого устанавливали локализацию, уровень отхождения, длину и диаметр запирающего сосуда. Также, освобождали *lig. lacunare* от жировой клетчатки и устанавливали пространственное взаиморасположение лакунарной связки и запирающих сосудов.

Результаты исследования. Исследования показали, что на левой стороне запирающая артерия отходила от нижней надчревной артерии в 26% случаев (8 препаратов) и от наружной подвздошной артерии – 3% (1 препарат). Средняя длина и диаметр запирающей артерии, отходившей от *a. epigastricaeinferior* составили 4,4 см и 4 мм соответственно. Для *a. obturatoria*, отходившей от наружной подвздошной артерии, средняя длина равна 3,6 см, диаметр – 7 мм. Запирающая вена чаще всего впадала в *v. iliacaexterna* – 65% (20 препаратов). Её средняя длина равнялась 3,4 см, диаметр – 5 мм. В 16% случаев (5 препаратов) *v. obturatoria* впадала в *v. epigastricaeinferior*, 3% (1 препарат) формировало общий ствол для нижней надчревной и запирающей вен. Средняя длина запирающей вены, впадавшей в нижнюю надчревную вену, равна 4,3 см. Для *v. obturatoria*, участвовавшей в формировании общего ствола, данный размер был равен 4,4 см. Средний диаметр вышеописанных двух вен был равен 4 мм. Средняя ширина лакунарной связки слева составила 2,5 см. Пространственное взаиморасположение лакунарной связки и запирающей артерии было следующим: 10% случаев (3 препарата) *a. obturatoria* прилежала к лакунарной связке или проходила на расстоянии 5 мм и менее от неё; в 19% случаев (6 препаратов) *a. obturatoria* лежала на расстоянии более 5 мм от лакунарной связки. Для *v. obturatoria* данный показатель выглядит следующим образом: запирающая вена, лежащая на расстоянии более 5 мм – 48% случаев (15 препаратов); расположение *v. obturatoria*, прилежащей к *lig. lacunare* или располагавшейся на расстоянии до 5 мм составило 32% случаев (10 препаратов).

На правой стороне *a. obturatoria* отходила от *a. epigastricaeinferior* в 10% случаев (3 препарата), от *a. iliacaexterna* 7% случаев (2 препарата). Их средняя длина и диаметр составили для первого варианта отхождения артерии 4,5 см и 5 мм, для второго – 4,3 см и 5 мм соответственно. Пространственное взаиморасположение артерии и лакунарной связки выглядело следующим образом: *a. obturatoria*, лежащая на расстоянии более 5 мм от лакунарной связки – 16% случаев (5 препаратов); расположение запирающей артерии, лежащей на расстоянии 0,5 см и менее от лакунарной связки, а также *a. obturatoria*, прилегающей к *lig. lacunare* составило 0%. С правой стороны запирающая вена в 45% случаев (14 препаратов) впадала в наруж-

ную подвздошную вену, в 7% случаев (2 препарата) – в нижнюю надчревную вену. Средняя длина вен составила 3,5 см и 5,4 см соответственно, средний диаметр – 6 мм. Пространственное взаиморасположение запирающей вены и лакунарной связки было следующим: 16% случаев v. obturatoria непосредственно прилежала к lig. lacunare или проходила на расстоянии до 5 мм от неё (5 препаратов), а расположение запирающей вены, лежащей на расстоянии более 5 мм от lig. lacunare – 36% случаев (11 препаратов).

Выводы:

- 1) В 52% случаев слева и 16% - справа расположение запирающих сосудов по отношению к лакунарной связке было в пределах 5 мм.
- 2) Наиболее частое прилегание к лакунарной связке было характерно для запирающей вены, с обеих сторон в 10% случаев (3 препарата).
- 3) Аномальное отсутствие a. obturatoria составило 7 % (2 препарата).

Литература

1. Куницкий, Ю.Л. Ущемленные грыжи / Ю.Л. Куницкий, В.П. Танцюра, С.В. Межаков и др. // Донецк. – 2002. – 144 с.
2. Верхулецкий, І.Є. Защемлені грижі / І.Є. Верхулецкий, О.Г. Гринцов, Л.І. Василенко та ін. // Донецк. – 2003. – 160 с.
3. Бердибаев, Э.Е. О вариантах отхождения запирающей артерии / Э.Е. Бердибаев // Тр. Киргиз. мед. ин-та. – 1960. – Т. 13. – С. 15-19.
4. Волчкевич, Д.А. Вариантная анатомия запирающей артерии / Д.А. Волчкевич // Актуальные проблемы морфологии / Сб. науч. тр. – Красноярск. – 2003. – С. 26-28.
5. Сергиенко, В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник / В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян, И.В. Фраучи // М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2010. – Т. 2. – С 93-94.

ВИТИЛИГО И СКЛЕРОДЕРМИЯ У ПАЦИЕНТКИ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ

Воронецкая А. А. (клинический ординатор)

Научный руководитель д.м.н., профессор Адашкевич В. П.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Витилиго (син. песь, лейкопатия, пегая кожа) – дерматоз, обусловленный нарушением процесса пигментации кожи с образованием депигментированных пятен [1].

Витилиго страдают около 1% населения Земли независимо от возраста, пола, цвета кожи. В 50% случаев заболевание начинается в возрасте 10—30 лет. Описаны случаи врожденного витилиго. В пожилом возрасте заболевание возникает редко. Мужчины и женщины болеют одинаково часто. Большинство пациентов связывают манифестацию заболевания с конкретными жизненными событиями (стресс, солнечные и другие ожоги, физические травмы, болезни, беременность и послеродовый период) [2].

В настоящее время наиболее признанными теориями возникновения витилиго являются нейрогенная, эндокринная и иммунная теории. Немаловажное значение имеют внешние факторы, такие как ультрафиолетовая радиация, вирусные инфекции, химические вещества. Наличие витилиго у членов семьи и у близких родственников больных свидетельствует о наследственных факторах в развитии витилиго. Нередко сочетание витилиго с различными аутоиммунными заболеваниями (аутоиммунный тиреоидит, ревматоидный артрит, пернициозная анемия, красная волчанка, склеродермия, псориаз, очаговая алопеция [3].

В настоящее время в клинической практике используется следующая классификация витилиго. Различают локализованное витилиго: фокальная форма (один или несколько очагов депигментации в одной области, но не расположенные сегментарно); сегментарная форма (очаги депигментации расположены по ходу нерва или в пределах определенного дерматома); поражение слизистых оболочек. Генерализованное витилиго: акрофациальная форма (поражены лицо и дистальные участки конечностей); вульгарное витилиго (очаги расположены на различных участках кожного покрова, преимущественно симметрично); смешанная форма (акрофациальная, и/или вульгарная, и/или сегментарная). Универсальное витилиго: депигментирующий процесс захватывает более 80% площади всего кожного покрова[4].

Витилиго - это хронический дерматоз. Появившиеся пятна могут сохраняться годами, однако часто процесс прогрессирует, пятна увеличиваются в размере, сливаются между собой. Возможно самопроизвольное восстановление пигмента в очагах, т.е. репигментация. Она может быть индуцирована солнечными лучами или лечебными мероприятиями, или появиться спонтанно. Однако, полное исчезновение очагов в результате самопроизвольной репигментации наблюдается очень редко. Вероятно, это связано с высокой частотой сопутствующей патологии у больных витилиго.

Цель. Анализ редкого сочетания витилиго, склеродермии и онкологического заболевания у наблюдаемой нами пациентки, определение частоты встречаемости сочетания витилиго с другими заболеваниями.

Материалы и методы исследования. В кожное отделение Витебского областного клинического кожно-венерологического диспансера была направлена пациентка М., 1948 г.р. с диагнозом: Генерализованное витилиго, акрофациальная форма. Склеродермия, распространенная форма. Узел правой доли щитовидной железы. Заболевание правой молочной железы Т2 N3a M0. Состояние после комплексного лечения, 3 клиническая группа. Со слов пациентки больна склеродермией с 2012 г. Проходила курс лечения, включающий антибактериальную терапию, антифиброзные средства и местное лечение. Отмечала незначительное улучшение. На теле пациентки обнаружены 3 плотные бляшки желтовато-белого цвета с гладкой блестящей поверхностью, напоминающей слоновую кость. По периферии бляшек сиреневый венчик и участки гипер-

пигментации. Волосы в бляшках отсутствуют, кожный рисунок сглажен. Первые проявления витилиго появились в мае 2013 года. Наследственный анамнез не отягощен. При осмотре у пациентки выявлен третий фототип кожи по Фицпатрику. На коже лица, кистей, нижней трети голени, тыле обеих стоп очаги депигментации. Для оценки тяжести поражения кожи или распространенности очагов депигментации использовали индекс VIMAN. Для подсчета индекса проводилась оценка каждого из 20 участков тела с учетом распространенности депигментации, тенденции к перифолликулярной репигментации и динамики изменений. У данной больной индекс VIMAN составил 222, отмечалась репигментация в области кистей до 50% от первоначальной площади очагов витилиго.

Результаты исследования. Учитывая тот факт, что витилиго – это распространенное нарушение пигментации кожи, которое часто ассоциируется с другими кожными и соматическими заболеваниями, нами был проведен ретроспективный анализ сопутствующей патологии у больных витилиго. Было проанализировано 249 карт обследования больных витилиго, которые находились на лечении в Витебском областном клиническом кожно-венерологическом диспансере за период с 2003 г. по февраль 2014 г. Установлено, что сочетание витилиго и псориаза было у 12 человек (4,8%), красный плоский лишай – у 4 человек (1,6%), склеродермия – у 3 пациентов (1,2%), черный акантоз – у 1 (0,4%), гнездная алопеция – у 2 (0,8%), саркоидоз кожи лица – у 1 (0,4%), заболевания щитовидной железы – у 22 пациентов (8,8%), рак молочной железы – у 2 человек (0,8%). Большинство обследованных пациентов имеют второй фототип кожи – 135 человек (54,2%), с третьим фототипом – 95 человек (38,1%). Преобладали лица мужского пола – 83,9%. Дети и подростки (до 16 лет включительно) составили группу в количестве 46 человек (18,5%). По индексу VIMAN 143 пациента (57,4%) имеют легкую степень тяжести поражений, 86 человек (34,5%) – среднюю и 20 человек (8%) – тяжелую.

Выводы. На основании проведенного ретроспективного анализа обнаружена высокая распространенность сопутствующих заболеваний среди лиц с витилиго. Описанное нами, на примере пациентки М. сочетание витилиго со склеродермией является редким – 1,2% от общего числа обследованных больных витилиго. Среди наших пациентов наиболее распространенным было сочетание витилиго с псориазом и заболеваниями щитовидной железы.

Литература:

1. Иванов О. Л. Кожные и венерические болезни / Шико. - Москва. – 2006. – С. 150.
2. Фицпатрик Т., Джонсон Р., Вулф К., Сюрмонд М. Дерматология. Атлас- справочник / Практика. – Москва. - 1999. – С. 247.
3. Арифов С.С. Клиническая дерматология и венерология. Атлас / Ташкент. - Voris-Nashriyot. – 2008. – С. 257.
4. Кубанова А. А. Клинические рекомендации / ГЭОТАР-Медиа. – Москва. – 2006. – С. 116.

РОЛЬ НЕКОТОРЫХ ВИРУСОВ В ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Голюченко О.А. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., доцент, Осочук С.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Часто болеющие дети (ЧБД) - группа диспансерного наблюдения, в которую входят дети с частотой острых респираторных инфекций (ОРИ) от 4 до 6 раз в год в зависимости от возраста (Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., 1986), при этом для включения в группу у них не должно быть хронических

заболеваний и стойких патологических состояний. Феномен ЧБД характерен и для других стран. В англоязычной литературе существует эквивалентное понятие recurrent respiratory tract infections (RRTI) [4]. Именно этому контингенту, как на территории нашей страны, так и за рубежом принадлежит главная роль в формировании высокого уровня детской заболеваемости респираторными инфекциями (Таточенко В. К., 2001; Заплатников А.Л., 2003; de Martino M., Ballotti S., 2007). По данным разных авторов ЧБД составляют от 15 до 75 % детской популяции. [1]

Повторные ОРИ неблагоприятно влияют на состояние здоровья детей, снижая их защитно-адаптационные возможности и способствуя формированию хронических очагов инфекции (Зайцева О.В., 2004). Наиболее высок уровень заболеваемости респираторными инфекциями у детей дошкольного возраста, посещающих организованные коллективы, а также у детей младшего школьного возраста. [2]

До 95% респираторных инфекций у детей имеют вирусную природу (Nelson, 2007). Известно более 200 вирусов, которые способны вызывать поражения респираторного тракта. К наиболее распространенным возбудителям вирусных ОРИ относятся: вирусы гриппа, парагриппа, респираторно-синцитиальный (РС) вирус, адено-, рино-, бока-, метапневмо-, корона-, энтеровирусы. По данным многолетнего наблюдения лаборатории гриппа и гриппоподобных заболеваний ГУ «РНПЦ эпидемиологии и микробиологии» в Республике Беларусь в детской популяции ведущими в структуре респираторной вирусной заболеваемости являются аденовирусная инфекция (30-40%), второе место по частоте принадлежит РС-инфекции и гриппу А (в зависимости от эпидобстановки) – 12-25% и 17-24% соответственно, около 10-12% принадлежит парагриппу (Е.Н. Сергиенко, И.Г. Германенко, 2012).

Кроме того, имеются литературные данные о возможности персистенции вирусной инфекции у ЧБД, что может поддерживать антигенный ответ. Так у ЧБД без признаков ОРИ в носоглоточных смывах патогенны обнаруживались у 76,5% пациентов, а в мононуклеарах крови — у 60,8%. Основными патогенами являлись вирусы гриппа, преимущественно типа А (H3N2), как в моновариантах, так и в ассоциациях. В значительном проценте обнаруживался и аденовирус [3].

При исследовании этиологической структуры вирусных поражений нижних отделов респираторного тракта у детей выявлено преобладание РС-вирусов (41%), вирусов гриппа (14%) (Преснакова Е.М., 2012). Несмотря на значительное количество работ, посвященных исследованию возбудителей респираторных инфекций у ЧБД, до настоящего времени не удалось достоверно определить приоритетные, для развития синдрома ЧБД возбудители. Вероятно, предрасположенность к частым респираторным заболеваниям связана с метаболическими особенностями организма детей, в том числе и с активностью продукции специфических иммуноглобулинов. В Республике Беларусь неоднократно проводились работы по исследованию смывов из носоглотки ЧБД на наличие возбудителей респираторных инфекций. Вместе с тем сопоставление спектра выявленных возбудителей и наличие антител к ним не проводилось.

Цель. Определить спектр специфических иммуноглобулинов крови к некоторым наиболее распространенным возбудителям респираторных инфекций у ЧБД и сопоставить его с литературными данными, опубликованными по результатам идентификации возбудителей респираторных инфекций методом флуоресцирующих антител.

Материалы и методы исследования. В интерморбидный период в крови детей 3-8 лет, отнесенных к группе ЧБД, определяли наличие IgG к основным этиологическим вирусным агентам инфекционных заболеваний дыхательных путей с использованием набора для качественного определения IgG «Pneumovirus ELISA IgG», производства Vircell (Испания).

Результаты исследования. При проведении качественного определения IgG к респираторным вирусам, которые, согласно литературным источникам, наиболее часто вызывают поражение нижних отделов респираторного тракта у детей, нами получены следующие данные. У 100% обследованных нами детей в сыворотке крови определялись IgG к респираторно-синцитиальному вирусу и вирусу гриппа типа А (таблица 1), что соответствует литературным данным о наибольшем вкладе этих вирусов в структуру детской респираторной заболеваемости в целом [5]. IgG к вирусу гриппа типа В выявлены у 61,54% детей, к вирусу парагриппа 3 – 53,85%. Несколько реже определялись антитела к вирусам парагриппа 1 и 2.

Таблица 1. Спектр IgG у ЧБД в интерморбидный период

	Результат положительный, %	Результат отрицательный, %	Результат сомнительный, %
IgG к РС-вирусу	100	0	0
IgG к вирусу гриппа А	100	0	0
IgG к вирусу гриппа В	61,54	7,9	30,8
IgG к вирусу парагриппа 1	30,8	53,85	15,4
IgG к вирусу парагриппа 2	46,15	30,8	15,4
IgG к вирусу парагриппа 3	53,85	30,8	15,4

Результаты наших исследований сопоставимы с литературными данными о распространенности возбудителей респираторных инфекций у детей в Республике Беларусь, полученными в результате многолетнего эпидемиологического наблюдения, что может указывать на отсутствие различий в этиологической структуре ОРВИ у ЧБД и эпизодически болеющих детей.

Выводы. У ЧБД 3-8 лет в интерморбидном периоде наиболее часто выявляются антитела класса IgG к РС-вирусам, вирусам гриппа типа А, парагриппа 3. Преобладающие типы вирусов у ЧБД соответствуют преобладающим типам вирусов в этиологической структуре ОРВИ в детской популяции в целом.

Литература:

1. Василевский, И.В. Часто болеющие дети: практические подходы к иммунокорригирующей терапии/ И.В. Василевский // Медицина. - 2008. - № 2. – С. 93-99.
2. О.В. Зайцева. Современные подходы к лечению острых респираторных инфекций у детей. Возможности системной противовоспалительной терапии. Вопросы современной педиатрии. – 2008. – том 7. - №4. С. 93-98
3. Замахина Е. В., Кладова О. В. Персистенция респираторных вирусов // Детские инфекции. 2009, т. 8, № 2, С. 36–43
4. Leiva L.E, Monjure H, Sorensen R.U. Recurrent respiratory infections, specific antibody deficiencies, and memory B cells//J Clin Immunol. 2013 Jan;33 Suppl 1:S57-61. doi: 10.1007/s10875-012-9814-9. Epub 2012 Oct 24.
5. Этиологическая структура заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями у госпитализированных детей / С. В. Орлова [и др.] // Здоровоохранение : научно-практический ежемесячный журнал. - 2009. - N 12. - С. 14-16.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУППЫ ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ

*Григорович А.В. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Зыкова О.С.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Псориаз является хроническим рецидивирующим дерматозом. В возникновении и развитии псориаза большую роль играет наследственная предрасположенность [4]. При воздействии триггерных факторов запускаются иммунологические факторы воспаления и гиперпролиферации в эпидермисе и эндотелии сосудов. Основными симптомами поражения кожи являются воспаление в дерме и гиперпролиферация эпидермиса, которые проявляются формированием розовых обильно шелушащихся папул [3]. Лечение псориаза проводится с учётом клинической формы заболевания и наличия осложнений. Важную роль в разработке методов лечения псориаза имеет изучение патогенеза заболевания. Так, установлено, что

псориаз имеет признаки аутоиммунного заболевания, что подтверждается выработкой каталитических антител [2].

Цель. Исследовать особенности клиники псориаза и данные лабораторных исследований у стационарных пациентов с псориазом.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования явились клинические и лабораторные данные 53 стационарных пациентов с распространённым псориазом. Учитывали клинические формы псориаза; тип и особенности течения, стаж псориаза; значение индекса тяжести и площади поражения кожи (PASI) [1], результаты исследования ДНКазной активности препаратов IgG подклассов 1, 2 и 4. Цифровые данные обрабатывали статистически с помощью пакета программ Excel.

Результаты исследования: Среди обследованных мужчин было 44, женщин – 9. Средний возраст в пациентов в группе составил $36,8 \pm 1,8$ года (от 24 до 72 лет). Клинические формы поражения кожи у пациентов: вульгарная – у 26 пациентов (49 %), крупнобляшечная у 2 пациентов (3,8 %), экссудативная у 4 пациентов (7,6 %), ладонно-подошвенная у 1 пациента (1,9 %), себорейная у 5 пациентов (9,4 %), каплевидная у 1 пациента (1,9%), другие клинические формы – у 14 пациентов (26,4 %); поражение ногтевых пластин имели 12 пациентов (22,6 %). Артропатическим псориазом страдали 25 пациентов группы (47 %), непрерывно рецидивирующее течение заболевания было у 5 пациентов (9,4%). Сопутствующую патологию имели 16 пациентов (30,2%). В том числе артериальную гипертензию – 6 (11,4 %), хронический гастрит – 2 (3,8 %), псориатическое поражение гениталий 1 (1,9 %), деформирующий артроз коленного сустава – 6 (11,3%), хронический бронхит – 1 (1,9%). Среднее значение индекса PASI составило 23,02. Среднее значение ДНКазной активности антител составили $2,9 \pm 0,17$, что достоверно превышало такой же показатель в группе контроля [3]. В исследуемой группе было выделено две подгруппы: пациенты с артропатическим псориазом и пациенты без поражения опорно-двигательного аппарата.

У пациентов с артропатическим псориазом вульгарная клиническая форма установлена у 8 пациентов (32 %), псориатическая ониходистрофия у 10 пациентов (40%), непрерывно рецидивирующее течение с артропатическим псориазом у 5 пациентов (20%). Сопутствующую патологию имели 11 пациентов (44%). Из них артериальную гипертензию – 4 пациента (16 %), хронический гастрит – 1 (4%), деформирующий артроз коленного сустава – 6 (24%).

У пациентов без поражения опорно-двигательного аппарата вульгарная клиническая форма установлена у 18 пациентов (64,3%), псориатическая ониходистрофия у 2 пациентов (7,1%). Сопутствующую патологию имели 5 пациентов (17,9%). Из них артериальную гипертензию – 2 пациента (7,1 %), хронический гастрит – 1 (3,6 %), псориатическое поражение гениталий 1 (3,6 %), хронический бронхит – 1 (3,6%).

Выводы.

1. При артропатической форме псориаза чаще регистрировались осложнённые формы поражения кожи.
2. Обострение псориаза при артропатической его форме сопровождается более тяжёлым поражением кожи.
3. При артропатическом псориазе чаще встречается непрерывно рецидивирующее течение заболевания.
4. У пациентов исследуемой группы выявлены лабораторные признаки аутоиммунного характера заболевания.

Литература:

1. Адашкевич, В.П. Диагностические индексы в дерматологии. Москва: Медицинская книга, 2004. – С. 144-146.
2. Генералов И.И. Абзимная активность иммуноглобулинов. Витебск, 2000.
3. Зыкова, О.С. Абзимная активность поликлональных иммуноглобулинов при различных формах псориаза / О.С. Зыкова, [и др.] // РЖКВБ. – 2008. - №5.- С. 49-52.
4. Козин, В.М. Псориаз (Вопросы патогенеза, клиники, терапии): Монография/ - Витебск: ВГМУ, 2007. - С. 3-89, 227.

АНАЛИЗ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В и С

Дубовец О.А. (выпускник), Шахорская Е.И. (выпускник), Стычевская Е.В. (врач)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Дмитраченко Т.И., д.м.н, профессор Семенов В.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность: Вирусные гепатиты В и С (ВГВ и С) - одна из самых серьезных проблем здравоохранения во всем мире в связи с непрерывно увеличивающейся заболеваемостью, негативным влиянием на состояние здоровья и трудоспособность человека ввиду развития неблагоприятных исходов (хронический гепатит, цирроз печени, гепатокарцинома) и смертности как от острых, так и хронических форм инфекции[1, 3]. Проблема вирусных гепатитов у детей влияет на здоровье подрастающего поколения и нации в целом, поэтому решение вопросов диспансеризации и лечения является важным аспектом для нашего Государства, т.к. совершенствование диспансеризации позволит своевременно выявить детей, инфицированных парентеральными вирусными гепатитами, провести им противовирусную терапию, предотвратить прогрессирование заболевания и последующее формирование цирроза, инвалидизацию и раннюю смерть пациента[2, 3].

Цель работ. оценить эффективность диспансеризации детей, инфицированных вирусами гепатитов В и С.

Результаты исследования. В процессе работы был проведен анализ инфицированности беременных женщин вирусным гепатитом С (ВГС), который показал, что маркеры вирусного гепатита С имеют 1,4% беременных. Инфицированными вирусом гепатита С оказались 0,49% женщин в возрасте от 14 до 20 лет, 1,12% - в возрасте 21-25 лет, 1,6% - в возрасте 26-30 лет, 1,81% - в возрасте 1-40 лет, 2,42% - старше 40 лет. Течение беременности и родов у женщин с хроническими вирусными гепатитами В (ХВГВ) и С (ХВГС) не имело существенных отличий от беременных, неинфицированных вирусными гепатитами. Состояние детей, рожденных от матерей, инфицированных вирусными гепатитами, не отличалось от состояния новорожденных, рожденных неинфицированными женщинами.

Осложненное течение беременности наблюдалось почти у 40% беременных, что не имело достоверных отличий от пациентов, не имеющих маркеров вирусных гепатитов. Роды в срок наступили практически у всех инфицированных женщин. При оценке состояния новорожденных по шкале Апгар было выявлено, что инфицированность матерей парентеральными вирусными гепатитами не оказывает отрицательного влияния на состояние новорожденных. Также как и оценка неонатального периода не определила закономерности существенного ухудшения состояния детей в группе, рожденных от матерей инфицированных парентеральными вирусными гепатитами, по сравнению с контрольной группой.

Анализ естественного течения вирусных гепатитов В и С у детей, состоящих на диспансерном учете в консультативном кабинете Витебской областной инфекционной клинической больницы, показал, что основной процент детей ставился на учет в возрасте от 11 до 18 лет (51%), на долю гепатита С приходилось 52% пациентов, взятых на учет, гепатита В – 40%, гепатита В+Д – 4%, гепатит В+С – 4% пациентов. В возрасте до 5 лет было поставлено на учет 32,7% детей, среди них преобладали лица, инфицированные гепатитом В (62,5%). С минимальной биохимической активностью на учет были поставлены 13 пациентов (26,5%), ухудшение биохимической активности (↑АлАТ) произошло у 10 (76,9%), среди них за срок наблюдения до 10 лет - у 9 детей (90%), свыше 10 лет – у 1 ребенка (10%). Прогрессирование гепатита В в цирроз печени произошло у 1 пациента (4%) через 10 лет после постановки на диспансерный учет.

В целом прогрессирование заболевания наблюдалось у 55,1% пациентов с ХВГ, выявленном в детском возрасте, из них у пациентов с ХВГВ – 72%, с ХВГС – у 70%, с ГВ+ГС – у 50%. Наиболее часто прогрессирование заболевания наблюдалось в срок от 3 до 10 лет (51,9%).

При анализе интерферонотерапии было выявлено, что она наиболее эффективна у пациентов с ХВГС, т.к. в большинстве случаев достигался стойкий биохимический и вирусологический ответы. При использовании пегелированных интерферонов (3 пациента) стойкий биохимический и вирусологический ответ наблюдался у всех детей, получивших лечение.

Выводы:

1. Инфицированность беременных женщин гепатитом С в г. Витебске составила 1,4%.
2. Инфицированность женщин вирусными гепатитами В и С не оказывает влияния на течение беременности, родов, а также состояния новорожденных при рождении.
3. Возраст детей, инфицированных вирусами парентеральных гепатитов, при постановке на диспансерный учет в 51% составляет 11-18 лет. В последние 10 лет имеет место тенденция к более ранней диагностике хронических вирусных гепатитов (ХВГ) у детей.
5. Естественное течение хронического вирусного гепатита у детей характеризуется частым прогрессированием заболевания, имеющим место у 50-72% пациентов, и наблюдается преимущественно в первые 3-10 лет диспансерного наблюдения.
6. В настоящее время необходимо совершенствование системы диспансерного наблюдения детей с хроническими гепатитами В и С, контроль за биохимической активностью и тщательный отбор пациентов для проведения интерферонотерапии, которая наиболее эффективна в первые три года после инфицирования ВГС, что позволит предотвратить формирование цирроза и снизить летальность при вирусных гепатитах.

Литература:

1. Беременность и вирусный гепатит С // Medee. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medee.ru/post/view/907>
2. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 14.11.2011 № 112 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Требования к проведению эпидемиологического надзора за вирусными гепатитами в Республике Беларусь» [Электронный ресурс].
3. Семенов, В.М. / Гемоконтактные вирусные инфекции. Рук. Для врачей. // Под ред. В.М. Семенова. – Минск «ДокторДизайн 2010. – 231 с.

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ НА БЕТА-ЛАКТАМАЗНУЮ АКТИВНОСТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА

Егоров С.К. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Семенов В.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Антибиотики бета-лактамного ряда – основная группа препаратов для лечения бактериальных инфекций. Ранее был описан феномен клинической неэффективности бета-лактамов антибиотиков, которые *in vitro* успешно подавляли жизнедеятельность бактерий-возбудителей инфекционных заболеваний. Снижение эффекта от применения бета-лактамов может объясняться как резистентностью бактерий, так и особенностями взаимодействия данных антибиотиков с белками сыворотки крови. Эффективность действия бета-лактамов во многом определяется особенностями их взаимодействия с человеческим сывороточным альбумином (ЧСА). Альбумин благодаря особому молекулярному строению способен не только поддерживать онкотическое давление, выполнять функцию транспорта и депонирования низкомолекулярных веществ, но и проявлять каталитическую активность [1]. Явление собственной бета-

лактамазной активности человеческой крови, опосредуемой ЧСА, приводящее к клинически значимому ускорению распада применяемых бета-лактамных антибиотиков, было независимо от других исследователей обнаружено научным коллективом под руководством В.М. Семенова [2].

Каталитическая активность белков может изменяться в широком диапазоне, в зависимости от параметров микроокружения (рН, температура, концентраций ионов и др.), что справедливо и для бета-лактамазной активности альбумина.

Цель. Оценка влияния температуры среды на бета-лактамазную активность человеческого сывороточного альбумина.

Материалы и методы исследования. Для определения бета-лактамазной активности образцов ЧСА использовалась тест-система «Биолактам».

Пробы ЧСА инкубировались в течение 30 минут при 33°C, 36°C, 39°C и 42°C в термостате; все указанные температуры практически достижимы в человеческом организме (36°C – в норме, прочие – при различных патологических состояниях – шоке, гипертермии, лихорадочных заболеваниях и т.п.). Эксперимент повторялся 3 раза с последующим усреднением результатов.

Результаты. В соответствии с методикой, описанной выше получены результаты, приведенные на рисунке 1.

Отчетливо видно, что с повышением температуры каталитическая активность как ЧСА существенно возрастает (разница между уровнями бета-лактамазной активности при 36°C и 39°C составляет до 11,5%, а при 37° и 42°C – до 44,6%).

Данная картина может быть объяснена исходя из правила Вант-Гоффа: в небольшом температурном интервале (от 0°C до 100°C) при повышении температуры на каждые 10 градусов константа скорости гомогенной элементарной реакции увеличивается в два – четыре раза. Тем не менее, известно также, что правилу Вант-Гоффа не подчиняются реакции, в которых принимают участие большие молекулы, например, белки в биологических системах, и, в частности, реакции, катализируемые ферментами. В этом случае зависимость скорости реакции от температуры обычно имеет колоколообразный вид: с повышением температуры скорость реакции быстро возрастает, достигает максимума при температуре, соответствующей оптимальной для данного фермента (обычно в интервале 37...38°C), после чего так же быстро снижается при дальнейшем повышении температуры. В нашем случае температурный оптимум реакции, очевидно, лежит выше 42°C.

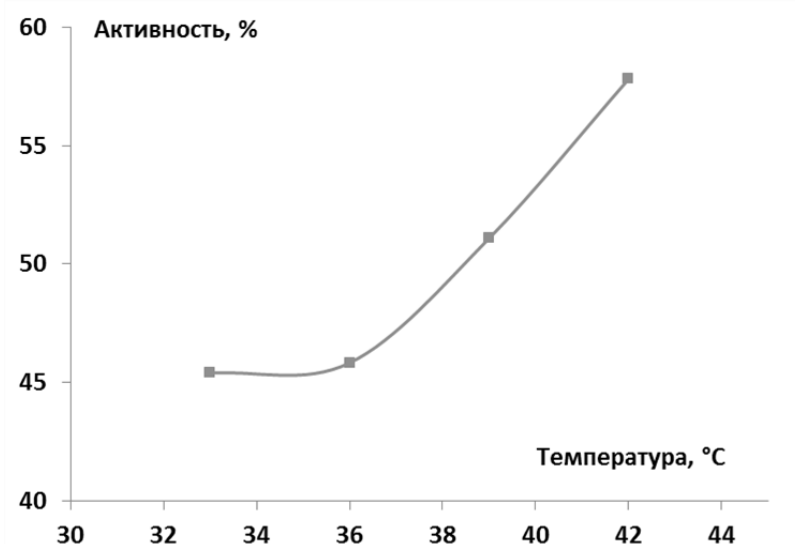


Рисунок 1. Зависимость бета-лактамазной активности

Выводы. Таким образом, можно предположить, что бета-лактамазная активность человеческой крови, опосредованная ЧСА, быстро возрастает с повышением температуры тела, и у пациентов с высокой лихорадкой *in vivo* она может оказаться существенно выше, чем у здоровых. Соответственно, необходимо

учитывать изменение каталитической активности альбумина у пациентов высокой лихорадкой при назначении бета-лактамовых антибиотиков.

Литература:

1. Kragh-Hansen, U. Practical Aspects of the Ligand-Binding and Enzymatic Properties of Human Serum Albumin / U. Kragh-Hansen, V. T. G. Chuang, M. Otageri // Biological & Pharmaceutical Bulletin.- 2002.- V.25.- P. 695 – 704
2. Жильцов, И.В. Исследование природы бета-лактамазной активности сыворотки крови / Жильцов И.В., Веремей И.С., Семенов В.М., Генералов И.И., Егоров С.К. // Иммунопатол., аллергол., инфектол. – 2011. – №3. – с.17-23.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВОВ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

Жуков А.Л. (4 курс, лечебный факультет), Шашкова Е.Н.

Научные руководители: к.м.н., доцент Будрицкий А.М., к.м.н. доцент Василенко Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Туберкулёз в настоящее время является социально значимым и особо опасным инфекционным заболеванием. Особое значение в структуре заболеваемости туберкулёзом имеют рецидивы – случаи туберкулеза у пациентов, которые ранее получили полный и эффективный курс противотуберкулёзной терапии и были определены как излечившиеся или прошедшие полный курс лечения, но у которых затем появилось бактериовыделение (при бактериоскопии или культуральном исследовании мокроты). Актуальность проблемы рецидивов туберкулеза обусловлена тем, что эффективность их лечения остаётся низкой. Повторные заболевания туберкулёзом протекает значительно тяжелее, чаще переходят в хронические формы и приводят к более неблагоприятному исходу. Реактивация туберкулёза связана с сопутствующими заболеваниями, наличием больших остаточных изменений в лёгких, неполноценностью основного курса химиотерапии первого случая заболевания. Достаточно большое количество рецидивов туберкулёза, зачастую, вызвано несерьёзным отношением пациентов к лечению этого заболевания и развитию на этом фоне множественной лекарственной устойчивости (МЛУ).

Цель. Провести сравнительный анализ эффективности интенсивной фазы лечения в отделении рецидивов и отделении МЛУ-ТБ (туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя) в условиях стационара УЗ «МОПТД» за 2011г.

Материалы и методы исследования. Нами проведен ретроспективный анализ результатов лечения в интенсивной фазе у 108 пациентов с легочными формами туберкулёза, находившихся на стационарном лечении в отделении рецидивов (46 пациентов) и в отделении МЛУ-ТБ (62 пациента) УЗ «МОПТД» в 2011г.

При оценке эффективности лечения принимались во внимание исчезновение клинических и лабораторных признаков туберкулёзного воспаления; стойкое прекращение бактериовыделения, подтверждённое микроскопическим и бактериологическим исследованием; закрытие полостей распада; восстановление функциональных возможностей и трудоспособности.

Результаты исследования. Среди рецидивов туберкулёза в обеих исследуемых группах преобладали сельские жители мужского пола, преимущественно неработающие, в возрасте от 40 до 59 лет.

В контакте с больными туберкулёзом находилось 14 человек (13%), из них бытовой контакт установлен у 7 пациентов с рецидивом МЛУ-ТБ, у 2-х пациентов этой группы контакт с больными туберкулёзом в местах лишения свободы, в 5 случаях рецидивов без МЛУ имел место бытовой контакт.

Значительная часть пациентов госпитализирована по причине отрицательной рентгенологической динамики, выявленной преимущественно при диспансерном наблюдении. У пациентов с рецидивом туберкулеза преобладали жалобы, относящиеся к грудномусимптомокомплексу. Также у пациентов обеих групп при поступлении наблюдались изменения в гемограмме - повышение СОЭ. Динамика этих изменений при различных формах туберкулёза лёгких в большинстве случаев соответствовала клиническому статусу больного. Нормализация лейкограммы и СОЭ при эффективном лечении является постоянным признаком клинического излечения.

У пациентов с рецидивами туберкулеза органов дыхания в обеих группах преобладали пациенты с инфильтративными формами – 90 случаев (83,3%).

Процент закрытия полостей распада на стационарном этапе у пациентов с рецидивом МЛУ ниже (26,2%), чем у пациентов с рецидивом без МЛУ (38,4%). Также у пациентов с рецидивом МЛУ-ТБ наблюдался более высокий процент утраты трудоспособности – 12,9%. Среднее пребывание пациентов на койке с рецидивом МЛУ-ТБ в 1,9 раз дольше (187,9 койко-дней), чем у рецидивов туберкулеза без МЛУ (97,8 койко-дней).

Основным показателем эффективности лечения пациентов в интенсивной фазе химиотерапии является прекращение бактериовыделения. Абациллирование у пациентов с рецидивом МЛУ-ТБ наступило на 2 месяца позже, чем у больных без МЛУ. В большинстве случаев (41,9%) пациенты с рецидивом МЛУ-ТБ устойчивы к 2 – 4 противотуберкулезным лекарственным средствам (ПТЛС), чаще всего к HRSE (38,5 %). Из всех пациентов с лекарственной устойчивостью в 16,1 % развилась ШЛУ (из них у 3-х человек ШЛУ развилась в результате амплификации лекарственной устойчивости при повторной госпитализации, у 7 пациентов выявлена впервые).

В период стационарного лечения среди пациентов с рецидивом туберкулеза побочные реакции на ПТЛС наблюдались в 20 случаях (32,3%). Наиболее часто побочные реакции наблюдались на PAS – в 5 случаях (8,1%), применяемый перорально (жидкий стул, тошнота, рвота). Только в одном случае наличие побочных эффектов на ПТЛС повлияло на исход лечения.

В структуре сопутствующей патологии ведущее место принадлежало синдрому алкогольной зависимости, второе место по значимости занимала патология желудочно-кишечного тракта, третье – сердечно-сосудистая патология.

В целом, в структуре рецидивов преобладают ранние рецидивы из 3-й ГДУ. Меньшее количество рецидивов у лиц, лечившихся по поводу активного туберкулёза 15 – 20 лет назад (поздние рецидивы), можно объяснить большей эффективностью химиотерапии в связи с редкостью феномена лекарственной устойчивости МБТ в то время.

Из 62 пациентов с рецидивом МЛУ-ТБ выписано на амбулаторный этап лечения в связи с абациллированием 37 человек (59,7%), умерло 5 человек (8,1%), самовольно ушедшие – 10 человек (16,1%), переведено – 4 пациента (6,5%), паллиативная терапия назначена 6 (9,7%) пациентам (4-м - из-за неприверженности, 2-м - в связи с неэффективностью лечения).

Из 46 пациентов с рецидивом без МЛУ выписано на амбулаторный этап лечения в связи с абациллированием 26 человек (56,5%). Интенсивная фаза не закончена у 20 пациентов (43,5 %). Из них: умерло 6 человек (13%), самовольно ушедшие – 4 человек (8,7%), переведено – 4 пациента (8,7%), выписаны за нарушение больничного режима, с оформлением на принудительное лечение, до решения суда – 4 человека (8,7%), выписаны по семейным обстоятельствам – 2 человека (4,4%).

Выводы.

1. У пациентов с рецидивом МЛУ-ТБ частота закрытия полостей распада (26,2%) ниже, чем у пациентов с рецидивом без МЛУ (38,4%). В связи с этим, абациллирование у пациентов с рецидивом МЛУ-ТБ наступает на 2 месяца позже, чем у больных без МЛУ.

2. Частота формирования ШЛУ у пациентов с рецидивами туберкулеза составила 16,1%. Это свидетельствует об их высокой эпидемиологической опасности.

3. Основными факторами, влияющими на благоприятный исход, является адекватная схема лечения, контролируемое лечение, отсутствие сопутствующей патологии, хорошая переносимость ПТЛС.

4. Отсутствие приверженности, трудовая незанятость, самовольные уходы, сопутствующая патология у таких пациентов способствуют развитию лекарственной устойчивости, что утяжеляет течение заболевания и ведёт к удлинению сроков стационарного лечения и увеличению экономических затрат.

ФЕРМЕНТЫ, РАЗРУШАЮЩИЕ ПЕПТИДОГЛИКАН, В ДИАГНОСТИКЕ ГНОЙНЫХ ОТИТОВ

*Земко В.Ю., Кирилюк О.Д. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Окулич В.К.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Эндогенные антимикробные пептиды (АМП) представляют собой небольшие молекулы, построенные из аминокислот. Они являются важной составляющей врожденной иммунной системы эукариот, которая обеспечивает защиту против патогенов. АМП эффективны против широкого спектра бактерий, грибов и вирусов. Действие небольших АМП главным образом приводит к нарушению структуры и функций цитоплазматической мембраны микроорганизмов, что, в свою очередь, ведет к гибели последних. АМП выступают не только в качестве эндогенных антибиотиков, они также играют важную роль в развитии процессов воспаления, поддержании и регуляции адаптивной иммунной системы. Фагоцитирующие лейкоциты являются центральным клеточным элементом врожденного иммунитета у млекопитающих. В дополнение к образованию токсических свободных радикалов кислорода и окиси азота, лейкоциты используют широкий спектр АМП и белков. Большинство АМП представлено катионными, гранулы-ассоциированными (поли)пептидами с аффинностью к компонентам микробной клеточной стенки, например пептидогликану [1,2].

Таким образом, в настоящее время представляется актуальным разработка методов диагностики гнойно-воспалительных заболеваний на основе определения активности сыворотки по разрушению пептидогликана.

Цель: оценить активность ферментов сыворотки крови разрушать пептидогликан у пациентов с острым и хроническим гнойным отитом.

Материалы и методы исследования. Для исследования было взято 18 сывороток больных из оториноларингологического отделения и 18 сывороток доноров, находившихся на лечении в Витебской областной клинической больнице. Пациенты были распределены на 2 группы: 10 человек с острым гнойным отитом, 8 - с хроническим гнойным отитом. В качестве контрольной группы были взяты лица призывного возраста, находившиеся на плановом обследовании в кардиологическом отделении ВОКБ.

Пробы перед применением осаждали в течение 10 минут (10 тыс об/мин; центрифуга MICRO 120). Для постановки метода использовали пептидогликан, меченый 2%-ым Конго красным (ПМК), сыворотку больного и 0,2 М солянокислый трис-буфер pH 7,4 так как у нейтрофильной эластазы оптимум pH.

В один ряд эппендорфов вносили последовательно: 300 мкл раствора ПМК и 100 мкл сыворотки крови. Во второй ряд эппендорфов - 300 мкл раствора ПМК и 100 мкл сыворотки крови, которую предварительно нагревали в течение часа при температуре 56°C для инактивации комплемента. Контролем служили пробы, содержащие трис-HCl буфер pH 7,4 в количестве 300 мкл и 100 мкл сыворотки крови.

Далее проводили инкубацию проб в термостате при $t=37^{\circ}\text{C}$ в течение 24 часов. Затем пробы извлекали из термостата и центрифугировали в течение 10 минут (10 тыс об/мин; MICRO 120) для осаждения оставшегося неразрушенного ПМК. Из надосадка брали в дублях по 150 мкл раствора и переносили в лунки 96-луночного полистиролового планшета. Планшет помещали в многоканальный спектрофотометр Ф300, где при длине волны 492 нм определяли оптическую плотность в лунках.

Результат выражался в оптических единицах и рассчитывался как разница оптических плотностей опытных проб и соответствующих им контрольных.

Для пересчета полученных результатов в пикокаталы нами была использована формула, выведенная после построения калибровочного графика по разведенному Конго красному, в котором была отражена зависимость активности фермента от оптической плотности раствора, исходя из того, что при расщеплении 1 молекулы субстрата, в раствор переходит 1 молекула Конго красного.

$$Y = [-0,00117 + 0,0346 \times E_{оп}] \times 9,92$$

Где Y – искомый результат;

E_{оп} – оптическая плотность пробы минус оптическая плотность контроля.

Так как анализ распределения данных показал их непараметрическое распределение, статистическую обработку проводили с помощью теста Колмогорова-Смирнова, отличия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения. В результате исследования было установлено, что уровень активности ферментов, способных разрушать ПГ у пациентов с гнойно-воспалительной патологией оказался достоверно выше, чем у доноров. После инактивации комплемента способность разрушать ПГ достоверно снижается. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Активность ферментов, способных разрушать пептидогликан до и после инактивации комплемента у доноров и у пациентов с гнойно-воспалительной инфекцией

Группа	N	Медиана, пкат	Процентиль, пкат	Достоверность отличий
Доноры	18	0,087	0,079-0,088	P ₁₋₂ =0,03 P ₂₋₃ =0,02 P ₁₋₃ >0,05
Пациенты с инфекцией	18	0,112	0,085-0,136	
Пациенты с инфекцией после инактивации комплемента	18	0,076	0,047-0,099	

Выводы.

1. Разработана методика, позволяющая определить антимикробную активность сыворотки крови пациентов разрушать пептидогликан.
2. Получены достоверные различия в ферментативной активности сыворотки крови по ее способности разрушать пептидогликан между пациентами с гнойным отитом и донорами.
3. Установлено статистически значимое снижение способности сыворотки разрушать пептидогликан после инактивации комплемента.

Литература

1. Алешина, Г. М., Кокряков, В. Н., Шамова, О. В., Орлов, Д. С. и др. Современная концепция об антимикробных пептидах как молекулярных факторах иммунитета. / Г.М. Алешина, В.Н. Кокряков, О.В. Шамова // Медицинский академический журнал. - 2010. - № 4. - С.149-160.
2. Катионные антимикробные пептиды системы неспецифической защиты: дефензины и кателицидины. Дефензины — молекулы, переживающие ренессанс (часть 3) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/26053> - Дата доступа: 21.02.2014)

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭЛАСТАЗНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Земко В.Ю., Кирилюк О.Д. (4 курс, лечебный факультет),

Корнеева Д.Е. (2 курс, стоматологический факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Окулич В.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Пневмония представляет собой острое инфекционное заболевание, преимущественно бактериальной этиологии, которое характеризуется очаговым поражением респираторных отделов легких и наличием внутриальвеолярного экссудата.

В настоящее время пневмония продолжает оставаться одним из распространенных заболеваний среди болезней органов дыхания и занимает 4-5-е место в структуре смертности развитых стран. Летальность при этом заболевании составляет 2-5%, при этом она значительно выше у лиц пожилого и старческого возраста. В последние годы наблюдается рост заболеваемости пневмонией, что и обуславливает актуальность исследований в области своевременной диагностики и терапии данного заболевания.

Диагностика пневмонии базируется на клинических, рентгенологических, лабораторных, эпидемиологических и других данных. Существенным диагностическим признаком пневмонии является наличие очаговых или инфильтративных изменений при рентгенографии органов грудной полости. Несмотря на низкую специфичность лучевых методов диагностики и ложные результаты в редких случаях, роль лучевых методов диагностики в верификации пневмонии огромна. Однако, необходимо отметить, что в ряде случаев диагноз пневмонии не подтверждается рентгенологическими данными.

Изменения в общем и биохимическом анализе крови при пневмонии не специфичны. и все обнаруживаемые изменения свидетельствуют об общих нарушениях организма [1].

Существуют иммуноферментные тесты определения антигенов *L. pneumophila* и *S. pneumoniae* в моче, однако эти тесты в нашей стране пока что широкого распространения не получили.

ПЦР-диагностика таких возбудителей как *S. pneumoniae*, *M. pneumoniae*, *L. pneumophila* не входит в «золотой стандарт». Кроме того, данный тест пока достаточно плохо стандартизован и не может быть рекомендован для внедрения в широкую клиническую практику [2].

Поэтому в настоящее время разработка новых методов диагностики бактериальных инфекций продолжается, и исследование в данной области представляет собой несомненный научно-практический интерес.

Целью данного исследования явилось изучение эластазной активности сыворотки крови у пациентов с внегоспитальной пневмонией.

Материалы и методы. Для исследования эластазной активности сыворотки крови было взято 18 сывороток больных внегоспитальной пневмонией и 18 сывороток доноров, находившихся на лечении в Витебской областной клинической больнице. В качестве контрольной группы были взяты лица призывного возраста, находившиеся на плановом обследовании в кардиологическом отделении ВОКБ.

Пробы перед применением осаждали в течение 10 минут (10 тыс об/мин; центрифуга MICRO 120). Для постановки метода использовали эластин-Конго красный (диаметр частиц 37-75 микрон, производство Sigma) в концентрации 0,8 мг на 1 мл буфера как субстрат для фермента, сыворотки и 0,2 М солянокислый трис-буфер pH 7,4, так как у нейтрофильной эластазы оптимум pH. Эластаза расщепляла эластин, и конго-красный переходил в раствор, изменяя его цвет с бесцветного на красный с максимальным спектром поглощения 495 нм.

Для удобства постановки вместо пробирок использовались эппендорфы. В один ряд эппендорфов вносили последовательно: 400 мкл раствора эластин-Конго красного на трис-HCl буфере pH 7.4 и 100 мкл сыворотки крови.

Контролем служили пробы, содержащие буферный раствор соответствующего рН в количестве 400 мкл и 100 мкл сыворотки крови. Далее проводили инкубацию проб в термостате при $t=37^{\circ}\text{C}$ в течение 24 часов. Затем пробы извлекали из термостата и центрифугировали в течение 10 минут (10 тыс об/мин; MICRO 120) для осаждения оставшегося эластина-Конго красного в виде не разрушенных частиц. Из надосадка брали в дублях по 150 мкл раствора и переносили в лунки 96 луночного полистиролового планшета. Планшет помещали в многоканальный спектрофотометр Ф300, где при длине волны 492 нм (максимально близкой к 495) определяли оптическую плотность в лунках. Промежуточный результат выражался в оптических единицах и рассчитывался как разница оптических плотностей опытных проб и соответствующих им контрольных.

Для пересчета полученных результатов в пикокаталы нами была использована формула, выведенная после построения калибровочного графика по разведенному Конго красному, в котором была отражена зависимость активности фермента от оптической плотности раствора, исходя из того, что при расщеплении 1 молекулы субстрата, в раствор переходит 1 молекула Конго красного.

$$Y = [-0,00117 + 0,0346 \times E_{\text{оп}}] \times 9,92$$

Где Y – искомый результат;

$E_{\text{оп}}$ – оптическая плотность пробы минус оптическая плотность контроля.

Так как анализ распределения данных показал их непараметрическое распределение, статистическую обработку проводили с помощью теста Колмогорова-Смирнова, отличия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В результате исследования статистически достоверных различий эластазной активности сыворотки крови между донорами и пациентами с внегоспитальной пневмонией не установлено. Расчет проводился с помощью теста Колмогорова-Смирнова. Результаты представлены в таблице.

Таблица 1. Эластазная активность

Группа	N	Медиана, пкат	Процентиль, пкат	Достоверность отличий
Доноры	18	0,047	0,033-0,054	$P_{1-2} > 0,05$
Пациенты с внегоспитальной пневмонией	18	0,044	0,036-0,050	

Выводы:

1. Разработана методика определения эластазной активности сыворотки крови у пациентов с внегоспитальной пневмонией.
2. Статистически достоверных различий эластазной активности сыворотки крови между донорами и пациентами с внегоспитальной пневмонией не выявлено.

Литература:

1. Чучалина, А.Г. Клинические рекомендации. Внебольничная пневмония у взрослых / А.Г. Чучалина, А.И. Синкопальникова//М.:издательство «Атмосфера». - 2005. – 200с.
2. Naoyuki M. The JRS Guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults: an update and new recommendations/ M. Naoyuki M. Toshiharu, M. Oka // DOI: 10.2169 / internalmedicine. — 45, 1691. — P. 419-428.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С 1b ГЕНОТИПОМ С НОРМАЛЬНЫМ И ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ НА СТАРТЕ ЛЕЧЕНИЯ

О.Ю. Зубова (5 курс, лечебный факультет), Н.А. Свечков (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: доцент Константинов Д.Ю.

УО «Самарский государственный медицинский университет», г. Самара

Актуальность. Вирусные гепатиты являются одной из самых актуальных проблем современной медицины. Это определяется как их повсеместным распространением, так и высоким уровнем заболеваемости. Поражением наиболее социально активных групп населения. Высокой стоимостью и ограниченной эффективностью лечения, а так же прогнозируемым в ближайшие 20 лет значительным ростом числа больных с циррозом и раком печени.

Согласно данным всемирной организации здравоохранения, 3% населения земного шара, а это 170 млн человек, заражены вирусом гепатита С.

Цель исследования. Оценить частоту развития устойчивого вирусологического ответа (УВО) у больных хроническим гепатитом С (ХГС) с 1b генотипом с нормальным и повышенным уровнем аланинаминотрансферазы (АЛТ) после курса двойной (пегинтерферон- $\alpha 2b$ + рибавирин) противовирусной терапии (ПВТ).

Материалы и методы. В исследование было включено 110 пациентов, из них - 45 мужчин (40,9%) и 65 женщины (59,1%), в возрасте от 21 до 66 лет (средний возраст $37,6 \pm 4,2$ лет). Диагноз был поставлен на основании клинико-эпидемиологических, лабораторных данных и подтвержден обнаружением РНК HCV в сыворотке крови полимеразной цепной реакцией. В зависимости от содержания АЛТ все пациенты были разделены на две группы сопоставимые по полу, возрасту и индексу массы тела. 1-ю группу ($n=52$) – составили пациенты с нормальным уровнем АЛТ ($37,5 \pm 1,14$ Е/л). 2-ю группу ($n=58$) - с повышенным содержанием АЛТ ($94,7 \pm 8,52$ Е/л). Уровень РНК HCV в сыворотке крови в двух группах достоверно не отличался и составил $1,6 \times 10^6$ и $1,8 \times 10^6$ МЕ/мл соответственно ($p > 0,05$). Всем пациентам был проведен курс ПВТ в фиксированной дозе (пегинтерферон- $\alpha 2b$ (100 мкг в неделю) + рибавирин (1000 мг в сутки), курсом 48 недель. Эффективность ПВТ оценивалась в двух группах через 24 и 48 недель после окончания курса ПВТ.

Результаты. Через 24 недели после ПВТ у пациентов 1-й группы УВО составил – 48%, у пациентов 2-й группы 41% ($p < 0,05$). Через 48 недель УВО зарегистрирован у 37% пациентов 1-й группы и 39,5% пациентов - 2-й группы ($p < 0,05$).

Вывод. Устойчивый вирусологический ответ (через 48 недель) после проведенного курса ПВТ у пациентов Х ГС с 1b генотипом достигается с одинаковой частотой и не зависит от уровня АЛТ в сыворотке крови на старте противовирусной терапии.

Литература:

1. Лобзин Ю.В., Жданов К.В., Волжанин В.М., Гусев Д.А. Вирусные гепатиты: клиника, диагностика, лечение. СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2003.
2. Майер К.П. Гепатит и последствия гепатита: Практич. рук.: Пер. с нем. / Под ред. А.А. Шепулина. - М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1999. - 432 с. ISBN 5-88816-061-X
3. Хронический вирусный гепатит С – этиология, патогенез, лечение. И.В. Маев, Т.Е. Полунина, Е.В. Полунина. Журнал « Клиническая медицина» №11, 2009- С.12.
4. Перспективы лечения хронического гепатита С у сложных категорий больных. Журнал «Инфекционные болезни» №2, 2012- С. 70.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ БОЛЬНЫХ ЛЯМБЛИОЗОМ ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Лахиутка Н. А., Кодолич О. Н. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Манкевич Р. Н.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Лямблии широко распространены на земном шаре. Клинические проявления лямблиоза регистрируются почти у 500 млн больных в год во всём мире [1]. Эта проблема актуальна и для Беларуси. В связи с разнообразием клинических проявлений, увеличением числа случаев смешанной формы лямблиоза в последнее время, не всегда при первом обращении пациента за медицинской помощью врач может предположить данное заболевание. Таким образом, возникает необходимость более подробного изучения клиники данного заболевания.

Цель: определить клинико-диагностические признаки больных лямблиозом детей на современном этапе.

Материалы и методы исследования. В основу данной работы положены результаты ретроспективного анализа 70 медицинских карт стационарного пациента детей, находившихся на стационарном лечении в УЗ Городская детская инфекционная клиническая больница г. Минска в период с 2009 по 2013 г.г. с диагнозом лямблиоз. Пациенты были в возрасте от 1 до 16 лет (средний возраст - $7,3 \pm 0,5$ лет), из них 41 мальчик (58,6 %) и 29 девочек (41,4 %).

Диагноз верифицирован паразитологическим (исследование кала на наличие цист лямблий) и иммунологическим (исследование крови иммуноферментным анализом (ИФА) для обнаружения антител к антигену лямблий) методами.

Обработку данных, полученных в результате исследований, проводили традиционными методами математической статистики с использованием стандартного обеспечения для IBM PC (пакет прикладных программ «Биостатистика 6» и «Exel 2003» (Microsoft, USA)). Рассчитывали средние величины (M , P) и их ошибки (m , p). Достоверность различий между группами оценивали с помощью критерия t Стьюдента (сведения считали достоверными начиная с $P < 0,05$).

Результаты исследования. Практически все пациенты поступали в стационар в состоянии средней степени тяжести. У большинства обследованных отмечалось повышение температуры тела в пределах от $37,0$ до $39,0$ °C (средняя температура составила $37,4 \pm 0,32$ °C).

Среди обследованных пациентов ведущим был гастроинтестинальный синдром. Рвота наблюдалась у 43 % детей. Из них у 53% человек - 1-2-кратная рвота, у 47 % человек – многократная, максимально до 15 раз в сутки. В группе 1-6 лет 1-2-кратная рвота была у $14 \pm 5,9$ %, многократная у $26 \pm 5,9$ %. В группе 7-16 лет 1-2-кратная рвота выявлялась у $32 \pm 7,9$ %, многократная у $14 \pm 7,9$ %, $P < 0,05$. Жидкий стул был у 40 % больных, наблюдался в среднем на протяжении $4,73 \pm 0,7$ дней. Частота стула в течение дня варьировала от 1 до 10 раз в сутки. Боли беспокоили 64,3 % детей. У подавляющего большинства пациентов они локализовались в эпигастральной и околопупочной области. У детей 1 - 6 лет боли встречались в $51 \pm 8,6$ % случаев, в возрасте 7 - 16 лет – в $77 \pm 7,2$ % случаев, $P < 0,05$. Признаки метеоризма выявлялись у 15,7 % пациентов, снижение аппетита отмечалось у 48,6 % детей.

Сыпь присутствовала у 19 % детей.

По данным объективного исследования язык был обложен белым налетом у половины пациентов. Увеличение печени по данным перкуссии выявлялось в 14,3 % случаев, по данным УЗИ изолированно гепатомегалия встречалась у 35,7 % детей, в 7% случаев обнаруживалась гепатоспленомегалия, также у 7% пациентов было сочетание гепатоспленомегалии с признаками мезаденита.

Выводы:

1. На современном этапе для большинства детей с лямблиозом характерно повышение температуры тела, чаще до субфебрильных цифр, наличие болей в животе, локализующихся в эпигастральной и околопупочной областях; реже – наличие диспепсических проявлений (рвота, жидкий стул), экзантемы и эозинофилии в периферической крови.

2. У детей младшей группы достоверно чаще имела место многократная рвота, экзантема, умеренный лейкоцитоз в гемограмме; а у пациентов старшей группы – одно-двукратная рвота, нормальное содержание лейкоцитов в крови и более часто встречающийся абдоминальный синдром.

Литература:

1. Авдюхина Т. И., Константинова Т. Н., Кучеря Т. В. и др. Лямблиоз: Учеб. пособие. — М., 2003. — 31 с.
2. Клиническая паразитология. — Женева: ВОЗ, 2012. — С. 231-240.
3. Лямблиоз у детей: Метод. реком. / Н.И. Зрячкин, Ю.С. Цека, Т.Ю. Гроздова и др. — Саратов, 2012. — 24 с.

ВЛИЯНИЕ АУТОСЕРОТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ IgE-АНТИТЕЛ К ШЕРСТИ КОШКИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Минина Е. С. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Новиков П.Д.

УО “Витебский государственный медицинский университет”, г. Витебск

Актуальность. В структуре аллергических заболеваний детского возраста бронхиальная астма (БА) занимает одно из ведущих мест. Это связано с ежегодным ростом частоты заболеваемости и утяжелением ее течения [1].

Несмотря на большой прогресс в изучении бронхиальной астмы, существующие медикаментозные средства для ее лечения ограничиваются лишь небольшим количеством фармакопрепаратов: кортикостероиды, антилейкотриеновые препараты и β_2 -агонисты [2].

Наряду с традиционной фармакотерапией применяют немедикаментозный метод лечения аллергических заболеваний у детей, такой как аутосеротерапия [3].

Цель. Определить влияние аутосеротерапии (а/с) на изменение спектра антител класса IgE к шерсти кошки в сыворотке крови детей с аллергической бронхиальной астмой.

Материал и методы исследования. Материалом для исследования служила сыворотка крови детей с бронхиальной астмой с применением аутосеротерапии и без ее применения.

В сыворотке крови детей были определены IgE к шерсти кошки методом иммуноферментного анализа до и после лечения. Результаты оценивали с помощью анализатора ADAP Anthos Labtec Instruments. Учет результатов проводился соответственно с правилами иммуноферментного анализа.

Процент изменения (повышение, снижение) уровней антител после аутосеротерапии по отношению к исходному считали достоверным при различии данных до и после а/с более чем на 25%.

Результаты исследования. Нами было обследовано 36 детей с аллергической бронхиальной астмой в возрасте 6 - 15 лет. Группа детей для исследования была сформирована по результатам аллергологического обследования, которое включало кожные скарификационные пробы. Аллергию считали достоверно установленной при совпадении данных анамнеза с результатами специфического аллергологического обследования *in vivo*.

Все дети были рандомизированы на две группы: 1 группа (n=21) проходила курс аутосеротерапии (10 инъекций) и стандартное лечение, группа контроля (n=15) получала только стандартное лечение.

Данные о содержании IgE-антител к шерсти кошки в сыворотке крови детей с бронхиальной астмой до применения а/с и после ее применения представлены в таблице 1.

Таблица 1. Изменение уровня IgE-антител к шерсти кошки у детей с БА до и после а/с

Группа детей с применением а/с (n =21)	IgE-антитела	
	Количество / %	
	до лечения	после лечения
	16 / 76,2	2 / 9,5

Примечание. $p < 0,05$.

Из результатов табл. 1, можно видеть, что к шерсти кошки IgE-антитела выявлялись у 16 из 21 пациента (76,2 %) до а/с, а после а/с IgE-антитела были только у 2 детей, причем у одного ребенка их уровень снизился на 36,5 % по сравнению с первоначальным, а у другого – достоверно на 10,4 %. Снижение уровня IgE-антител к шерсти кошки у детей с БА было достоверным ($p < 0,05$).

В контрольной группе (n=15) достоверных различий в уровнях IgE-антител после стандартного лечения не было выявлено ($p > 0,05$).

Выводы.

1. После аутосеротерапии уровень IgE-антител в сыворотке крови к шерсти кошки у детей с БА достоверно понижается.

2. Применение метода аутосеротерапии в комплексном лечении детей с БА является патогенетически обоснованным и высокоэффективным методом угнетения IgE-зависимых аллергических реакций.

Литература:

1. Новик, Г.А. Бронхиальная астма у детей. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения: руководство / под ред. И. М. Воронцова. – Санкт-Петербург: ФОЛИАНТ, 2009. – С. 351.
2. Papadopoulos, N.G. International consensus on (icon) pediatric asthma / Papadopoulos N.G. [et al.] // *Allergy*. – 2012. – 67. – Р. 976–997.
3. Новиков, Д.К. Аутосеротерапия аллергических заболеваний / Д.К. Новиков, Л.Р. Выхристенко, О.В. Смирнова // *Аллергология и иммунология*. – 2008. – Т.9, – №4, – С. 478-480.

СВОЕВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВУЛЬГАРНОЙ ПУЗЫРЧАТКИ. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ.

Аль Халаф Оссам (клинический ординатор), Мяделец В.О. (к.м.н., доцент)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Адаскевич В.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Вульгарная пузырчатка (ВП) относится к группе аутоиммунных буллезных заболеваний кожи и слизистых оболочек, характеризующаяся формированием на видимо здоровой коже и слизистых оболочках пузырей [1].

Первичные морфологические элементы представлены вялыми пузырями, которые могут появляться на любом участке кожи. Поскольку при ВП пузыри могут легко вскрываться, количество интактных элементов невелико. На месте вскрывшихся пузырей формируются эрозии. Механическое воздействие на

внешне нормальную кожу по периферии активных очагов приводит к отслоению эпидермиса на данном участке (симптом Никольского I), а нажатие на сам пузырь приводит к смещению его содержимого дальше в сторону (симптом Никольского II)[1]. У многих пациентов первые высыпания появляются на слизистых оболочках (полость рта, гениталии и др.) в виде болезненных эрозий. И это может быть единственным проявлением заболевания в течение в среднем 5 месяцев, прежде чем развиваются кожные очаги. Нередко слизистая полости рта оказывается при пузырчатке единственной пораженной слизистой оболочкой. Диссеминированные и интенсивные эрозии способны распространяться, захватывая глотку и гортань, что приводит к осиплости голоса и дискомфорту при проглатывании пищи. Поражение кожи при отсутствии очагов на слизистых малотипично для вульгарной пузырчатки. [1]

Диагностика ВП основана на клинической картине с учетом особенностей течения заболевания и положительных симптомах Никольского. Материалом для цитологического исследования служат мазки-отпечатки со дна пузырей. Специфичными для ВП являются акантолитические эпидермальные клетки (клетка Тцанка)[2]. Эффективными методами диагностики являются прямая и непрямая иммунофлуоресценция, а также гистологическое исследование биоптатов. При поражении исключительно слизистых оболочек прямая иммунофлуоресценция непораженной кожи уже положительна, что даёт возможность ранней постановки диагноза. Методом непрямой иммунофлуоресценции в острой стадии заболевания почти у всех пациентов в сыворотке выявляются аутоантитела класса IgG[2]. Лабораторные данные не имеют существенного значения в диагностике вульгарной пузырчатки.

Основным направлением терапии пузырчатки является применение системных глюкокортикостероидов (ГКС). В остром периоде болезни назначают ударные дозы ГКС – 60-140 мг/сут преднизолона (иногда 180 мг и более) в зависимости от тяжести заболевания до наступления эпителизации эрозий и отсутствия свежих высыпаний. В дальнейшем постепенно в течение нескольких месяцев дозу ГКС снижают до поддерживающей, обеспечивающей клиническую ремиссию. Однако, длительный прием ГКС приводит к серьезным осложнениям и целому ряду побочных явлений [3].

Цель. Определить характер течения, клинические проявления и диагностические критерии вульгарной пузырчатки на примере пациентки Л., наблюдавшейся на базе кожного отделения УЗ «ВОККВД» в 2014г.

Материалы и методы. Проводилась оценка клинических проявлений заболевания, специфических симптомов (симптомы Никольского), а также применялись цитологический (мазки-отпечатки) и гистологический методы (окраска – гематоксилин-эозин).

Результаты исследования. Под нашим наблюдением находилась пациентка Л. 72 лет. При поступлении пациентка предъявляла жалобы на поражение кожи туловища, конечностей, полости рта и болезненность во рту при приеме пищи, глотании, осиплость голоса. Считает себя больной в течение 1 года после установки зубных протезов. В течение 6 месяцев лечилась амбулаторно у стоматолога с диагнозом: Афтозный стоматит. В течение последних двух недель отмечает появление пузырей на коже живота, спины, нижних конечностей с последующим образованием эрозий и корочек. На слизистой полости рта, миндалин, глотки множественные эрозии, язвенные дефекты, выражена отечность. Красная кайма губ с эрозиями, геморрагическими корочками. Поражение кожи носит распространенный характер. На коже туловища, конечностей определяются первичные элементы: пузыри с серозным содержимым, окружены ободком гиперемии. На месте вскрывшихся пузырей – эрозии, корочки. Симптомы Никольского положительные.

При цитологическом исследовании мазков-отпечатков со дна пузыря на поверхности туловища и из эрозии в полости рта выявлены акантолитические клетки. При гистологическом исследовании препарата в эпидермисе выраженные явления акантолиза. В центральной части биоптата визуализируется внутриэпидермальный пузырь. В полости пузыря определяются многочисленные эозинофилы, акантолитические клетки, а также в меньшем количестве нейтрофилы. В эпидермисе за пределами пузыря определяются акантолитические внутриэпидермальные щели и акантолитические клетки. В эпидермисе присутствует невыраженный ортокератоз с наличием единичных эозинофилов и эритроцитов. В дерме умеренная отечность, воспалительные инфильтраты наиболее выражены в окружении пузыря. Инфильтраты умеренные, интерстициальные и периваскулярные. По клеточному составу представлены большим количе-

ством эозинофилов и лимфогистиоцитов, присутствуют немногочисленные нейтрофилы. Клинические данные, а также результаты цитологических и патоморфологических исследований полностью подтверждают наличие вульгарной пузырчатки.

Терапия пациентки включала ежедневный прием таб. Преднизолона по 50 мг. внутрь; р-р Дексаметазона 8 мг. на 200 мл. р-ра NaCl 0,9% №6. Местная терапия включала применение спрея Оксикорт на очаги на гладкой коже. Мазь метилурациловая, облепиховое масло применялось для ускорения регенерации слизистой полости рта и красной каймы губ. Пациентке проводился постоянный контроль артериального давления, уровня сахара в крови, контроль общих анализов крови и мочи, биохимического анализа крови для выявления побочных действий глюкокортикостероидной терапии.

Результаты исследования. Приведенный клинический случай представляет интерес ввиду развития первичных высыпаний на слизистой полости рта и отсутствия кожных высыпаний, что привело к ошибкам в диагностике и выбору ложной тактики лечения.

Выводы. Редко встречающаяся локализация ВП не должна ставить специалистов различного профиля «в тупик». Проведение стандартных методов обследования пациентов с различными кожными процессами позволяет правильно установить диагноз, избрать оптимальную терапевтическую тактику.

Литература:

1. Дерматология Фицпатрика в клинической практике: в 3 т. / К. Вольф, Л.А. Голдсмит, С.И. Кац и др.; пер. с англ.; общ. ред. акад. А.А. Кубановой – М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 – Т.1. – 2012. – С. 868.
2. Адашкевич, В.П. Кожные и венерические болезни. – 2-е изд. / В.П. Адашкевич, В.М. Козин. – М.: Мед. лит., - 2009. – С. 672.
3. Рёкен, М. Атлас по дерматологии / М. Рёкен, М. Шаллер, Э. Заттлер, В. Бургдорф; пер. с нем. – М.: МЕДпресс-информ, 2012. – С. 408.

КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПОДРОСТКОВ

Орехова Н.И., Орехова Л.И., Антонович Н.А., Нечаева А.П. (4 курс, лечебный факультет)

*Научные руководители: к.м.н., доцент Будрицкий А.М.,
ассистент Правада Н.С., старший преподаватель Серегина В.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Заболеваемость туберкулёзом у подростков на протяжении нескольких лет значительно превышает заболеваемость туберкулёзом у детей [1]. Этому способствуют некоторые физиологические особенности подросткового периода [1]. К ним относят: ростовой скачок, сдвиги в эндокринной системе [2], повышенная возбудимость нервной системы [3], функциональное несовершенство иммунной системы, особенности морфологических и функциональных параметров лёгких [1].

Цель. Провести анализ случаев заболелвания и выявить особенности развития туберкулёза у подростков.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ 21 амбулаторной карты подростков, наблюдающихся в Витебском областном противотуберкулёзном диспансере за период с 2010 по 2013 гг. по поводу туберкулёза. Возраст пациентов составил от 13 до 17 лет. Для оценки результатов исследования использовался Microsoft Office Excel 2007.

Результаты исследования. Среди заболевших туберкулёзом подростков лица мужского пола составили 10 (47,6%) человек, женского пола – 11 (52,4%) человек. В городе проживало 15 (71,4%) человек, в

сельской местности 6 (28,6%) человек. В структуре заболевания преобладали легочные формы туберкулеза - у 18 пациентов, что составило 85,7%. Внелегочные формы туберкулеза были выявлены у 3 пациентов, что составило 14,3%. Диагноз инфильтративного туберкулеза легких выставлен 13 (61,9%) пациентам. У 1 пациента инфильтративный туберкулез осложнился экссудативным плевритом. Очаговый туберкулез легких выставлен 3 пациентам (14,3%). Диагноз туберкулезный экссудативный плеврит выставлен 1 (4,8%) пациенту. Первичный туберкулезный комплекс - у 1 (4,8%) человека. Наиболее часто процесс локализовался в S1-S2 сегментах - у 8 пациентов. Из 18 пациентов с легочными формами туберкулеза бактериовыделение было только у 1 пациентки. Из внелегочных форм туберкулеза у 1 (4,8%) пациента выставлен диагноз туберкулез внутригрудных лимфатических узлов справа, туберкулез костей и суставов - у 2 (9,5%) пациентов (туберкулез 7 ребра слева - у 1 человека, туберкулезный спондилит L1-L2 поясничного отдела позвоночника - у 1 человека).

Заболевание было выявлено при обращении к участковому педиатру у 8 (38%) пациентов; при профилактическом осмотре у 13 (62%) пациентов. Изменения в легких выявлены при рентгенологическом обследовании у 7 (33,3%) подростков, с помощью туберкулинодиагностики - у 4 подростков (19%). 17 подростков (81%) входили в группу риска по туберкулезу. На учете у фтизиопедиатра ранее состояло 13 (62%) человек. Из них по контакту с больными туберкулезом - 8 (38,1%) подростков. У 7 подростков семейный контакт, у - 1 бытовой. Вирус туберкулиновой пробы в анамнезе - у 5 (23,8%) человек. Химиопрофилактическое лечение в прошлом проводилось 5 (23,8%) подросткам. С момента прохождения химиопрофилактического лечения изониазидом прошло 5 лет у 3 человек, 4 года - у 2 человек. 4 человека (19%) имели медицинские факторы риска: у 2 подростков в анамнезе язвенная болезнь желудка, у - 2 человек - хронический бронхит. Одна вакцинация БЦЖ - у 15 (71,4%) человек, две - у 5 (23,8%) человек, три - у 1 (4,7%) человека. При поступлении жалобы на кашель предъявляли 2 (9,5%) пациента. Жалобы на боли в грудной клетке были у 1 (4,8%) пациента. Боль в области поясничного отдела позвоночника беспокоила 1 (4,8%) человека. Жалобы на увеличение периферических лимфоузлов предъявлял 1 (4,8%) человек. Жалобы на момент регистрации заболевания отсутствовали у 16 (76,2%) человек. В период выявления заболевания проба Манту с 2 ТЕ была положительная у 11 (52,4%) человек, гиперергическая - у 4 (19%) человек. У остальных 6 человек (28,6%) отмечалась сомнительная реакция Манту. Незначительный лейкоцитоз при поступлении выявлен у 8 (38,1%) человек (количество лейкоцитов от $9,3 \cdot 10^9/\text{л}$ до $9,8 \cdot 10^9/\text{л}$). Незначительный сдвиг лейкоцитарной формулы влево - у 7 (33,3%) человек. Относительный лимфоцитоз - у 5 (23,8%) пациентов (относительное количество лимфоцитов - 40% - 45%). У всех пациентов СОЭ в пределах нормы.

Выводы.

В структуре заболеваемости туберкулезом у подростков за период 2010-2013 гг. преобладали легочные формы туберкулеза - 85,7%, из них 76,2% подростков имели вторичные формы туберкулеза.

Большинство (81%) заболевших входили в группу риска по туберкулезу.

Характерной особенностью туберкулеза у подростков является бессимптомное течение заболевания (76,2%), отсутствие бактериовыделения (95,2%), минимальные изменения со стороны показателей общего анализа крови.

Литература:

1. Король, О.И. Туберкулез у детей и подростков / О.И. Король, М.Э. Лозовская // Руководство. - 2005. - С. 424.
2. Бережков, Л.Ф. Физиология и патология подросткового периода / Л.Ф. Бережков // Туберкулез у подростков: сб. трудов ЦНИИТ. - М. - Т.40. - 1984. - С. 40-43.
3. Медведев, В.П. Анатомо-физиологические особенности подростков / В.П. Медведев, А.М. Куликов // Подростковая медицина. Руководство для врачей. Под ред. Л.И. Левиной. - СПб.: Специальная литература. - 1999. - С. 5-32.

ВЕРОЯТНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ АНОНИМНОГО АНКЕТИРОВАНИЯ

*Прудников А.Р. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор И.В. Жильцов*

Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск

Актуальность. Согласно официальным данным, в Витебской области на 1 февраля 2014 г. насчитывается 884 ВИЧ-инфицированных лиц (показатель распространенности – 60,1 на 100.000 населения). Среди указанных лиц насчитывается 640 пациентов, заразившихся при гетеросексуальных половых сношениях (72,4%, 95% ДИ: 69,0...75,0), 232 – при парентеральном введении наркотических препаратов (26,2%, 95% ДИ: 23,3...29,1), и 12 – при гомосексуальных половых сношениях (1,36%, 95% ДИ: 0,59...2,1). Указанное процентное соотношение наиболее типичных путей передачи находится в известном несоответствии с данными стран – ближайших соседей Беларуси по Восточной Европе. Так, в Польше среди ВИЧ-инфицированных с известным путем передачи до 36% составляют заразившиеся при гетеросексуальных половых контактах, 29,2% – при внутривенном введении наркотических средств, и 34% – при гомосексуальных половых контактах [1]. В Литве до 45% пациентов заражаются при внутривенном введении наркотиков, до 25% – при гетеросексуальных половых контактах, и около 22% – при гомо- и бисексуальных половых контактах [2]. В целом по Евросоюзу соотношение основных путей передачи ВИЧ-инфекции выглядит следующим образом: передача при гомосексуальных половых контактах – 40%, при гетеросексуальных контактах – 29%, при внутривенных инъекциях наркотических препаратов – 6% [3]. Обращает на себя внимание очень малое количество официально учтенных ВИЧ-инфицированных, проживающих в Витебской области, которые заразились при гомосексуальных половых контактах, и необычно большое количество инфицированных при гетеросексуальных половых контактах. Мы предположили, что реальное положение дел может искажаться при официальном учете путей передачи, поскольку данная процедура требует от ВИЧ-инфицированных лиц раскрытия перед лечащим врачом факта своей гомосексуальной половой ориентации либо злоупотребления наркотическими препаратами. В первом случае пациент может опасаться общественного осуждения (т.к. гомосексуальность в общественном сознании объективно является стигматизирующим фактором), во втором – законодательного преследования. С точки зрения пациента, в обоих случаях негативных последствий можно избежать, скрыв истинный путь передачи и представив факт инфицирования ВИЧ как следствие гетеросексуального полового контакта. Тем не менее, объективный учет вклада различных путей передачи ВИЧ-инфекции в общую ее эпидемиологическую структуру в стране важен, поскольку профилактические мероприятия по недопущению передачи ВИЧ-инфекции в разных группах риска принципиально различны, и игнорировать передачу данного заболевания в среде гомосексуалистов опасно.

Цель. Установить истинное соотношение основных путей передачи ВИЧ-инфекции в Витебской области путем анонимного анкетирования ВИЧ-инфицированных, состоящих на диспансерном учете в консультативно-диспансерном кабинете (КДК) Витебской областной инфекционной клинической больницы (ВОКИБ).

Материалы и методы исследования. Анонимное анкетирование производилось в период с октября 2011 г. по февраль 2014 г. Всем ВИЧ-инфицированным, обратившимся в этот период за медицинской помощью в КДК ВОКИБ, предлагалось заполнить анонимную анкету с единственным вопросом о наиболее вероятном способе заражения, после чего заполненная анкета опускалась в специальный ящик с прорезью, находящийся в вестибюле КДК. Согласно расчетам, при желаемой мощности исследования 90%, $p \leq 0,05$, известной доле гомосексуальной передачи ВИЧ-инфекции 1,2% и предполагаемой – не менее 5% размер анализируемой выборки должен составлять не менее 110 человек; всего нами было опрошено 207 неповторяющихся ВИЧ-инфицированных пациентов. Учет вертикального пути передачи не производился, поскольку все указанные случаи известны точно и расхождений между реальным положением дел и данными

официальной статистики (16 человек или 2,3%, 95% ДИ: 1,2...3,4) быть не может. Для установления статистической значимости различий полученных нами и официальных данных об эпидемиологии ВИЧ-инфекции использовался анализ достоверности различий частот и отношений по критерию χ^2 .

Результаты исследования. Согласно данным проведенного нами анкетирования, гетеросексуальная передача ВИЧ-инфекции предположительно имела место в 152 случаях (73,5%, 95% ДИ: 67,4...79,4), передача при гомосексуальных половых контактах – в 15 случаях (7,2%, 95% ДИ: 3,7...10,8), инфицирование при внутривенных инъекциях наркотических препаратов – в 40 случаях (19,3%, 95% ДИ: 13,9...24,7). При этом уровень гетеросексуальной передачи ВИЧ-инфекции, выявленный при анонимном анкетировании, значительно не отличался от учтенного официально (анализ по критерию χ^2 , $p=0,11$), в то время как уровень гомосексуальной передачи оказался значительно выше официального (анализ по критерию χ^2 , $p<0,0001$), а процент лиц, заразившихся при употреблении внутривенных наркотиков – значительно ниже официального (анализ по критерию χ^2 , $p=0,011$).

Так же была исследована принадлежность ВИЧ-инфицированных пациентов к определенному полу в сочетании с их предполагаемым способом передачи ВИЧ-инфекции. Результаты отражены в таблице 1.

Таблица 1. Принадлежность ВИЧ-инфицированных пациентов к определённому полу

Способ заражения	Гомосексуальный	Гетеросексуальный	Инъекционный	Итого
мужчины	15 (7,2%)	73 (35,3%)	29 (14%)	107 (56,5%)
женщины	0 (0%)	79 (38,2%)	11 (5,3%)	90 (43,5%)
Итого	15 (7,2%)	152 (73,5%)	40 (19,3%)	207 (100%)

Таким образом, только в анализируемой выборке было выявлено больше ВИЧ-инфицированных гомосексуалистов, чем их состоит на официальном учёте во всей Витебской области, что подтверждает наши предположения, сделанные при планировании настоящего исследования. Меньшая доля внутривенных наркоманов в изученной выборке по сравнению с данными, полученными из генеральной совокупности, может объясняться традиционно недостаточным вниманием, которое наркоманы уделяют своему здоровью, поскольку анкетирование производилось только среди пациентов, активно обратившихся за медицинской помощью либо пришедших на плановый профилактический осмотр. Обращает на себя внимание существенно меньшая доля гомосексуалистов и относительно меньший процент внутривенных наркоманов в эпидемиологической структуре ВИЧ-инфицированных Витебской области по сравнению со странами Евросоюза при однозначном преобладании лиц, заразившихся при гетеросексуальных половых контактах, что более типично для стран Азии, центральной и южной Африки.

Выводы. Результаты исследования показывают, что официально учтенный уровень гомосексуальной передачи ВИЧ-инфекции в Витебской области занижен, но менее существенно, чем предполагалось на этапе планирования данной научной работы. Эпидемиология ВИЧ-инфекции в Республике Беларусь характеризуется национальными особенностями (в частности, доказанным преобладанием половой гетеросексуальной передачи в структуре инфицирования), что необходимо учитывать при планировании профилактических мероприятий.

Литература:

1. Werbińska-Sienkiewicz B., Rosińska M., Furman S. HIV and AIDS in Poland in 2009. *rzegl Epidemiol.* 2011; 65 (2): 289-295.
2. Chaplinskas S., Trechiokas A. HIV infection and sexually transmitted infections in Lithuania. *Int J STD AIDS.* 1999 Oct; 10 (10): 677-679.
3. van de Laar M.J., Likatavicius G. HIV and AIDS in the European Union, 2008. *Euro Surveill.* 2009 Nov 26; 14 (47). pii: 19422.
4. Руководство по инфекционным болезням / Под ред. В. М. Семенова. — М.: МИА, 2008. — С. 752.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В ВИТЕБСКЕ И ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ В 2011г.

Степаненко Е.В. (4 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Василенко Н.В., к.м.н. доцент Будрицкий А.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Туберкулез с лекарственной устойчивостью возбудителя является серьезной экономической проблемой, так как требует высоких затрат на лечение в связи с использованием резервных противотуберкулезных препаратов и удлинением курса лечения. В связи с этим, для повышения эффективности противотуберкулезных мероприятий необходимо ясно представлять эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу с лекарственной устойчивостью в каждом регионе.

Цель. Провести анализ структуры туберкулеза с лекарственной устойчивостью возбудителя у впервые выявленных и ранее леченых пациентов.

Материалы и методы исследования. На основе данных регистра Витебского областного клинического противотуберкулезного диспансера за 2011г. проведен сравнительный анализ лекарственной устойчивости 316 бактериовыделителей, состоящих на учете в ВОКПТД. Из них 228 бактериовыделителей – пациенты с впервые выявленным туберкулезом, не получавших ПТЛС или лечившиеся менее 1 месяца, и 88 бактериовыделителей с хроническими формами туберкулеза.

Результаты исследования. В 2011г. в Витебске и Витебской области тестирование лекарственной чувствительности возбудителя проводилось 228 пациентам с впервые выявленным туберкулезом органов дыхания. Из них лекарственная чувствительность возбудителя была сохранена у 147 пациентов (64,5%). Тогда как наличие лекарственной устойчивости было выявлено у 81 пациента. Следовательно, уровень первичной лекарственной устойчивости в 2011г. составил 35,5%.

Анализ фенотипической структуры первичной лекарственной устойчивости показал, что монорезистентность была выявлена у 25 пациентов (10,9%). Наиболее часто выявлялась монорезистентность к стрептомицину – 24 человека (10,5%). Монорезистентность к изониазиду у впервые выявленных пациентов составила 0,4% (1 пациент). Монорезистентность к другим противотуберкулезным лекарственным средствам первого ряда (ПТЛС) в 2011г. у впервые выявленных пациентов не встречалась. Общее число случаев полирезистентного туберкулеза у впервые выявленных пациентов – 17 человек (7,5%). Наиболее часто регистрировалась первичная полирезистентность к комбинации рифампицина со стрептомицином и этамбутолом – 8 пациентов (3,5%) и комбинации изониазида с этамбутолом и стрептомицином – 7 человек (3,1%). Третьим фенотипом первичной полирезистентности явилась одновременная лекарственная устойчивость к изониазиду и стрептомицину – 2 человека (0,9%).

Среди ранее не леченых пациентов с лекарственно-устойчивым туберкулезом органов дыхания общее количество случаев с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) составило 39 человек (17,1%). Следовательно, уровень первичной МЛУ составил в 2011г. – 17,1%. Далее был проведен анализ фенотипической структуры МЛУ туберкулеза. Наиболее частым вариантом первичной мультирезистентности явилась одновременная устойчивость к 4 ПТЛС – изониазиду, рифампицину, стрептомицину и этамбутолу – 24 случая (10,5%). Вторым по частоте встречаемости фенотипом первичной МЛУ явилась одновременная устойчивость к 3 ПТЛС – изониазиду, рифампицину, стрептомицину – 5 случаев (2,2%). Остальные виды первичной МЛУ составили 4,4% (10 случаев).

Вторую группу проанализированных случаев составили 88 пациентов-бактериовыделителей с хроническими формами туберкулеза. В данной группе пациенты с сохраненной лекарственной чувствительностью выявлены не были. У всех 100 % пациентов возбудитель туберкулеза характеризовался наличием лекарственной устойчивости.

Дальнейший анализ фенотипической структуры вторичной лекарственной устойчивости показал, что монорезистентность была выявлена всего лишь у 3 пациентов (3,4%). В основном это монорезистентность к стрептомицину – 2 человека (2,3%), а также к рифампицину – 1,1% (1 пациент). Общее число случаев полирезистентного туберкулеза у пациентов с хроническими формами туберкулеза составило – 8,0% (7 человек). Наиболее часто регистрировалась вторичная полирезистентность к комбинации и этамбутолом – 3 пациента (3,4%) и комбинации рифампицина со стрептомицином – 2 человек (2,3%). Третьим фенотипом вторичной полирезистентности явилась одновременная лекарственная устойчивость к рифампицину и этамбутолу – 1 случай (1,1%).

Среди 88 пациентов-бактериовыделителей с хроническими формами туберкулеза общее количество случаев с МЛУ составило 78 человек (88,6%). Следовательно, уровень вторичной МЛУ составил в 2011г. – 88,6%. Далее был проведен анализ фенотипической структуры МЛУ туберкулеза у данной группы пациентов. Наиболее частым вариантом первичной мультирезистентности явилась одновременная устойчивость к 4 ПТЛС – изониазиду, рифампицину, стрептомицину и этамбутолу – 31 случай (35,2%). Также распространен такой фенотип вторичной МЛУ как одновременная устойчивость к 3 ПТЛС – изониазиду, рифампицину, стрептомицину – 7 случаев (8,0%). Остальные фенотипические варианты вторичной МЛУ встречались в единичных случаях.

Выводы. В соответствии с полученными данными уровень первичной совокупной лекарственной устойчивости в Витебске и Витебской области в 2011г. составил 35,5%. Особое значение в эпидемиологическом плане имеет уровень первичной МЛУ, который составил 17,1%.

Уровень вторичной МЛУ в Витебске и Витебской области составил в 2011г. – 88,6%, что свидетельствует о необходимости усиления контроля за лечением пациентов, особенно на амбулаторном этапе.

Наиболее распространенным фенотипом как первичной, так и вторичной МЛУ явилась одновременная устойчивость к 4 ПТЛС – изониазиду, рифампицину, стрептомицину и этамбутолу.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНТЕРОВИРУСНОГО МЕНИНГИТА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Татарчук Т.Ю. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент А.Н. Грижевская

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Актуальность проблемы энтеровирусной инфекции связана прежде всего с увеличением заболеваемости. Так, за последние годы в РБ этот показатель увеличился на 23%. Чаще энтеровирусная инфекция протекает в форме серозного менингита. В Витебской области в 2013 г. отмечался подъем заболеваемости энтеровирусными менингитами у детей.

Цель работы. Изучить клинико-лабораторные показатели энтеровирусного менингита у детей и подростков на современном этапе.

Материалы и методы исследования. Работа проводилась на базе Витебской областной клинической инфекционной больницы. Нами были проанализированы 128 историй болезни детей с диагнозом энтеровирусный менингит, находившихся на лечении в стационаре с июля по август 2013 г. Во всех исследуемых случаях диагноз был лабораторно подтвержден обнаружением антител к энтеровирусу методом ИФА.

Результаты исследования. За исследуемый период времени было обследовано и пролечено 128 детей, из них 58 девочек и 70 мальчиков. Возрастной состав: до 1 года – 1,6%, до 3 лет – 4,7%, 3-7 лет – 40,6%, 7-14 лет – 53,1%. Среди пациентов городские жители составили 64,6%, сельские – 35,4%. Пациенты направлялись в стационар с различными предварительными диагнозами. Самым частым диагнозом был «ОРВИ с менин-

геальным синдромом», он отмечен в 21,1% случаев, затем следовал диагноз «менингит» - в 19,5%, далее «ОРВИ» - 18,7%, «аденовирусная инфекция с абдоминальным синдромом» - 11,7%. Диагнозы «энтеровирусная инфекция» и «ОРВИ, серозный менингит» поставлены у 4,7% пациентов каждый. Без диагнозов поступило 12,5% детей. В остальных случаях ставился диагноз «бактериальное пищевое отравление» - 4,0% и «гастроэнтерит» - 3,1%. Из 112 поставленных амбулаторно диагнозов более половины (57,1%) указывали на предполагаемый менингит у пациента.

Время пребывания в стационаре в основном составило не более 10 дней (82,8%), более 14 дней – в 9,4% и более 14 дней – в 18,1% случаев.

Почти у всех пациентов энтеровирусный менингит протекал в среднетяжелой форме, кроме 1 - с легкой формой и 1 – с тяжелой формой заболевания. Лихорадка до 38°C была отмечена у 56,2%, от 38° до 39°C – у 28,9% и выше 39°C - у 3,1% пациентов. У 11,7% детей заболевание протекало на фоне нормальной температуры. Наиболее часто в клинике наблюдалась ригидность затылочных мышц (53,9%) и рвота (49,2%). Значительно реже определялся положительный симптом Кернига (7,8%), симптомы Брудзинского (4,0%), гиперестезия (6,5%) и боль в глазах (3,1%).

При исследовании спинномозговой жидкости было установлено наличие плеоцитоза до 100 кл в 1 мкл у большинства пациентов (70,0%), до 200 – в 21,9% случаев, до 300 – в 5,7%, больше 300 – в 4,7%. Лимфоцитарный плеоцитоз отмечался приблизительно у половины пациентов (44,5%), смешанный характер цитоза – у 30,5%, нейтрофильный плеоцитоз – у 25,0% детей. Кроме этого, в ликворе детей определялся нормальный или несколько повышенный уровень белка, показатели глюкозы были в пределах нормы.

Выводы.

1. Согласно проведенным исследованиям, энтеровирусной инфекцией чаще болеют мальчики (54,7%) и дети дошкольного и школьного возрастов (соответственно, 40,6% и 53,1% от общего количества пациентов).

2. Отмечаются определенные сложности в клинической диагностике на догоспитальном этапе. Так, у приблизительно половины (57,1%) пациентов, направлены на госпитализацию, был заподозрен менингит, у остальных детей врачи предполагали либо ОРВИ, либо ОКИ. Вероятно, это связано с клиническими особенностями энтеровирусного менингита, т.к. только у половины пациентов (53,9%) отмечались при поступлении менингеальные симптомы.

3. При исследовании спинномозговой жидкости у детей с энтеровирусными серозными менингитами у 25% определяется нейтрофильный плеоцитоз, что вызывает определенную тревогу у лечащего врача и требует назначения антибактериальных препаратов.

4. Таким образом, можно выделить особенности клинико-лабораторных показателей энтеровирусного менингита у детей на современном этапе:

- у 11,7% детей заболевание протекает на фоне нормальной температуры тела;
- менингеальный синдром наблюдается только у половины заболевших детей;
- у 25% пациентов в ликворе определяется нейтрофильный плеоцитоз.

Литература:

1. Руководство по инфекционным болезням / Под ред. В.М.Семенова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. – 752 с.
2. Учайкин В.Ф. Руководство по инфекционным болезням у детей. – М.: ГЭОТАР – Мед., 2002. – 824 с.

ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ У ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИНФИЛЬТРАТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

*Хорошко А.А. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н. Морозкина Н.С.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г.Минск

Актуальность: Туберкулез всегда был одной из самых актуальных проблем человечества. Установление диагноза туберкулеза, как правило, становится началом новой жизненной ситуации у всех больных, поскольку им приходится менять свои жизненные стереотипы. Туберкулез легких не только нарушает физическое здоровье, но и оказывает существенное влияние на психику пациента. Особенно выраженными психическими нарушениями являются тревожные расстройства у больных туберкулезом.

Цель исследования: изучение тревожности и депрессии пациентов с впервые выявленным инфильтративным туберкулезом органов дыхания (ТОД), определение индивидуальной схемы преодоления стресса, выявление особенностей переживания.

Материалы и методы: методика диагностики тревожности Ч.Д. Спилберга –Ю.Л.Ханина, шкала депрессии Бека, копинг-поведение в стрессовых ситуациях – С.Норман, Д.Ф.Эндлер, Д.А. Ждеймс, М.И. Паркер адаптированный вариант Т.А.Крюковой.

Проведено психологическое анкетирование пациентов с впервые выявленным инфильтративным туберкулезом (всего 38 респондента). В данное исследование вошли пациенты в соответствии с критериями включения: впервые выявленный инфильтративный туберкулез легких, госпитализация на стационарное лечение в РНПЦПФ, возраст от 18 до 50 лет. Среди включенных в исследование мужчин было 27 (71%), женщин 11 (29%), средний возраст 34 года.

Результаты исследования:1)По результатам анкетирования было отмечено повышение уровня ситуативной тревожности по сравнению с личностной у 96,7% пациентов. 2) Также было выявлено у 76% легкая депрессия, 13%- умеренная депрессия, у 11% отсутствовали депрессивные симптомы.3) Тест Копинг-стратегии показал, что большая часть пациентов (96,7%) ориентирована на решении проблем возникших в связи с заболеванием туберкулезом.

Выводы:

1.У всех обследованных пациентов тревожные состояния и личностные отклонения являются ответной реакцией на впервые диагностированный туберкулез и вынужденную длительную терапию в стационаре.

2. Химиотерапия ТОД, в том числе у части пациентов с развитием побочных действий противотуберкулезных препаратов, сопровождается нарушением процессов психологической адаптации, сохранением и усугублением тревожных и личностных нарушений.

3.Выявленные изменения психического статуса у пациентов в период противотуберкулезной терапии, определяют необходимость включения в комплекс лечебных мероприятий при туберкулезе дополнительных методов медикаментозной и психотерапевтической коррекции, что позволит повысить эффективность лечения и улучшить качество жизни пациентов.

Литература

1. Базовые психологические свойства и самоопределение личности: Практическое руководство по психологической диагностике/ Батаршев А.В.//СПб.: Речь, 2005. С.44–49.
2. Фтизиатрия. Национальное руководство/Перельман М.И.//2007г
3. Депрессия и тревога: диагностика и лечение./ Аведисова А.С.//М 2003.С. 35-46

АНАЛИЗ ЕСТЕСТВЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ У ПАЦИЕНТОВ, СОСТОЯЩИХ НА ДИСПАНСЕРНОМ УЧЕТЕ В УЗ «ВОКИБ»

Шахорская Е.И., Дубовец О.А., Стычевская Е.В.

Научные руководители: д.м.н., профессор Семенов В.М., д.м.н., профессор Дмитриченко Т.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Ежегодно в мире около 1 миллиона смертей обусловлены вирусными гепатитами. Каждый третий человек инфицирован вирусом гепатита В, каждый 12-й живет с хроническим вирусным гепатитом В (ХВГВ) или хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС) [1].

ВГС клинически характеризуется преимущественно скрытым течением заболевания и неблагоприятным прогнозом (формированием хронической формы, цирроза печени, гепатоцеллюлярной карциномы). После перенесенной острой инфекции 50-85% больным не удается избавиться от вируса, в результате чего развивается хронизация процесса. Считается, что в глобальном масштабе около 170 миллионов человек (3% населения) поражены хроническим вирусным гепатитом С, что приводит к 350000 смертей в год от таких осложнений заболевания, как цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома [2,3].

По данным Всемирной организации здравоохранения 2 миллиарда человек в мире имеют маркеры вирусного гепатита В, более 350 миллионов человек страдают ХВГВ. HBV- инфекция приводит к хронизации у 1-5% инфицированных взрослых, 20-30% детей раннего возраста и у 90% детей, инфицированных перинатально [4].

Основными осложнениями HBV-инфекции являются цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК). Риск развития цирроза печени у пациентов с хроническим гепатитом В составляет 15-40%. Риск развития ГЦК у пациентов с циррозом печени оценивается в 2-5%, однако, эти цифры могут меняться в зависимости от географического района, от наличия определенных мутаций и уровня ДНК ВГВ в сыворотке крови (> 20 000 МЕ/мл) [5].

Цель работы. Оценить естественное течение парентеральных вирусных гепатитов у пациентов, состоящих на диспансерном учете в консультативном кабинете ВОКИБ.

Материалы и методы исследования. Нами проанализированы данные 983 карт диспансерного наблюдения пациентов с хроническими парентеральными вирусными гепатитами, состоящих на учете в консультативном кабинете Витебской областной клинической инфекционной больницы.

Определение антител к вирусу гепатита С проводили методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием набора реагентов для выявления антител класса IgM и IgG к ВГС «ИФА – antiHCV» (Белорусско-голландское совместное предприятие «Фармлэнд») согласно инструкции производителя. Определение HBsAg проводили методом ИФА с использованием набора реагентов для определения поверхностного антигена вируса гепатита В в сыворотке крови человека «ИФА – HBsAg» (Белорусско-голландское совместное предприятие «Фармлэнд») согласно инструкции производителя. Определение РНК вируса гепатита С и ДНК вируса гепатита В проводили методом ПЦР. Для проведения ПЦР использовали комплект реагентов для выделения ДНК/РНК «Проба-НК» («ДНК-технология», Россия), комплект реагентов для генотипирования вируса гепатита С методом ОТ-ПЦР (формат «Форез») («ДНК-технология», Россия).

Результаты исследования. На учете в консультативном кабинете УЗ «Витебская областная клиническая инфекционная больница» состоит 983 пациента, из них:

- с хроническим вирусным гепатитом С - 663 человека (67,44%);
- с хроническим вирусным гепатитом В - 190 человек (19,32%);
- с микст-гепатитами (С+В) - 17 человек (1,73%);
- с гепатит С-ассоциированным циррозом печени - 91 человек (9,25%);
- с гепатит В-ассоциированным циррозом печени - 19 человек (1,93%);
- с гепатит В, С-ассоциированным циррозом печени - 3 человека (0,3%).

Проведенный анализ показал, что 3,66% всех пациентов находились на диспансерном учете менее 1 года. От года до 5 лет наблюдались 407 человек (41,4%), от 5 до 10 лет - 345 человек (35,09%), от 10 до 15 лет - 181 человек (18,41%), более 15 лет - 14 человек (1,42%).

Анализ естественного течения хронического вирусного гепатита С показал, что переход гепатита в цирроз произошел у 3,55% пациентов, состоящих на диспансерном учете. Наиболее часто трансформация гепатита в цирроз происходила в сроки от 2 до 5 лет с момента постановки диагноза ХВГС.

Спонтанная элиминация вируса в сроки от 6 месяцев до 8 лет была зафиксирована нами только у 0,5% пациентов.

Отсутствие биохимической активности на момент взятия на учет наблюдалось у 149 человек (22,47%). Минимальная биохимическая активность (АлАТ до 2-х норм) при взятии на учет была у 179 пациентов (27%), слабовыраженная активность (АлАТ от 2 до 5 норм) - у 231 пациентов (34,84%), умеренная (АлАТ от 5 до 10 норм) - у 96 пациентов (14,48%), высокая (АлАТ более 10 норм) - у 8 пациентов (1,2 %).

Биохимическая активность без динамики зафиксирована нами у 362 человек из 509, не получавших интерферонотерапию (71,1%), однако, как известно, уровень ферментемии не коррелирует с выраженностью гистологических изменений в печени, что не исключает обязательного диспансерного наблюдения таких пациентов.

У 379 (57,16%) пациентов с ХВГС в процессе диспансерного наблюдения отмечен рост биохимической активности. В течение года биохимическая активность выросла у 113 пациентов (29,81 %), в период наблюдения от года до двух лет – у 107 пациентов (28,32 %), от 3 до 8 лет – у 142 пациентов (37,46 %), от 9 до 13 лет - у 17 пациентов (4,48%).

Таким образом, чаще всего биохимическая активность нарастала в сроки от 3 до 8 лет с момента постановки пациента на диспансерный учет.

При анализе естественного течения хронического вирусного гепатита В установлено, что трансформация гепатита в цирроз произошла у 3,68% пациентов, состоящих на диспансерном учете. Наиболее часто трансформация гепатита в цирроз происходила в сроки от 2 до 5 лет с момента постановки пациенту диагноза ХВГВ.

Отсутствие биохимической активности на момент взятия на учет наблюдалось у 83 человек (43,68%). Минимальная биохимическая активность (АлАТ до 2-х норм) при взятии на учет была у 43 пациентов (22,63%), слабовыраженная активность (АлАТ от 2 до 5 норм) - у 40 пациентов (21%), умеренная (АлАТ от 5 до 10 норм) - у 20 пациентов (10,52%), высокая (АлАТ более 10 норм) - у 4 пациентов (2,1 %).

Биохимическая активность без динамики зафиксирована нами у 112 человек (58,94%). У 78 пациентов (41,05%) в процессе диспансерного наблюдения отмечен рост биохимической активности. В течение года биохимическая активность выросла у 20 пациентов (25,64%), в период наблюдения от года до двух лет – у 20 пациентов (25,64 %), от 3 до 8 лет – у 26 пациентов (33,33%), от 9 до 15 лет - у 12 пациентов (15,38%).

Таким образом, как и у пациентов с ХВГС, чаще всего биохимическая активность нарастала в сроки от 3 до 8 лет с момента постановки пациента на диспансерный учет.

Выводы.

У 57% больных естественное течение хронического вирусного гепатита С характеризуется ростом биохимической активности, у 3,5% - трансформацией в цирроз печени, у 0,5% зафиксирована спонтанная элиминация вируса.

Как ХВГВ, так и ХВГС наиболее часто трансформируются в цирроз печени в сроки от 2 до 5 лет с момента постановки диагноза хронического гепатита. Следовательно, в этот период времени диспансерное наблюдение должно проводиться особо тщательно с целью отбора пациентов, которым показана интерферонотерапия.

Литература:

1. Lai, C.L. The natural history of chronic hepatitis B / C.L. Lai, M.F. Yuen // J Viral Hepat. - 2007. – Vol. 14. – P. 6-10.
2. Alter, M.J. Epidemiology of hepatitis C in the West / M.J. Alter // Liver Dis. - 1995. – Vol. 3. - P. 5–14.

3. Harris, H.E. The HCV National Register: towards informing the natural history of hepatitis C infection in the UK / H.E. Harris, M.E. Ramsay, J. Heptonstall // Journal of Viral Hepatitis. - 2000. - Vol. 13. – P.427.
4. Perz, J.F. The contributions of hepatitis B virus and hepatitis C virus to cirrhosis and primary liver cancer worldwide / J.F. Perz, G.L. Armstrong, L.A. Farrington, Y. Hutin, B. Bell // J Hepatol. - 2006. - Vol. 10. – P. 529-538.
5. Allison, R.D. A 25-year study of the clinical and histologic outcomes of hepatitis C virus infection and its modes of transmission in a cohort of initially asymptomatic blood donors / R.D. Allison, C. Conry, D. Kozion, C. Schechterly, P. Ness, J. Gible, D.E. Kleiner, M.G. Ghany, H.J. Alter // J Infect Dis. - 2012. - Vol. 206. – P. 654-661.

НЕЙТРОФИЛЬНАЯ ЭЛАСТАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТОК ВЕНОЗНОЙ И ПУПОВИННОЙ КРОВИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ

*Андрущак А. Ю. (3 курс, лечебный факультет), Клименкова Ю.Г., (5 курс, лечебный факультет),
Научные руководители: к.м.н, доцент Занько Ю.В., к.м.н, доцент Окулич В.К.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. При нормально протекающей беременности в децидуальной ткани и сыворотке крови преобладают противовоспалительные цитокины (ИЛ-4, ИЛ-10), тогда как при патологическом течении гестационного процесса на фоне урогенитальной инфекции отмечается увеличение в периферической крови цитокинов с провоспалительной активностью, таких как ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-12, ФНО- α и ИФ- γ [1]. В патогенезе воспалительного процесса немалое значение играет секретируемая активированными нейтрофилами нейтрофильная эластаза. Она разрушает защитные компоненты, такие как естественные антибиотики, иммуноглобулины, иммунные комплексы, компоненты комплемента, структурные белки[2]. По данным ряда авторов повышение уровня нейтрофильной эластазы является прогностическим фактором, указывающим на опасность возникновения преждевременных родов [1]. На первом месте среди причин, вызывающих многоводие и маловодие стоит инфекционное поражение фетоплацентарной системы. У беременных женщин с острыми и обострениями хронических инфекционно-воспалительных заболеваний, возникших в III триместре (35-36 нед.) маловодие развивается на фоне париетального мембранита. При этом имеют место воспалительные изменения плодных оболочек с обширным некрозом амниального эпителия и обсемененностью патогенной микрофлорой родовых путей [3].

Ранняя диагностика инфекционного процесса является залогом своевременного лечения и предотвращения развития осложнений, которые представляют угрозу не только для беременной женщины, но и для плода. Поэтому разработка недорогих и высокочувствительных методик диагностики инфекционного процесса является актуальным на сегодняшний день вопросом.

Цель исследования. Определить и сравнить уровень эластазной активности в сыворотках, полученных из венозной и пуповинной крови при наличии инфекционного процесса во время беременности.

Материалы и методы исследования.

Забор крови брали во время родоразрешения женщин на базе родильного дома №3 города Витебска. Для исследования эластазной активности было взято 23 сыворотки венозной крови у беременных женщин с инфекционной патологией, 14 сывороток крови из пуповины. В качестве контрольной группы использовались сыворотки беременных женщин без инфекционной патологии. Для определения эластазной активности пробы, содержащие сыворотку крови, перед использованием осаждали центрифугированием в течение 7 минут (10 тыс об/мин; центрифуга MICRO 120). Для постановки метода использовали эластин-Конго красный (диаметр частиц 37-75 микрон, производство Sigma) в концентрации 0,8 мг на 1 мл буфера как субстрат для фермента, сыворотки и 0,2 М солянокислый трис-буфер с pH 7,4 так как нейтрофильная эластаза имеет оптимум pH 7,4 (EI 7,4). Эластаза расщепляла эластин, и конго-красный переходил в раствор, изменяя его цвет с бесцветного на красный с максимальным спектром поглощения 495 нм. Для удобства постановки вместо пробирок использовались эппендорфы. В один ряд эппендорфов вносили последовательно: 400 мкл раствора эластин-Конго красного на трис-HCl буфере pH 7,4 и 100 мкл сыворотки крови. Контролем служили пробы, содержащие буферный раствор в количестве 400 мкл и 100 мкл сыворотки крови. Далее проводили инкубацию проб в термостате при $t=37^{\circ}\text{C}$ в течение 20 часов. Затем пробы извлекали из термостата и центрифугировали в течение 7 минут (10 тыс об/мин; MICRO 120) для осаждения оставшегося эластина-

Конго красного в виде не разрушенных частиц. Из надосадка брали в дублях по 150 мкл раствора и переносили в лунки 96 луночного полистиролового планшета. Планшет помещали в многоканальный спектрофотометр Ф300, где при длине волны 492 нм (максимально близкой к 495) определяли оптическую плотность в лунках. Результат рассчитывался как разница оптических плотностей опытных проб и соответствующих им контрольных. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программ «Microsoft Excel 2007», «Statgrap 2.1».

Результаты исследования. В результате средняя активность эластазы в сыворотке венозной крови при рН 7,4 для группы доноров составила: $0,049 \pm 0,027$ пкат, для группы пациентов с инфекционной патологией – $0,068 \pm 0,02$ пкат (различия достоверны $p < 0,05$). Средняя активность эластазы в сыворотке венозной крови при рН 8,8 для доноров составила $0,066 \pm 0,02$ пкат, для группы пациентов с инфекционной патологией – $0,054 \pm 0,03$ пкат. При сравнении эластазной активности сывороток крови у пациентов с инфекционной патологией было установлено, что при рН 7,4 уровень активности оказался достоверно выше, чем при рН 8,8 ($p < 0,05$). При маловодии уровень эластазной активности сывороток крови при рН 7,4 достоверно выше ($0,07 \pm 0,01$ пкат), чем у доноров ($p < 0,05$), при рН 8,8 средняя активность составила $0,046 \pm 0,03$, однако достоверно не подтверждена ($p > 0,05$). Уровень эластазной активности сывороток крови при рН 7,4 достоверно выше при многоводии ($0,076 \pm 0,01$ пкат), чем в группе доноров ($p < 0,05$), при рН 8,8 средняя активность составила $0,061 \pm 0,01$, однако различия не достоверны ($p > 0,05$).

Средняя активность эластазы в сыворотке пуповинной крови в группе пациентов с инфекционной патологией при рН 7,4 составила: $0,047 \pm 0,016$ Пкат, для группы пациентов без инфекционной патологии – $0,059 \pm 0,01$ Пкат ($p > 0,05$). Средняя активность эластазы в сыворотке пуповинной крови в группе пациентов с инфекционным процессом при рН 8,8 составила – $0,055 \pm 0,018$ Пкат, для группы пациентов без инфекционной патологии – $0,045 \pm 0,02$ Пкат ($p > 0,05$). При сравнении опытных групп с различным уровнем рН достоверных различий получено не было ($p > 0,05$).

При сравнении эластазной активности в сыворотках пуповинной и венозной крови при наличии инфекционного процесса было установлено, что уровень эластазной активности достоверно выше определяется в венозной крови и составляет $0,068 \pm 0,024$ Пкат, чем в пуповинной крови – $0,047 \pm 0,016$ Пкат ($p < 0,05$).

Выводы.

1. Выявлено достоверное повышение уровня эластазной активности сывороток венозной крови у беременных женщин с инфекционной патологией по сравнению с сыворотками беременных без инфекционной патологии.
2. Обнаружен более высокий уровень эластазной активности сывороток венозной крови при рН 7,4 у беременных женщин с инфекционной патологией, что вероятно связано с увеличением её продукции нейтрофилами при присоединении инфекции.
3. Выявлено, что при беременности, отягощенной маловодием и многоводием, уровень эластазной активности сывороток крови при рН 7,4 достоверно выше на 70%, чем у беременных без инфекционной патологии, что может служить маркером активности инфекционного процесса.
4. В сыворотках венозной крови уровень эластазной активности определяется достоверно выше, чем в сыворотках пуповинной крови, что, вероятно, связано с осуществлением плацентой ее барьерной функции.

Литература.

1. Савченко Т.Н. Цитокины и нейтрофильная эластаза при невынашивании беременности при генитальном кандидозе /Т.Н. Савченко, А.Л. Пухальский, Г.В. Шмарина, М.Х. Точиева// Российский медицинский журнал №3, 2009 С. 20-23.
2. Цитокины и воспаление / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cytokines.ru/2007/4/Art1.php>. - Дата доступа: 18.02.2013.
3. Айламазян Э.К. Акушерство: учебник для медицинских вузов / Э. К. Айламазян. – 7-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2010. – 543.: ил.

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОРАЗРЕШЕНИЕ ЖЕНЩИН С ТАЗОВЫМ ПРЕДЛЕЖАНИЕМ ПЛОДА

Аскерова В.В., Довгяло Ю.М., Дулинец Л.В., Маркевич А.В (4 курс, лечебный факультет).

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мацуганова Т.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск.

Актуальность. Роды в тазовом предлежании плода встречаются в 3-5 % случаев и считаются патологическими из-за большого числа осложнений в родах, особенно у плода. Перинатальная смертность при тазовом предлежании в 4-5 раз выше, чем при головном [1]. По этому при тазовом предлежании важно выбрать рациональный метод родоразрешения.

Цель работы - изучить особенности течения беременности и факторы, влияющие на выбор метода родоразрешения при тазовом предлежании плода.

Материалы и методы исследования. Проведена выкопировка данных анамнеза, течения беременности, родов и неонатального периода, результатов ультразвукового и кардиомониторного исследования состояния плода по специально разработанной анкете из 94 историй родов женщин с тазовым предлежанием плода, родоразрешенных в роддоме БСМП г.Витебска. Все женщины были разделены на две группы: родоразрешенные через естественные родовые пути (группа 1) и путем операции кесарева сечения (группа 2). Обработка результатов проведена с использованием программ «Excel» и «Statistica 7» путем анализа четырехпольных таблиц сопряженности с расчетом критерия χ^2 , при этом уровень значимости во всех наблюдениях принимался равным $P < 0,05$.

Результаты. Возраст женщин колебался от 18 до 40 лет ($M_e=26$) и существенно не различался в обеих группах ($M_e=25,5$ и $M_e=26,0$). Первородящих женщин в группе 2 было 40,0%, во второй - 77,0% ($P=0,001$), повторнородящих 60,0% и 23,0% соответственно ($P=0,1$).

В анамнезе у женщин группы 2, по сравнению с первой, чаще встречались позднее менархе (22,9% и 20,0 %; $P=0,008$), гинекологические заболевания (77,1% и 65,0%; $P=0,001$), простудные заболевания (95,9% и 95,0%; $P=0,001$), детские инфекции (58,1% и 50,0%; $P=0,001$). Хронические заболевания гепато-билиарной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой систем, варикозная болезнь встречались только у женщин группы 2.

Анализ течения беременности показал, что у женщин группы 2 значительно чаще имелись различные осложнения (у 98,5% и 80,0%, соответственно; $P=0,001$): угроза прерывания беременности в различные сроки (у 45,9% и 35,0%; $P=0,003$), анемия (у 47,3% и 25,0%; $P=0,0007$), плацентарная недостаточность и хроническая гипоксия плода (у 54,1% и 10,0%; $P=0,0007$), генитальные (у 81,1% и 65,0%; $P=0,0001$) и экстрагенитальные инфекции (у 43,2% и 40,0%; $P=0,004$).

Данные о наличии маркеров неблагоприятных исходов родоразрешения через естественные родовые пути [1] при тазовом предлежании плода представлены в таблице 1.

Из данных, представленных в таблице 1, видно, что в группе 2 маркеры неблагоприятных исходов встречались в 9 раз чаще. При этом у беременных группы 1 имелось только по одному маркеру, тогда как в группе 2 по одному маркеру имело место у 21(28,4%) женщины, по два – у 15(20,3%), по три – у 11(14,9%), по четыре – у 5(6,8%).

Родоразрешены через естественные родовые пути 20(21,3%) женщин, путем операции кесарева сечения – 74(78,7%). Через естественные родовые пути все женщины родоразreshались при доношенной беременности (37-41 неделя) и только при чисто ягодичном предлежании плода. У женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения, чисто ягодичное предлежание было у 53(71,6%), ягодично-ножное - у 11(14,9%), ножное - у 10(13,5%), срок беременности при родоразрешении колебался от 32 до 41 недели, однако у подавляющего большинства женщин (91,9%) беременность была доношенной.

**Таблица 1. Маркеры неблагоприятных исходов родоразрешения
через естественные родовые пути при тазовом предлежании плода**

Маркеры	Группа 1 n=20	Группа 2 n=74	P
Ножное предлежание	-	10 (13,5%)	
Ягодично-ножное предлежание	-	11 (14,9%)	
Аномалии расположения плаценты:	-	4 (5,4%)	
С переходом на дно матки	-	3 (4,1%)	
Низкая плацентация	-	1 (1,3%)	
Патология амниона:	5 (25%)	35 (47,3%)	0,001
Маловодие	5 (25%)	29 (39,2%)	0,001
Многоводие	-	6 (8,1%)	
Разгибание головки:	-	16 (21,6%)	
1 степени	-	3 (4,1%)	
2 степени	-	6 (8,2%)	
3 степени	-	7 (9,5%)	
Нарушение маточно-плацентарного кровотока:	1 (5%)	20 (27%)	0,005
1а степени	1 (5%)	15 (2,3%)	0,04
1б степени	-	4 (5,4%)	
2 степени	-	1 (1,3%)	
Нарушение кровотока в среднемозговой артерии плода	-	5 (6,8%)	
Обвитие пуповиной плода	-	6 (8,2%)	
Количество женщин, имеющих маркеры	6 (30%)	54 (72,9%)	0,001

Продолжительность родов у женщин группы 1 колебалась от 1ч 45 мин до 7ч 10 мин, у двух повторнородящих женщин роды были, соответственно, быстрыми и стремительными. В родах для предупреждения спазма шейки матки применялись Н-холинолитики и спазмолитики и окситоцин для профилактики ослабления родовой деятельности, в периоде изгнания оказывалось пособие по Цовьянову 1.

Все дети родились без признаков асфиксии, доношенными. В двух случаях имели место признаки незрелости у доношенных плодов. Масса детей при рождении колебалась от 2460 г до 4090 г ($M_e=3005$ г), а превышающая 3600 г была у одного ребенка. Один ребенок родился маленьким к сроку гестации.

При операции кесарева сечения извлечено 67(90,5%) доношенных зрелых детей, 1(1,4%) доношенный незрелый и 6(8,1%) недоношенных.

Масса плодов колебалась от 1380 г до 4400 г ($M_e=3225$). Масса, превышающая 3600 г, была у 19 новорожденных (25,5%). С оценкой по шкале Апгар 8-9 баллов родился 71 ребенок (95,9%), у 3(4,1%) недоношенных имела место умеренная асфиксия. Два недоношенных ребенка (2,7%) родились маленькими к сроку гестации.

Осложнения в раннем неонатальном периоде выявлены у 2(10,0%) новорождённых группы 1 и 20(27,0%) - группы 2 ($P=0,87$). Лечение в условиях отделения интенсивной терапии получал 1(5%) ребенок из группы 1 в связи с изоиммунизацией по системе АВО и 12(16,2%) – из группы 2 ($P=0,28$): по поводу перинатальных поражений ЦНС – 5(6,8%), врожденной пневмонии – 1(1,4%), геморрагической болезни – 1(1,4%), неонатальной желтухи – 3(4,1%), РДС 1 типа – 1(1,4%) и нарушения адаптации по церебральному типу – 1(1,4%).

Выводы.

1. Ведущим методом родоразрешения при тазовом предлежании плода является операция кесарева сечения, что обусловлено отягощенным анамнезом, осложненным течением беременности, наличием маркеров, ухудшающих исход для плода при родоразрешении через естественные родовые пути, и крупной массой плодов.

2. Благоприятные результаты при родоразрешении через естественные родовые пути обеспечиваются рациональным ведением периода изгнания: применением средств профилактики спазма шейки матки и ослабления родовой деятельности, сохранением нормального членорасположения плода при чисто ягодичном предлежании.

3. Осложненное течение раннего неонатального периода детей, извлеченных при операции кесарева сечения, не связано с выбором метода родоразрешения, а обусловлено неблагоприятным течением беременности и недоношенностью.

Литература

1. Игнатенко И.В. Тазовое предлежание плода: современные подходы к родоразрешению / И.В. Игнатенко, А.Н. Стрижаков // Материалы 13 Всероссийского научного форума «Мать и дитя». - 25-28 сентября 2012. – С.55 – 56.

ПРИМЕНЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ У РОЖЕНИЦ С ГЕСТОЗОМ

Балыбина А.С., Ворнаевская В.В., Киселев А.И. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Киселева Н.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Ведение родов при гестозе, помимо постоянного мониторингового контроля за состоянием роженицы и плода, должно включать проведение интенсивной терапии на фоне рационального метода обезболивания. Как показывают исследования ряда авторов [1, 2], длительная эпидуральная анестезия (ДЭА) является в настоящее время наиболее оптимальным методом обезболивания при гестозе. Анальгетический, гипотензивный и спазмолитический эффекты ДЭА сочетаются с отсутствием негативного влияния на функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, печени и почек, состояние плода и новорожденного ребенка, что при гестозе является особенно актуальным.

Цель исследования - изучить особенности клинического течения родов и их исходы для матери и плода при гестозе в условиях применения ДЭА.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 144 беременные с гестозом, родоразрешенные в учреждении здравоохранения «Витебский городской клинический родильный дом №2», и их новорожденные. Средний возраст пациенток составил $27,2 \pm 2,1$ года, первородящими были 96 (66,7%), повторнородящими – 48 (32,3%).

В работе использована Российская классификация гестозов, оценка степени тяжести данной патологии проводилась по шкале Гоек в модификации Г.М.Савельевой. Для подтверждения диагноза применяли общеклинические лабораторные методы (развернутый анализ крови с лейкоцитарной формулой, подсчетом тромбоцитов, определением гематокрита, коагулограмму, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, определение суточного диуреза, суточной потери белка).

Гестоз легкой степени имел место у 92 (63,9%) женщин, средней степени тяжести – у 34 (23,6%), тяжелый – у 18 (12,5%). Сочетанная форма патологии наблюдалась у 122 (84,7%) беременных, в том числе у 42 (34,4%) – на фоне сердечно-сосудистой патологии, у 39 (27,1%) – на фоне заболеваний почек, у 28 (23,0%) – на фоне нарушений жирового обмена, у 19 (15,6%) – на фоне эндокринной патологии. Чистая форма гестоза была лишь у 22 (15,3%) пациенток.

При поступлении в акушерский стационар 52 (36,1%) женщины госпитализированы в палату интенсивной терапии, 80 (55,6%) – в отделение патологии беременных и 12 (8,3%) – в родильный блок в связи с наличием регулярной родовой деятельности.

В 132 случаях роды велись как программированные. Беременным, находящимся в отделении патологии беременных и в палате интенсивной терапии, параллельно с лечением гестоза назначалась по показаниям терапия по созреванию шейки матки, после чего при необходимости производились плановая амниотомия, родовозбуждение путем внутривенного капельного введения окситоцина или простагландинов.

Основными показаниями к проведению эпидуральной анестезии были степень тяжести гестоза и степень болезненности схваток. При гестозе легкой степени к эпидуральной анестезии приступали при раскрытии маточного зева на 3-4 см и при прижатой головке плода, при гестозе средней и тяжелой степени - в самом начале родовой деятельности. Так, у 22 (15,3%) пациенток ДЭА была начата через 30 минут после амниотомии, у 30 (20,8%) – при раскрытии шейки матки на 1,5-2 см и у 94 (52,1%) – при раскрытии шейки матки на 3-4 см.

ДЭА проводилась по стандартной методике: в положении на левом боку на уровне L2 - L3 пунктировали и идентифицировали эпидуральное пространство, устанавливали катетер и вводили болюсно 15 - 20 мл 0,125% раствора бупивакаина, затем 10 - 12 мкг (0,005% - 0,1 - 0,2 мл) фентанила. Полное обезболивание наступало через 4,5 - 5 минут. После возобновления болевых ощущений (через 2,5 - 3 часа) через катетер в эпидуральное пространство вводили 10 - 15 мл 0,125% раствора бупивакаина. Следует отметить, что повторнородящим достаточным было однократное введение бупивакаина в течение всего родового акта, первородящим к моменту раскрытия маточного зева на 7 - 8 см требовалось дополнительное введение 10 - 15 мл бупивакаина.

Общая продолжительность нахождения на эпидуральной анестезии составила от 4 до 8 часов 30 минут.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования показали, что через 4,5 - 5 минут полное обезболивание отмечалось у 133 (92,4%) рожениц, хорошее – у 6 (4,2%), удовлетворительное – у 3 (2,1%), отсутствие анальгезии – у 2 (1,4%). Недостаточный эффект ДЭА может быть связан с затруднительной идентификацией эпидурального пространства вследствие выраженных отеков и проведения манипуляции в условиях анестезии.

Одновременно с наступлением анальгезии у большинства рожениц отмечалось снижение артериального давления: систолического со $158,3 \pm 11,4$ мм рт.ст. до $128,9 \pm 8,9$ мм рт.ст., диастолического артериального давления - со $102,4 \pm 9,2$ мм рт.ст. до $82,8 \pm 6,8$ мм рт.ст.

Родоразрешены через естественные родовые пути 123 (85,4%) пациентки, путем операции кесарева сечения – 18 (12,5%) по следующим показаниям: отсутствие эффекта от родовозбуждения – 12, клинически узкий таз – 2, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты – 1, дискоординированная родовая деятельность – 1.

При изучении маточной активности в родах не было выявлено ослабления родовой деятельности, не отмечено удлинения родов и увеличения частоты применения утеротонических средств в родах. Продолжительность I периода родов у первородящих составила $7,8 \pm 0,4$ часа, II периода - $35 \pm 0,3$ мин; у повторнородящих - $4,9 \pm 0,3$ часа и $18 \pm 0,1$ мин. соответственно. Кровопотеря в родах до 400 мл имела место у 132 (91,7%), до 1000 мл – у 12 (8,3%) женщин (включая пациенток, родоразрешенных операцией кесарева сечения).

Состояние плода в ответ на проведение ДЭА практически не изменялось. Базальная частота сердечных сокращений колебалась от 124 до 158 уд/мин, число акцелераций за каждые 5 мин наблюдения составляло 3 - 5, у 7 рожениц отмечены 2 - 3 кратковременные децелерации в конце I периода родов.

Все дети родились живыми. В удовлетворительном состоянии по шкале Апгар родилось 128 детей (88,9%), в состоянии асфиксии легкой степени – 12 (8,3%), средней степени – 4 (2,7%).

Родильницы и новорожденные выписаны домой на 7-14 сутки в удовлетворительном состоянии. В детскую областную клиническую больницу переведено 8 детей: 1 – с гемолитической болезнью, 7 – с доношенностью, гипоксически-ишемическим повреждением ЦНС.

Выводы. Таким образом, метод ДЭА, применяемый при родоразрешении беременных с гестозами, является эффективным, так как обеспечивает адекватное обезболивание родов, стабилизирует гемодинамику, способствует снижению частоты оперативного родоразрешения, не оказывает неблагоприятного влия-

ния на течение родов, состояние плода и новорожденного. Все вышеизложенное позволяет считать целесообразным применение ДЭА у рожениц с различной степенью тяжести гестоза с целью снижения осложнений и улучшения исходов родов для матери и плода.

Литература

Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве: руководство для врачей. – Е.А.Ланцев, В.В.Абрамченко. –М: МЕДпресс-информ, 2011. – 624 с.

Длительная эпидуральная аналгезия в комплексе интенсивной терапии тяжелого гестоза / А.В.Пырегов [и др.] // Мать и дитя: материалы VI Рос.форума, Москва, 12–15 октября 2004 г. / М-во здравоохран. и соц. разв. Рос. Федерации, РАМН, науч. центр акуш., гинек. и перинат. РАМН; редкол.: В. И.Кулаков [и др.]. – Москва, 2004. – С. 180-181.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ЭКТОПИИ ШЕЙКИ МАТКИ

Беленко А.Е., Дюдякова М.В., Виноградова Т.А., 4 курс, лечебный факультет

Научный руководитель: д.м.н. Семенов Д.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Заболевания шейки матки - большой раздел гинекологии, с которым приходится иметь дело практикующим врачам в условиях женских консультаций и других поликлинических подразделений. Несмотря на определенные успехи и достижения диагностики и терапии цервикальной патологии, патологические и гистофизиологические состояния шейки матки остаются значительными проблемами современной гинекологии. В последние годы ведется активная дискуссия о тактике ведения пациенток с эктопией шейки матки. Рядом исследователей эктопия шейки матки позиционируется как состояние гистофизиологической нормы и не нуждается в терапевтических мероприятиях, однако под действием различных экзогенных и эндогенных факторов возможно развитие осложненного течения эктопии шейки матки сопровождающееся нарушением дифференцировки эпителиальных структур и развитием воспалительного процесса [1].

Эктопия в Международной номенклатуре болезней (МНБ), относится к гистофизиологическим особенностям шейки матки и характеризуется наличием высокого цилиндрического эпителия на влагалищной части шейки матки. В МКБ-10 эктопия шейки матки не внесена. Частота выявления эктопии шейки матки составляет 38,8%, у гинекологических пациенток - 49%[2].

В норме физиологическое течение эктопии сопровождается процессом доброкачественной метаплазии, которая в среднем завершается за 12-18 месяцев, однако у подавляющего большинства женщин с эктопиями эпидермизация замедлена. По данным ряда авторов, факторами, инициирующими нарушение процессов метаплазии, являются иммунологические, гормональные (гиперэстрогения), инфекционные заболевания (ВПЧ, хламидиоз, уреаплазмоз, трихомониаз, гонорея, дисбактериоз влагалища и т.д.), а также травматические воздействия (аборты, механические повреждения, оперативные вмешательства, роды и т.д.)[3].

В подавляющем большинстве случаев, эрозия шейки матки редко себя проявляет клинически и, чаще всего, подобный диагноз ставится при гинекологическом осмотре. Уточнение факторов риска осложненного течения эктопии шейки матки актуально и позволяет разработать дифференцированный подход к лечению и профилактике.

Цель. Выявить факторы риска формирования эктопии шейки матки и разработать мероприятия по профилактике с учётом выявленных факторов риска.

Материалы и методы исследования. В основу работы положены результаты ретроспективного анализа обследования 112 женщин репродуктивного возраста. Выделены две группы: группа наблюдения (ГН)

- 40 женщин (женщины с эктопией шейки матки, находящиеся на диспансерном наблюдении в городской женской консультации Родильного дома № 2) и группа контроля (ГК) – 72 женщины (женщины без патологии шейки матки). На основании клинического обследования, кольпоскопии, данных лабораторного и инструментального методов исследования выявлена сопутствующая патология у женщин двух групп. Интерпретация полученных результатов осуществлялась путем определения их статистической значимости и оценки клинической достоверности.

Результаты исследования. При анализе сопутствующей гинекологической патологии у женщин контрольной и основной групп выявлены следующие закономерности (таблица 1)

Таблица 1. Частота выявления сопутствующей гинекологической патологии.

Гинекологическая патология	ГН (n=40)	ГК (n=72)	P level
Нарушение менструальной функции	13 (32,5±7,5)	5 (6,9±3,02)	p<0,01
Кольпит	17 (42,5±7,92)	17 (23,6±5,04)	p<0,05
Цервицит	35 (87,5±5,3)	5 (6,9±3,02)	p<0,001
Эндометрит	14 (35±7,64)	10 (13,8±4,1)	p<0,05
Воспалительные заболевания придатков матки	10 (23,8±6,65)	15 (20,8±4,82)	p>0,05
Миома	1 (2,5±2,5)	1 (1,39±1,39)	p>0,05

При анализе частоты нарушения менструальной функции (НМФ) установлено, что данная патология статистически значимо чаще выявлялась среди женщин с эктопией шейки матки (13 пациенток (32,5±7,5%) и 5 пациенток (6,9±3,02%) в основной и контрольной группах соответственно (p<0,01)). Это может свидетельствовать о возможном влиянии нарушения гормонального фона на формирование эктопии шейки матки.

Статистически значимо чаще среди женщин с эктопией шейки матки выявлялся кольпит (основная группа – 17 пациенток (42,5±7,92%), контрольная группа – 17 (23,6±5,04%) (p<0,05) и цервицит (основная группа – 35 пациенток (87,5±5,3%), контрольная группа – 5 (6,9±3,02%) (p<0,001).

Высокая частота выявления кольпитов и цервицитов среди пациенток с эктопией шейки матки может быть обусловлена нарушением анатомо-функциональной структуры влагалищной части шейки матки при эктопии.

У женщин контрольной и основной групп частота воспалительных заболеваний придатков матки (ВЗПМ) составила 10 пациенток (23,8±6,65%) и 15 пациенток (20,8±4,82) соответственно (p>0,05).

Выводы:

1. Установлена более высокая частота нарушений менструальной функции (p<0,01), воспалительных заболеваний шейки матки (p<0,001) и влагалища (p<0,05) у женщин репродуктивного возраста с эктопией шейки матки, что позволяет расценивать данные виды патологии как фактор риска развития патологии шейки матки.

2. Определение этиологических факторов развития эктопии шейки матки, выделение групп риска, в отношении которых необходимо проведение профилактических мероприятий, своевременная диагностика и адекватное лечение сопутствующей гинекологической патологии являются основополагающими условиями в снижении заболеваемости эктопией шейки матки.

Литература.

1. Акушерство и гинекология. Дифференциальная диагностика от А до Я. / Под ред. Т. Холлингута. Перевод с английского под ред. Н.М. Подзолковой. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 400 с.
2. Атлас по кольпоскопии. / Балига Ш.Б. Перевод с англ. Лоханова З.В. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 252 с.
3. Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы. / Под ред. В.Н. Прилепской. – Москва, 2003. – 432 с.

4. Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки. / Роговская С.Н. – М.:ГЭОТАР – Медиа., 2008. – 192 с.
5. Патология матки. / Кондриков Н.И. – М.: Практическая медицина, 2008. – 334 с.
6. Патология шейки матки и генитальные инфекции. / Под ред. В.Н. Прилепской. – М.: МЕДперсс-информ, 2008. – 398 с.
7. Пособие к практическому освоению акушерства и гинекологии. / Под ред. К.В. Воронина. – Днепропетровск: Днепр-ВАЛ., 2001. – 219 с.
8. Эффективная профилактика и лечение женских заболеваний. / Аксенева А.В., 2008. – 288 с.

ВПЧ ИНФЕКЦИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ПАТОЛОГИИ ШЕЙКИ МАТКИ

Белозорова Е.Д, Бугаенко В.И, Дыдалева К.А. (5 курс, лечебный факультет)

Постолаки Е.В. (4 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: д.м.н. Семенов Д.М.

«Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Патология шейки матки – одна из наиболее актуальных проблем, которая встречается у женщин любого возраста. К основным факторам риска развития патологии шейки матки относятся гормональный гемостаз – установлена большая значимость гиперэстрогении в развитии заболеваний шейки матки; а также инфицированность женского организма патогенными бактериями (кокки, палочки, хламидии и др.) и вирусами (простой герпес, вирус папилломы человека) [1]. В настоящее время признано, что ключевым фактором в этиопатогенезе предраковых изменений и рака шейки матки является вирусное поражение. При этом главную позицию занимает вирус папилломы человека (ВПЧ), который является основным экзогенным фактором цервикального канцерогенеза [2]. Длительная персистенция высокоонкогенных типов ВПЧ является наиболее опасным фактором развития предраковых процессов и рака шейки матки [3], в связи с чем необходимо раннее выявление и адекватное лечение патологий шейки матки вызванных ВПЧ. Лечение таких больных требует меньших материальных затрат, чем больных с запущенными формами, оно позволяет сохранить больным трудоспособность и снизить инвалидизацию [4]. Несмотря на большое количество работ, посвященных продуктивному и трансформирующему воздействию ВПЧ на эпителиальные клетки шейки матки остаются нерешенными вопросы связи различных морфо-функциональных и патологических состояний шейки матки, в частности эктопии шейки матки с клинико-патогенетическими вариантами течения папилломавирусной инфекции. В связи с этим, проблема выявления и лечения женщин с ВПЧ ассоциированной патологией шейки матки является важной и актуальной.

Цель работы: Установить роль ВПЧ - инфекции в патологии шейки матки у женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы: В основу работы положены результаты обследования 151 женщины репродуктивного возраста, обращавшиеся на прием в женскую консультацию УЗ «Витебский городской клинический роддом №2». Все женщины были обследованы на ВПЧ методом ПЦР. Диагностика заболеваний шейки матки у пациенток, вошедших в исследование, осуществлялась в соответствии с общими принципами и правилами клинической и лабораторной диагностики, изложенными в клинических протоколах наблюдения беременных, рожениц, родильниц, диагностики и лечения в акушерстве и гинекологии, утвержденных Министерством здравоохранения Республики Беларусь (09.10. 2012 г. № 1182).

Исследование имело «срезовой» (cross-sectional) дизайн, основывалось на пассивном наблюдении клинического состояния шейки матки (observational design), являлось ретроспективным. Обследованные пациентки были разделены на 2 группы: группа наблюдения (ГН) - 79 женщин, у которых была выявлена

ВПЧ инфекция и группа контроля (ГК) - 72 женщины, ВПЧ-отрицательные. Статистический анализ результатов исследования производился с использованием аналитических пакетов Statistica 8.0.

Результаты исследования: Установлена высокая частота патологии шейки матки у обследованных женщин репродуктивного возраста - 66 ($39,74 \pm 4,0\%$) пациенток. В структуре патологических состояний шейки матки преобладают доброкачественные процессы (эктопия шейки матки) - 58 ($38,41 \pm 3,97\%$) пациенток. Вместе с тем обращает на себя внимание относительно высокая частота выявления дисплазии шейки матки 8 ($5,3 \pm 1,8\%$) среди обследованных пациенток (Таблица 1).

Таблица 1. Патология шейки матки у обследованных пациенток.

Патология шейки матки	ГН (n=79) (кол-во обс, %)	ГК (n=72) (кол-во обс, %)	Всего (n=151) (кол-во обс, %)
Эктопия шейки матки	45 ($56,9 \pm 5,6\%$)*	13 ($18,1 \pm 4,5\%$)	58 ($38,4 \pm 3,9\%$)
Дисплазия I, II ст.	7 ($8,8 \pm 3,2\%$)*	1 ($1,3 \pm 1,3\%$)	8 ($5,3 \pm 1,8\%$)

* Статистически значимо по отношению к группе контроля $p < 0,05$.

Статистически значимо чаще ($p < 0,05$) патологические изменения шейки матки диагностировались у пациенток инфицированных ВПЧ (Рисунок 1).

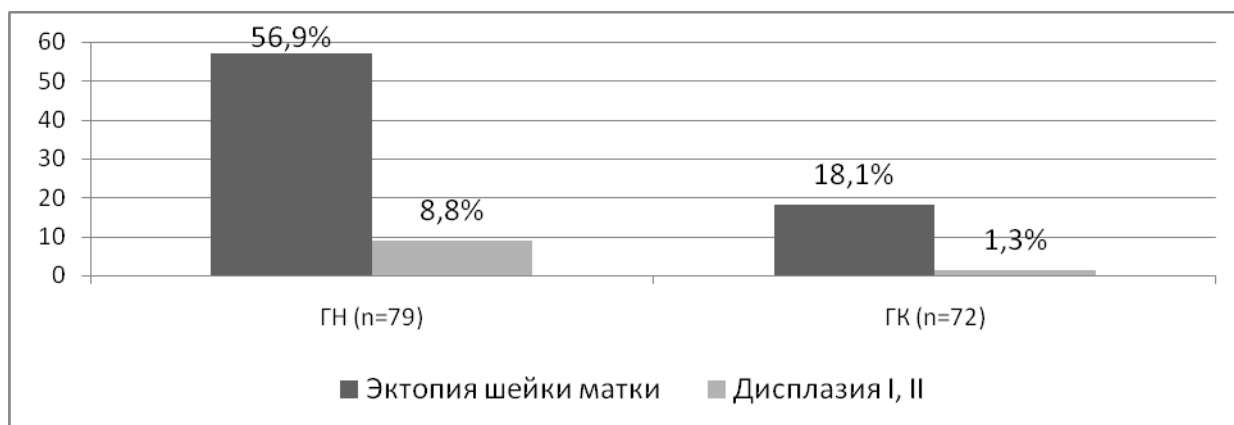


Рисунок 1. Частота эктопии и дисплазии I-II у обследованных пациенток.

Эктопия шейки матки была выявлена у 45 ($56,9 \pm 5,6\%$) пациенток ГН и у 13 ($18,1 \pm 4,5\%$) пациенток ГК. Дисплазия шейки матки I, II ст. диагностирована у 7 ($8,8 \pm 3,2\%$) пациенток ГН и лишь у 1 ($1,3 \pm 1,3\%$) пациентки ГК.

Выводы:

1. Установлена высокая частота патологических состояний шейки матки у обследованных женщин репродуктивного возраста - 66 ($39,74 \pm 4,0\%$) пациенток, в структуре которых преобладают доброкачественные процессы (эктопия шейки матки) - 58 ($38,41 \pm 3,97\%$) пациенток.
2. Эктопия шейки матки и дисплазия шейки матки I, II, диагностировались статистически значимо чаще у ВПЧ-инфицированных пациенток ($p < 0,05$) по сравнению с неинфицированными женщинами, что может указывать на патологическое влияние ВПЧ на пролиферацию клеток эпителия шейки матки.
3. С учетом значимой роли ВПЧ в формировании патологических состояний шейки матки, необходимо проводить скрининг на наличие ВПЧ – инфекции у пациенток с эктопией шейки матки.

Литература:

1. Гинекология: учебник/ С.Н. Занько [и др.]; под редакцией С.Н.Занько. - Минск: Выш. шк., 2010. - с 381.
2. Macnab J.C.M. Herpes simplex virus and human cytomegalovirus: their role in morphological transformation and genital cancers // J. Gen. Virol. – 1987. – Vol. 68. – P. 2525-2550.

3. Wheeler C. M. et al. Human papillomavirus genotypes and the cumulative 2-year risk of cervical precancer // J Infect Dis. 2006: 194: 1291–1299.

4. Сидорова, И.С. Фоновые и предраковые процессы шейки матки / И.С. Сидорова, С.А. Леваков. – М.: Мед.информ. агенство, 2006. – С. 8.

ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РИСК РАЗВИТИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСЛЕДЕ

*Будагян М.Г, 4 курс, лечебный факультет, Костюк О.А, 5 курс, лечебный факультет,
Научный руководитель: к.м.н., доцент Занько Ю.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Перинатальные инфекции - одна из ведущих причин заболеваний женщин, новорожденных, детской патологии и смертности. Внутриутробная инфекционная патология плода и новорожденного является одной из наиболее актуальных и сложных проблем современной перинатологии[1]. Достоверных данных об истинной распространенности перинатальных инфекций нет. При этом в последние годы отмечается увеличение удельного веса инфекции в структуре перинатальной смертности. Особенно существенную роль инфекции играют в структуре ранней неонатальной смертности, где они занимают 2-3-е место. Внутриутробные инфекции занимают 10-61% в структуре ранней неонатальной смертности и относятся к группе заболеваний, диагностика которых связана с определенными трудностями. При этом в структуре перинатальной смертности инфекционная патология занимает одно из первых мест, обуславливая от 11-45% потерь, а мертворождаемость достигает 14-18%. Значительную роль инфекционно-воспалительные заболевания играют в структуре перинатальной заболеваемости, где на их долю приходится 20-38%[2].

Цель исследования. Установить величину относительного риска перинатальных заболеваний и повреждений у новорожденных в зависимости от наличия воспалительных явлений в плаценте.

Материалы и методы. Были проанализированы гистологические заключения плацент и заболеваемость новорожденных у женщин, родивших в 2012 году в роддоме УЗ «Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи». Были проанализированы 1869 гистологических заключений плацент и данные о заболеваемости новорожденных от этих беременностей. Относительный риск (ОР) новорожденного заболеть той или иной патологией рассчитывался в зависимости от наличия следующих воспалительных изменений плаценты: мембранит, хорионит, децидуит, виллузит, омфаловаскулит, хориоамнионит. ОР заболеть рассчитывался для следующих патологических состояний - нарушение адаптации по церебральному типу (НАПЦТ), неонатальная желтуха, церебральная ишемия, кефалогематома, синдром гипервозбуждения, недоношенность, асфиксия новорожденного, нарушение адаптации, синдром двигательных дисфункций, крупный ребенок, геморрагический синдром, МСТ, МВПР, гипоплазия ядра лицевого нерва, перинатальное поражение ЦНС, СЭН, судорожный синдром, РДС, ИСПП, перелом ключицы, синдром угнетения ЦНС.

При статистической и математической обработке результатов исследования использованы – ППП «Statistica 6.0», вероятностный калькулятор «MedCalc», откорректированный метод Вальда. Данные представлены в виде относительных величин с расчетом 95% доверительного интервала (95% ДИ).

Результаты и обсуждение. По данным результатов гистологических заключений мембранит как проявление воспалительных изменений встречается в 274 случаях, что составило 14,7%, 95% ДИ 13,1-16,3% и занимает первое место. Как изолированная причина – в 130 случаях (6,9%) 95% ДИ от 5,9% до 8,2%. Второе место среди воспалительных заболеваний плаценты занимает хорионит и составляет 10,5% (196 случаев),

95% ДИ 9,2-12% за 2012 год. Как монопричина он встречается 75 раз, а это 4%, 95% ДИ от 3,2% до 5%. Децидуит встречался 173 раза, это составляет 9,3%, 95% ДИ 8-10,7% (третье место), а как одиночная причина он встречается 112 раз (6%, 95% ДИ 5-7,2%). На 4-ом месте - омфаловаскулит 34 случая 1.8% (ДИ 1,3-2,5%), хорионамнионит – 7 случаев (0,4%, 95% ДИ 0,2-0,8%), виллузит 2 случая 0.1%, 95% ДИ 0-0,4%. Последы не имеющие воспалительной патологии 63,3% (1183; 95% ДИ 61,1-65,5%). Зрелая плацента составила 82,6% (95% ДИ от 80,8% до 84,2%), а незрелая – 10,3% (95% ДИ 9-10,3%).

На рисунке 1 представлены результаты расчета относительного риска для реализации перинатальных повреждений в зависимости от повреждения в плаценте.

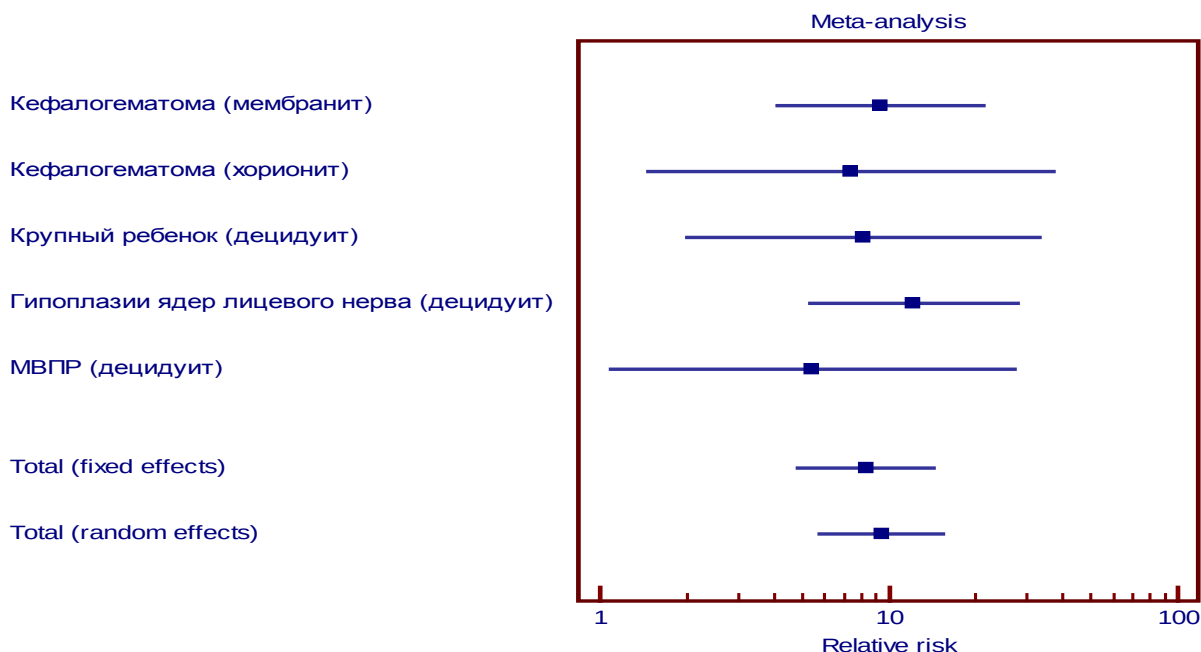


Рисунок 1. Относительный риск развития заболеваний новорожденных при различных состояниях плаценты

Наличие увеличенного ОР развития кефалогематомы при явлениях мембранита составляет 25,6 (95% ДИ 2,3-281, $p=0,008$), а хорионита - 7,4 (95% ДИ от 1,5 до 37,1, $p=0,01$), в отличие от лиц, у которых их нет.

ОР рождения крупного ребенка при наличии децидуита в 8,15 раз выше (95% ДИ от 2,01 до 33,03, $p=0,003$), по сравнению со здоровыми последами. ОР развития МВГР в 5,4 раза (95% ДИ 1,1 - 27,2, $p=0,04$), а гипоплазии ядер лицевого нерва в 12,2 раза выше (95% ДИ от 5,4 до 27,7, $p=0,0001$) при децидуите плаценты, в сравнении с плацентами при его отсутствии.

Развитие перинатальной патологии при наличии децидуита с другими патологиями последа, встречались в сочетании только с виллузитом. ОР рождения недоношенного ребенка при таком сочетании в 84,9 раз выше (95% ДИ 3,5 - 2061,4, $p=0,006$), чем при отсутствии сочетания данных патологий, а для развития РДС в 417 раз (95% ДИ 18 до 9684,9, $p=0,0002$), ИСПП в 573,4 раз (95% ДИ 25,2 до 13041,5, $p=0,0001$).

Развитие перинатальной патологии при наличии мембранита в сочетании с другими патологиями. Увеличенный ОР наблюдается при переломе ключицы и судорожном синдроме и составляет в 16,1 раз больше (95% ДИ 1,02-255,1, $p=0,05$) при наличии совместно хорионита и мембранита.

ОР развития НАПЦТ в 4,1 (95% ДИ 0,6-26,1, $p=0,1$), врожденного порока – 89,2 (95% ДИ 8,9-887,6, $p=0,0001$), а изоиммунизация по системе АВО – 16,3 раз (95% ДИ 2,4-111,9, $p=0,005$) выше при наличии сочетания мембранита с другими заболеваниями.

Увеличенный ОР для перинатальных повреждений при повреждениях плаценты несколькими факторами представлен на рисунке 2.

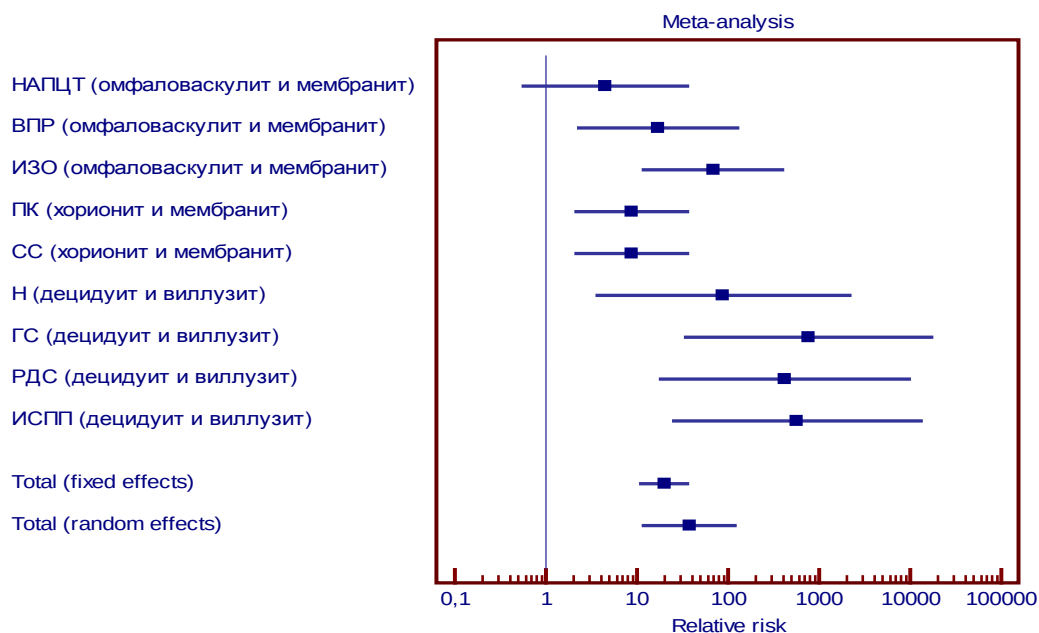


Рисунок 2. Относительный риск развития заболеваний новорожденных при сочетанных патологиях плацента.

НАПЦТ – нарушение адаптации по церебральному типу; ВПР – Врожденный порок развития; ИЗО – изоиммунизация по системе АВ0; ПК – перелом ключицы; СС – судорожный синдром; Н – недоношенность; ГС – геморрагический синдром; РДС – респираторный дистресс-синдром

Выводы.

1. Первое место среди воспалительных заболеваний плаценты занимает мембранит (14,7%), на втором месте – хорионит (10,5%), а на третьем месте – децидуит (9,3%).
2. Статистически значимыми результатами в нашем исследовании являются: ОР развития МВПР, гипоплазии ядер лицевого нерва, периферического поражения ЦНС, рождения крупного ребенка при децидуите, кефалогематомы у лиц с хорионитом и мембранитом.

Литература

1. Врожденные, перинатальные и неонатальные инфекции/Под ред. А. Гриноу, Дж. Осборна, Ш. Сазерленд; Пер. с англ. М.: Медицина, 2000. 288 с.
2. Малкова Е.М., Гришаева О.Н. Диагностика внутриутробных инфекций у новорождённых детей методом полимеразной цепной реакции // “ВЕКТОР-БЕСТ”, 2000 - №22 [Электронный ресурс] Источник: http://fnourichery.ucoz.com/news/diagnostika_vnutriutrobnykh_infekcij_u_novorozhdjonnykh_detej_metodom_polimeraznoj_cepnoj_reakcii_vnutriutrobna/2014-01-22-150(дата обращения: 06.03.2014).

ПРОДЛЁННАЯ ЭПИДУРАЛЬНАЯ И КОМБИНИРОВАННАЯ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИИ В РОДАХ

Бычковский М.В., Уварова А.Ю. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Кизименко А.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Начало 21 века ознаменовано тесным сотрудничеством двух медицинских служб – анестезиологической и акушерской – на профессиональном поприще. На этом фоне видна существенная

выгода беременных пациенток, которым выпадает возможность воспользоваться результатом этого сотрудничества – адекватной анестезией консервативных родов. Возможностей обеспечения обезбоживания в родах на современном этапе медицины несколько [2]. Это применение опиоидной терапии (внутримышечное введение промедола, внутривенное – фентанила, в малых терапевтических дозах) и регионарных методик, которые завоевывают всё больше доверия, как у медицинских работников, так и у пациенток – будущих мам. Поскольку родовой акт – это многочасовой процесс, то актуальными являются пролонгированные методики обезбоживания, хотя в ряде случаев используются и однократные методы введения местных анестетиков, такие как: спинальная и каудальная (сакральная) анестезии. В условиях доступности имеющихся современных анестезиологических средств (бупивакаин, ропивакаин, левобупивакаин) вполне логичным выглядит использование продлённой эпидуральной аналгезии и комбинированной спинально-эпидуральной анестезии, что при сочетании первого и второго позволяет проводить управляемые анестезиологические пособия.

Цель: сравнить две современные регионарные методики обезбоживания первого периода консервативных родов.

Материалы и методы исследования. Проведён ретроспективный анализ историй родов 25 рожениц родильного блока УЗ «ВГКБСМП». У всех рожениц была одноплодная беременность, и первый период консервативных родов протекал под регионарным обезбоживанием, в зависимости от метода обезбоживания они были разделены на две группы (таблица 1). Беременные обеих изучаемых групп были первородящими и имели паспортный возраст в пределах от 20 до 30 лет. Средний возраст беременных первой группы составлял $22,38 \pm 2,00$ года. Средний возраст беременных второй группы составлял - $24,82 \pm 3,52$ года.

Таблица 1. Группы рожениц родильного блока УЗ «ВГКБСМП», которые приняли участие в исследовании

Параметры		Группа 1	Группа 2
Количество рожениц в группе		8	17
Обезболивание первого периода консервативных родов		Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия	Продлённая эпидуральная аналгезия
Срок беременности	недели	$38,88 \pm 1,16$	$39,18 \pm 1,13$
	дни	$272 \pm 8,16$	$275,41 \pm 5,85$

В асептических условиях в положении пациентки на боку, под местной анестезией 2% раствором лидокаина в объёме 4 мл, была выполнена пункция и катетеризация эпидурального пространства между L1-L2 или L2-L3 позвонками [1, 3]. Обе методики обезбоживания были использованы в период раскрытия шейки матки 3-5 см. В первой группе пациенткам была выполнена комбинированная спинально-эпидуральная анестезия: сначала после эпидуральной пункции иглой G16 Туохи в эпидуральное пространство вводился 0,25% раствор бупивакаина в объёме 8 мл, затем, после спинальной пункции иглой G26 типа “pencilpoint” через иглу Туохи в спинальное пространство вводился 0,125% раствор бупивакаина объёмом 1 мл. Пациенткам во второй группе была применена продлённая эпидуральная аналгезия: после введения тест-дозы (2-3 мл 0,5% раствора бупивакаина) в эпидуральный катетер вводился либо 0,25% раствор бупивакаина либо 0,2% раствор наропина объёмом 10 мл. Все роды закончились самопроизвольно.

Для статистической обработки полученных данных использовался пакет прикладных программ Майкрософт Офис (Microsoft Excel) 2003. Выявление достоверности различий между выборками выполняли с помощью t-критерия Стьюдента. Достоверными различия считались при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В обеих группах была получена адекватная анестезия первого периода родов. Длительность родов у пациенток первой группы составила 6 часов 48 минут $\pm$ 1 час 22 минуты. Длительность родов у пациенток второй группы составила 7 часов 24 минуты $\pm$ 0 часов 53 минуты. Продолжительность анестезии для обеспечения обезбоживания в родах у пациенток первой группы была 3 часа 25 мин $\pm$ 1 час 00 минут. Этот показатель у пациенток второй группы составил – 3 часа 50 минут $\pm$ 0 часов 42 минуты.

Время от начала действия анестезии до окончания родового акта у пациенток первой группы было 3 часа 38 минут $\pm$ 0 часов 53 минуты. У пациенток во второй группе – 4 часа 50 минут $\pm$ 0 часов 52 минуты.

Повторного введения местных анестетиков при обезболивании комбинированной спинально-эпидуральной анестезией не потребовалось. При обезболивании консервативных родов продлённой эпидуральной анальгезией повторное эпидуральное введение осуществляли у двух пациенток (11,8%) с использованием 0,25% раствора бупивакаина объёмом 10 мл. Данные исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты обследования у рожениц 1 и 2 групп

Показатель	Группа 1	Группа 2	Изменения в абсолютных цифрах	Изменения в %	Достоверность, р
Длительность родов	6:48	7:24	0:36	8,8%	0,32
Продолжительность анестезии	3:25	3:50	0:25	12,2%	0,31
Время от начала анестезии до окончания родов	3:38	4:50	0:72	33,0%	0,01*

Прим. * - статистически достоверный результат

Выводы.

1. Комбинированная спинально-эпидуральная анальгезия и продлённая эпидуральная анальгезия являются эффективными методами обезбоживания первого периода родов.

2. Эффективность комбинированной спинально-эпидуральной анальгезии по отношению к продлённой эпидуральной анальгезии выше, т.к. сократилась длительность родов (на 8,8%), на фоне снижения продолжительности анестезии (11,8%) и время от начала анестезии до окончания родов ($p=0,01$).

3. Повторного применения местных анестетиков при комбинированной спинально-эпидуральной анальгезии не потребовалось.

Литература

1. Браун Д.Л. Атлас регионарной анестезии : перев. с англ. / Дэвид Л. Браун ; под ред В.К. Гостищева. – М. : ООО «Рид Элсивер», 2009. – 464 с. – Перевод изд.: Atlas of Regional Anesthesia, 3th / David L. Brown.
2. Кулаков В.И., Серов В.Н., Абубакирова А.М., Чернуха Е.А., Баранов И.И. Фёдорова Т.А. Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии. – М. 2000. – С.287-306.
3. Малрой М. Местная анестезия: Иллюстрированное практическое руководство / М. Малрой; Пер. с англ. С.А.Панфилова; Под ред. Проф. С.И. Емельянова, 2-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знания, 2005. – 301 с.: ил.

ОЦЕНКА ИНДЕКСА ЖЕНСКОЙ СЕКСУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Гапанчук О.В. (5 курс, лечебный факультет), Баранкова С.Г. (4 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Петухов В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет» г. Витебск

Актуальность. Беременность – важный этап в жизни молодой семьи, который неизбежно приносит изменения в жизнь супружеской пары. Возникающие изменения связаны с анатомо-физиологическими

особенностями организма женщины в этот период, осложнениями настоящей беременности и исходами предшествующих, рекомендациями врачей, собственными представлениями и потребностями [1,2].

В клинической практике вопросам сексуального здоровья в целом, и сексуальной функции в частности, уделяется недостаточное внимание. Отчасти это определяется значительным разнообразием проявлений сексуальности и сложностью объективизации их оценки. С другой стороны, препятствием служит отсутствие необходимых знаний у врача и стеснительность пациентов. В Республике Беларусь крайне не многочисленны исследования женской сексуальной функции.

В настоящее время разработано множество методов оценки женской сексуальной функции, реализуемых, преимущественно путем анкетирования и/или интервьюирования.

Одним из простых и легкодоступных методов является оценка индекса женской сексуальной функции. Она проводится при помощи анкеты, состоящей из 19 вопросов, которые отражают цикл женских сексуальных реакций. Анализ заполненной анкеты позволяет получить данные относительно желания, возбуждения, lubricации, оргазма, удовлетворения и боли при сексуальной активности, а также итоговый индекс женской сексуальной функции. [3,4,5].

Цель исследования: оценить индекс женской сексуальной функции у беременных женщин.

Материалы и методы исследования:

Нами проведено анонимное анкетирование 121 беременной женщины в I (13 женщин – 10,7%), II (35 женщин – 28,9%) и III (73 женщины – 60,3%) триместре беременности, госпитализированных в акушерское отделение УЗ «ВГК БСМП» и гинекологическое отделение УЗ «ВВОб» в 2013-2014 г. Из них первобеременных – 63 женщины (53,4%), повторнобеременных – 55 женщин (46,6%). Первородящие составили 70,4% (81 женщина), повторнородящие – 29,6% (32 женщины). Анализ результатов исследования осуществлялся с использованием методов непараметрической статистики. Результаты представляли как Me (5%; 95%), где Me - медиана, а (5%, 95%) - 5-й и 95-й процентиля.

Результаты и обсуждение. Возраст опрошенных женщин составил 25 (19; 33) лет. Менархе в возрасте 13 (11; 16) лет, продолжительность менструального цикла – 28 (23; 32) дней, длительность менструации 5 (3; 7) дней. Первую информацию по вопросам сексуальной жизни женщины получали в возрасте 13 (7; 16) лет. Либи́до возникало к 15 (13; 18) годам. Все женщины совершали вагинальный половой акт. Первый коитус происходил в возрасте 17 (14; 20) лет. Число половых партнеров к моменту исследования составляло 3 (1; 10) человек. Среди других форм удовлетворения полового влечения отмечены петтинг – 54,7%, возраст начала – 18 (14; 22) лет; мастурбация – 56,7%, возраст начала – 16 (13; 23) лет; орально-генитальные контакты: фелляция – 79,5%, возраст начала 18 (16; 23) года и куннилингус – 80,7%, возраст начала – 18 (16; 23) лет; генитально-анальные половые акты 40,9%, возраст начала – 20 (16; 27) лет, групповые сексуальные действия отмечают 5,4%, возраст начала – 21 (16; 23).

Результаты оценки индекса женской сексуальной функции и его отдельных шкал представлены в таблице 1.

Таблица 1. Оценка индекса женской сексуальной функции и его отдельных шкал в различные сроки беременности

	I триместр	II триместр	III триместр
Желание	4,2 (0,0; 6,0)	3,0 (1,8; 5,4)	3,6 (1,2; 5,4)
Возбуждение	3,9 (0,0; 6,0)	3,6 (0,0; 5,4)	3,3 (0,0; 5,4)
Лубрикация	4,5 (0,0; 6,0)	4,2 (0,0; 6,0)	4,2 (0,0; 6,0)
Оргазм	5,6 (0,0; 6,0)	2,8 (0,0; 6,0)	2,1 (0,0; 6,0)
Удовлетворение	4,4 (0,0; 6,0)	4,8 (0,8; 6,0)	4,4 (0,8; 6,0)
Боль	3,6 (0,0; 6,0)	3,6 (0,0; 6,0)	3,6 (0,0; 6,0)
Индекс женской сексуальной функции	26,4 (1,2; 35,7)	23,6 (2,6; 33,2)	24,2 (3,2; 34,2)
Доля женщин с индексом менее 26,55	54,5%	53,6%	68,3%

Обращает на себя внимание тот факт, что медианные значения в каждом из триместров беременности находились ниже границы сексуальной дисфункции – 26,55 [5]. При этом в I триместре беременности половой жизнью жили 58,3%, во II триместре беременности – 74,2%, в III триместре беременности – 57,8% опрошенных женщин.

Выводы:

1. Выявлено существенное снижение индекса женской сексуальной функции во время беременности: в I триместре – 54,5%, во II триместре – 53,6%, в III триместре – 68,3% женщин.
2. Для детальной оценки женской сексуальной функции во время беременности, необходимы дальнейшие исследования в различные сроки с большими объемами выборки.

Литература.

1. Katz A. Sexual Changes During and After Pregnancy / AJN, 2010, Vol. 110, N 8. P. 50-52.
2. Jones C., Chan C., Farine D. Sex in pregnancy / CMAJ, 2011, 183(7). P. 815-818.
3. The Female Sexual Function Index (FSFI): A Multidimensional Self-Report Instrument for the Assessment of Female Sexual Function / R. Rosen [et al.] // Journal of Sex & Marital Therapy, 26:191–208, 2000.
4. The female sexual function index (FSFI): a potential “gold standard” measure for assessing therapeutically-induced change in female sexual function / M. Sand [et al.] // Fertility and Sterility, Vol. 92, Iss. 3, Supp., Sept. 2009, P. S129
5. The Female Sexual Function Index (FSFI): Cross-Validation and Development of Clinical Cutoff Scores / Wiegand M. [et al.] // Journal of Sex and Marital Therapy. – 2005; 31;1-20.

СКРИНИНГ ДИСПЛАСТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

*Гарматько Т.А., Лапенкова О.О., Лобачёва В.Д. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., доцент Семёнов Д.М.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Дисплазия шейки матки является предраковым состоянием одной из самых распространенных форм онкологической патологии во всем мире – плоскоклеточной карциномы шейки матки [1].

Введение массового цитологического скрининга позволило значительно повысить выявляемость предраковых состояний шейки матки но, тем не менее, эффективность метода ограничена при рассмотрении чувствительности и специфичности [2]. Ложноотрицательные результаты при диагностике дисплазии варьируют от 15 до 50%, а ложноположительные результаты выявляются в 30% случаев.

Гистологический анализ в настоящее время является решающим в диагностике эпителиальной дисплазии, хотя показывает лишь статическую картину изменений эпителия шейки матки, не неся информации об активности диспластического процесса [3]. Более того, гистологическое заключение выносится на основании субъективной оценки, и могут встречаться расхождения в интерпретации патогистологической картины. Развитие эпителиальной дисплазии – процесс динамический, течение которого зависит от ряда клинических и биологических параметров, таких как активность иммунной системы, агрессивность типа ВПЧ, возраст пациентки, давность заболевания, наличие сопутствующей инфекции. Согласно данным литературы 57% дисплазии легкой степени, 44% дисплазии средней, 32% дисплазии тяжелой степени спонтанно регрессируют.

Ранняя диагностика и адекватное лечение предраковых заболеваний, а также начальных форм рака с учетом вирусного поражения – не только медико-биологическая, но и социально-экономическая проблема. Лечение таких больных требует меньших материальных затрат, чем больных с запущенными формами, оно позволяет больным сохранить трудоспособность, снижает инвалидизацию и обеспечивает полную реабилитацию женщин. В связи с этим проблема выявления и лечения женщин с предраковыми заболеваниями шейки матки является важной и актуальной.

Цель: оценить эффективность онкоцитологического исследования в качестве скрининга диспластических состояний шейки матки.

Материалы и методы исследования. В основу работы положен ретроспективный анализ результатов кольпоскопического и цитологического обследования 40 женщин репродуктивного возраста с дисплазией шейки матки I – II ст., находящихся на диспансерном наблюдении в городской женской консультации Родильного дома № 2 г. Витебска. Критерием информативности метода диагностики являлась подтверждение диагноза на основании результата гистологического исследования. Диагноз фонового или предракового процесса формулировался на основании клинко-морфологической классификации Я.В. Бохмана [4]. Возраст пациенток в группе исследования был от 22 до 45 лет, средний возраст составил $29,3 \pm 5,28$ лет.

Интерпретация полученных результатов осуществлялась путем определения их статистической значимости и оценки клинической достоверности. Статистическая обработка данных осуществлена с применением прикладного программного пакета «Statistica 6.0» (StatSoft, Ink. 1994-2001), адаптированного для медико-биологических исследований.

Результаты исследования. По результатам цитологического исследования верифицированная гистологически дисплазия шейки I – II ст. матки была выявлена только у 11 пациенток ($27,5 \pm 4,53\%$), что может свидетельствовать о достаточно низкой диагностической информативности онкоцитологического исследования. При кольпоскопическом исследовании верифицированная гистологически дисплазия шейки матки I – II ст. была выявлена у 29 пациенток ($72,5 \pm 5,58\%$) (Рисунок 1).

По результатам, проведенного анализа, статистически значимо более информативным методом для диагностики фоновых и предраковых заболеваний шейки матки явилась кольпоскопия ($p < 0,05$).



Рисунок 1. Частота выявления дисплазии шейки матки по результатам цитологического и кольпоскопического исследования

Выводы:

1. Согласно полученным данным, информативность онкоцитологического исследования составляет в среднем 27,5%, в то время как информативность расширенной кольпоскопии 72,5%.
2. Недостаточно высокая информативность цитологического исследования в диагностике диспластических изменений шейки матки определяет необходимость расширения скрининговых исследований с ис-

пользованием расширенной кольпоскопии, что будет способствовать повышению эффективности профилактики рака шейки матки.

Литература

1. Бебнева Т.Н. Папилломавирусная инфекция и патология шейки матки / Т. Н. Бебнева, В. Н. Прилепская // Гинекология. 2001. - Т. 3, № 3. — С.77-81.
2. Ежова Л.С. Значение цитологического метода исследования в диагностике заболеваний шейки матки / Л. С. Ежова // Практическая гинекология (clin, лекции) / под ред. В. И. Кулакова и В. Н. Прилепской. М.: МЕДпресс-информ, 2006. - С.52—57.
3. Диагностики гинекологического предрака и рака / Л.А. Ашрафян // Доклад на IV съезде акушеров-гинекологов России. — М., 2008. — С 20.
4. Бохман Я.В. Руководство по онкологии. СПб.: ООО Издательство Фолиант; 2002; С. 195 – 229.

ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАТИВНОМУ РОДОРАЗРЕШЕНИЮ ПРИ ТАЗОВЫХ ПРЕДЛЕЖАНИЯХ ПЛОДА

*Горина Т.С., Дударева О.С., Сальковская С.В. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель к.м.н., доцент Мацуганова Т.Н.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. За последние 100 лет частота тазового предлежания при одноплодной беременности не имеет тенденции к изменению и составляет в среднем 3,5-4%. Частота операций кесарева сечения при тазовом предлежании плода, по данным различных авторов, колеблется от 46,3% до 90% и проводится, главным образом, в интересах плода[1].

Цель. Изучить частоту и показания к операции кесарева сечения при тазовых предлежаниях плода.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ аналитических отчетов родильного отделения БСМП г. Витебска за 2009-2013 годы и ретроспективный анализ 74 историй родов женщин с тазовыми предлежаниями плода, родоразрешенных путем операции кесарева сечения. Выкопировка данных из историй родов проводилась по специально разработанной анкете. При обработке результатов была использована программа Excel.

Результаты исследования. За последние 5 лет, по данным аналитических отчетов родильного отделения БСМП г. Витебска, частота родов в тазовом предлежании плода была относительно стабильной (см. таблицу 1) и составила, в среднем, 2,6%. Как видно из данных, представленных в таблице 1, в подавляющем большинстве случаев родоразрешение женщин с тазовым предлежанием плода выполнялось путем операции кесарева сечения: наиболее высоким этот показатель был в 2011 г. (93,2%), а наименьшим - в 2009 г. (67,2%), соотношение оперативного метода родоразрешения и родов через естественные родовые пути имело волнообразное течение с существенным ростом в 2011 г. (14: 1), последующим его снижением в 2012 г. (4: 1) и дальнейшим подъемом в 2013 г. (8: 1). В структуре всех операций кесарева сечения, частота при тазовом предлежании, после некоторого снижения в 2010 г. (8,5%), по сравнению с 2009 г. (12,2%), имела тенденцию к увеличению и составила в 2013 г. (11,7%).

Для оценки показаний к операции кесарева сечения нами проведен анализ 74 историй родов женщин с тазовым предлежанием плода, родоразрешенных путем операции кесарева сечения. В плановом порядке родоразрешено 47(63,5%) женщин, в экстренном – 27(36,5%). Чисто ягодичное предлежание плода было у 53(71,6%) женщин, ягодично-ножное – у 11 (14,9%), ножное – у 10(13,5%).

Возраст обследованных беременных колебался от 18 до 39 лет (Me=26,0). Первородящих было 57(77%) женщин, повторнородящих – 17(23%).

Таблица 1. Динамика частоты операции кесарева сечения и родов через естественные родовые пути при тазовых предлежаниях плода с 2009 г. по 2013г., по данным родильного дома БСМП г. Витебска.

Анализируемые показатели	Годы				
	2009	2010	2011	2012	2013
Количество родов	2077	1972	2151	2291	2426
Роды в тазовом предлежании	64 (3,1%)	39 (2,0%)	44 (2,1%)	66 (2,9%)	70 (2,9%)
Родоразрешение путем операции кесарева сечения	43 (67,2%)	34 (87,2%)	41(93,2%)	52 (78,8%)	62 (88,6%)
Роды через естественные родовые пути	21 (32,8%)	5 (12,8%)	3 (6,8%)	14 (21,2%)	8 (11,4%)
Соотношение кесарево сечение: роды через естественные родовые пути	2: 1	7: 1	14: 1	4: 1	8: 1
Всего операций кесарева сечения за год	354 (17,0%)	401 (20,3%)	434 (20,2%)	490 (21,4%)	528 (21,8%)
При тазовом предлежании	43 (12,2%)	34 (8,5%)	41 (9,5%)	52 (10,6%)	62 (11,7%)

Родоразрешение проводилось, в основном, при доношенной беременности с 37 по 41 неделю в 92,0% случаев. Только 6 (8,0%) женщин родоразрешены в 32 - 35 недель беременности.

В плановом порядке было родоразрешено 47(63,5%) женщин: с ягодичным предлежанием – 30(63,8%), ягодично-ножным – 8 (17,0%), ножным – 9(19,2%).

Показаниями к плановой операции кесарева сечения при ягодичном предлежании были: крупный плод – у 7(14,9%) женщин, рубец на матке – у 6(12,8%), анатомически узкий таз – у 5(10,6%), нарушение маточно-плацентарного кровотока (НМПК), ФПН, ХГП – у 7(14,9%) женщин (в том числе у одной – с декомпенсацией ФПН, у 3 – с нарушением членорасположения плода), осложненная миопия высокой степени – у 3(6,4%) женщин (в том числе в 1 случае в сочетании с крупным плодом), бесплодие – у 2(4,3%), аномалии развития матки – у 1(2,1%).

Ягодично-ножное предлежание явилось показанием к плановой операции кесарева сечения у 2(4,3%) женщин, сочетание ягодично-ножного предлежания с крупным плодом – у 3(6,4%), с рубцом на матке и крупным плодом – у 1(2,1%), с НМПК, задержкой внутриутробного развития плода (ЗВУР) – у 1(2,1%), с НМПК и узким тазом – у 1(2,1%).

Ножное предлежание явилось показанием к плановому оперативному родоразрешению у 3(6,4%) женщин, сочетание ножного предлежания с крупным плодом – у 2(4,3%), с аномалиями развития матки – у 1(2,1%), с рубцом на матке – у 1(2,1%), с НМПК и отягощенным акушерским анамнезом – у 1(2,1%), с возрастом старше 30 лет – у 1(2,1%).

Таким образом, при плановом родоразрешении у всех женщин с ягодичным предлежанием плода имели место сочетанные показания, при ягодично-ножном предлежании – у 6 из 8 женщин, при ножном – у 6 из 9, то есть у 42(89,4%) женщин показания были сочетанными.

В экстренном порядке кесарево сечение было выполнено 27(36,5%) женщинам: у 23(85,2%) из них было ягодичное предлежание плода, у 3(11,1%) – ягодично-ножное и у 1(3,7%) – ножное.

При ягодичном предлежании показаниями к экстренной операции были: преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) – у 21(77,7%) женщины, в том числе: как осложнение при ягодичном предлежании – у 12(44,4%) женщин, при недоношенной беременности – у 3(11,1%), при отсутствии готовности к родам – у 5(19,0%), у первородящей 31 года – у 1(3,7%); начало родовой деятельности при анатомически узком тазе – у 1(3,7%); начало родовой деятельности в 32 недели – у 1(3,7%).

При ягодично-ножном предлежании показаниями к экстренной операции были: ПРПО – у 2(7,4%) женщин, ПРПО в сочетании с крупным плодом – у 1(3,7%), а при ножном – ПРПО в сочетании с выпадением пуповины – у 1(3,7%).

Выводы.

1. В настоящее время при тазовом предлежании плода основным методом родоразрешения является операция кесарева сечения.
2. Плановое оперативное родоразрешение женщин с тазовым предлежанием плода выполняется в 89,4% случаев по сочетанным показаниям.
3. Основным показанием для экстренного оперативного родоразрешения при тазовом предлежании плода является преждевременный разрыв плодных оболочек (92,7%), который в 40,8% сочетался с другими показаниями (крупный плод, анатомически узкий таз, выпадение пуповины, отсутствие готовности шейки матки к родам).

Литература

1. Чернуха, Е.А. Всех ли женщин с тазовым предлежанием плода при доношенной беременности следует родоразрешать путем кесарева сечения?/ Е.А. Чернуха, Т.К. Пучко // Акуш. и гин. – 2007. – № 2. – С. 8-14.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ВИТАМИН Е В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

Гисина Е.П., Микулина В.А., Новикова Т. И. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Занько Ю.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Витамин Е, или токоферол, участвует во многих метаболических процессах, происходящих в организме, является антиоксидантом. Существует мнение что он просто незаменим в таком деле, как репродуктивность, т.е. способность к воспроизводству и продолжению рода. Токоферол так и переводится с греческого, как «приносящий потомство»: «токос» - деторождение, «ферол» - приносить.

Согласно официальной инструкции по применению МЗРБ витамин Е в акушерстве назначается при нарушении функций половых желез, угрозе прерывания беременности и анемии. А так же по инструкции МЗРБ 2010 года показаниями к применению являются беременные группы высокого риска перинатальной патологии с диагностированной ФПН. В женских консультациях 89% процентам женщин на ранних сроках беременности назначают витамин Е, длительными курсами. Это давно считается стандартной схемой. Но в последнее время некоторые специалисты заявили, что по результатам клинических исследований данный витамин может нанести непоправимый вред ребенку. Причиной послужили исследования, показавшие, что у женщин принимавших **витамин Е** были выявлены среди новорожденных значительное снижение среднего веса и многочисленные проблемы со здоровьем. [1,2] Также ранее исследователи считали, что витамин Е, будучи антиоксидантом, способен предотвратить непроизвольный аборт и преэклампсию – особенно в сочетании с высокими дозами витамина С. Но есть исследования, результаты которых говорят о том, что у женщин подвергающихся антиоксидантной терапии не снижается риск гестационной гипертензии, преэклампсии и преждевременных родов, а также у этих женщин при рождении дети с низким весом. [3,4,5] Считает, что беременные женщины склонны заниматься самолечением, принимая высокие дозы витамина Е в уверенности, что это укрепит их здоровье. Вина частично лежит на распространителях недостоверной информации, которая легко доступна через интернет. В частности, на довольно популярных русскоязычных ресурсах можно прочесть, что витамин Е предотвращает выкидыш на ранних сроках, улучшает созревание плаценты и восстанавливает нарушенный баланс гормонов. Таким образом остается вопрос насколько целесообразно назначение витамина Е беременным женщинам.

Цель. Оценить и проанализировать частоту применения витамина Е в акушерской практике на базе родильного дома УЗ ВГКБСМП.

Материалы и методы исследования. В ходе работы были проанализированы 93 истории родов пациенток, которые находились на лечении в отделении патологии беременных ВУЗ ВГКБСМП в 2013-2014 годы. В исследовании применяется откорректированный метод Вальда, доверительный интервал составляет 95%.

Результаты исследования. Всего за анализируемый период обследовано 93 пациентки, из них с диагнозом УПР – 74 пациентки, что составляет 80% (95% ДИ 70-87%), с ФПН – 84 пациентки, 90% (95% ДИ 82-95%), с гестозом – 27 пациенток, 29% (95% ДИ 21-39%), многоводие наблюдалось у 16 пациенток, 17% (95% ДИ 11-26%), кольпит диагностирован у 38 пациенток, 41% (95% ДИ 31-51%), с хроническим цервицитом – 5 пациенток, 5% (95% ДИ 2-12%) и анемия у 33 пациенток, 36% (95% ДИ 27-46%). При этом витамин Е был назначен 14 пациенткам с диагнозом УПР, то есть в 19% (95% ДИ 11,5-29%) случаев с этим диагнозом, 17 пациенткам с ФПН, в 20% (95% ДИ 13-30%) случаев, 5 пациенткам с гестозом, в 19% (95% ДИ 8-37%) случаев, 6 пациенткам с многоводием, в 38% (95% ДИ 18-62%) случаев, 11 пациенткам с кольпитом, что составляет 29% (95% ДИ 17-45%) случаев, 1 пациентке с хроническим цервицитом, в 20% (95% ДИ 2-64%) случаев и 7 пациенткам с анемией, в 21% (95% ДИ 10-38%) случаев. ФПН, как наиболее частый сопутствующий диагноз при УПР, был диагностирован у 65 обследованных, что составляет 70% (95% ДИ 60-78%).

Частота встречаемости назначения витамина Е по всей группе составила 17 человек, 18% (95% ДИ 12-27%). С диагнозом УПР витамин Е был назначен 14 раз, это 82% (95% ДИ 58-95%) случаев, с ФПН – 17 раз, 100% (95% ДИ 78-100%) случаев, с гестозом – 5 раз, 29% (95% ДИ 13-53%) случаев, с многоводием – 6 раз, 35% (95% ДИ 17-59%) случаев, с кольпитом – 11 раз, 65% (95% ДИ 41-83%) случаев, с хроническим цервицитом – 1 раз, 20% (95% ДИ 0-29%) случаев, с анемией – 7 раз, 41% (95% ДИ 21,5-64%) случаев.

Выводы. Витамин Е назначается в каждом 4 случае.

1. По данным женских консультаций частота его назначения женщинам на ранних сроках беременности составляет 89% случаев.

2. В силу появления исследований о потенциальном вреде витамина Е требуется более детальный анализ обоснованности назначения препарата.

Литература

1. Rezaie A, Parker RD, Abdollahi M. oxidative stress and pathogenesis of inflammatory disease: an epiphenomenon or the cause? Dig Dis Sci 2007; 52:2015–2021.
2. Complex effects of vitamin E and vitamin C supplementation on in vitro neonatal mononuclear cell responses to allergens./ Wassall HJ[et al.] // Nutrients .-2013 Aug 26;5(9):3337-51. doi: 10.3390/nu5093337.
3. Vitamin C and vitamin E in pregnant women at risk for pre-eclampsia (VIP trial): randomised placebo-controlled trial./ L Poston a[et al.] // The Lancet 2006 April 8; 367:1145-1154
4. Supplementation with vitamins C and E during pregnancy for the prevention of preeclampsia and other adverse maternal and perinatal outcomes: a systematic review and metaanalysis./Conde-Agudelo A[et al.] // Am J Obstet Gynecol. 2011 Jun;204(6):503.e1-12.
5. A Meta-Analysis on the Efficacy and Safety of Combined Vitamin C and E Supplementation in Preeclamptic Women./Roja Rahimi (PharmD) [et al.] //Hypertension in Pregnancy, Vol. 1, No. 1, February 2009: pp. 1–32
6. 1LH05Hy26pI45Pe-r16t09e56n5sion in Pregnancy, Vol. 1, No. 1, February 200

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

*Гуркова В.В. (4 курс, лечебный факультет), Ходеко В.Г., Иванова В. Л.,
Сивицкая Е.В. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н, Семенов Д.М.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблема папилломавирусной инфекции привлекает все большее внимание врачей акушеров-гинекологов в силу высокой распространенности, клинического значения, трудностей в диагностике и лечении. Эпидемиологические данные убедительно свидетельствуют о широком распространении вируса папилломы человека (ВПЧ) в популяции. Так, согласно данным Центров по контролю и профилактике заболеваний (CDC), к 50 годам жизни папилломавирусом инфицируются как минимум 80% женщин. Активной ВПЧ-инфекцией страдает около 10% женского населения, при этом у 4% женщин инфекция сопровождается наличием цитологических отклонений в цервикальных мазках [3]. В настоящее время известно более 120 видов папилломавирусов, которые подразделяются на пять групп, обозначаемых буквенными индексами от А до Е. Три из этих групп содержат вирусы, инфицирующие человека. Около 40 видов ВПЧ обладают свойством поражать эпителий репродуктивного тракта человека: основными мишенями при этом являются плоский эпителий и слизистые оболочки шейки матки, влагалища, вульвы, перианальной и анальной области [2]. В клинической практике преобладает инфицирование высокоонкогенными 16 и 18 типами, с которыми связаны около 70% случаев рака шейки матки, а также низкоонкогенными 6 и 11 типами, вызывающими около 90% остроконечных кондилом [1].

Данные современных исследований свидетельствуют об актуальности проблемы папилломавирусной генитальной инфекции, профилактика и лечение которой призваны снизить заболеваемость женщин ВПЧ-ассоциированной патологией, в том числе онкологическими заболеваниями.

Цель исследования. Изучить распространенность и особенности клинического течения ВПЧ инфекции у женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы исследования. В основу работы положены результаты обследования 252 женщин фертильного возраста на наличие ВПЧ высоко онкогенных типов за период с 2009 по 2013 год на базе клиники ВГМУ. Определение ВПЧ производилось методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). На основании клинического обследования, кольпоскопии, данных инструментальных и лабораторных исследований выявлены различные патологические состояния шейки матки. Статистический анализ результатов исследования производился с использованием прикладного программного пакета «Statistica 6.0» (StatSoft, Ink. 1994-2001), адаптированного для медико-биологических исследований.

Результаты исследования. Полученные нами данные свидетельствуют о высоком распространении ВПЧ инфекции среди женщин репродуктивного возраста, из 252 пациенток ВПЧ инфекция высокоонкогенных типов была выявлена у 147 пациенток (58,3%). Полученные нами данные о распространенности ВПЧ инфекции согласуются с эпидемиологическими данными других исследователей и свидетельствуют о большой клинической значимости ВПЧ инфекции.

При анализе клинического течения мы использовали общепринятую клиническую классификацию ВПЧ-инфекции и ассоциированных заболеваний (Е.М. De Villiers, 1998; А. J. Roberison, 1989; А. Schneider, 1990), которая предусматривает клиническую форму течения инфекции (видимая вооруженным глазом (кондиломы, папилломы) или невидимая, но при наличии соответствующей симптоматики (вирусный цервицит)), субклиническую форму (невидимая невооруженным глазом и бессимптомная; выявляется только при кольпоскопии или цитологическом или гистологическом обследовании), латентную форму течения инфекции (отсутствие морфологических или гистологических отклонений при обнаружении ДНК ВПЧ) и непродуктивная инфекция (дисплазия шейки матки, карцинома).

Полученные нами данные свидетельствуют что видимые остроконечные кондиломы встречаются относительно нечасто, значительно большая часть, приходится на субклиническую и латентную форму (таблица 1).

Таблица 1. Клиническое течение ВПЧ-инфекции.

Клиническое течение	Выявлено абс.(%)
Клиническая форма (кондиломы)	5 (3.4%)
Субклиническая инфекция (цервицит, эктопия)	112(76,2%)
Латентная инфекция	20(13,6%)
Дисплазия шейки матки	10(6,8%)

Среди женщин с ВПЧ - инфекцией клинические проявления были выявлены у 5 (3.4%), субклиническая форма – у 112(76,2%), латентная инфекция - у 20(13,6%). Высокая частота латентной (13,6%) и субклинической инфекции (76,2%) затрудняет диагностику ВПЧ и ведет к недооценке роли вируса папилломы человека в структуре ИППП.

Выводы:

1. Частота инфицирования женщин фертильного возраста ВПЧ высокого онкогенного риска достаточно высока и составляет 58,3%.
2. Видимые остроконечные кондиломы встречаются относительно нечасто(3,40%), тогда как значительно большая часть приходится на субклиническую(76,20%) и латентную форму течения инфекционного процесса (13,61%), что затрудняет диагностику и ведет к недооценке роли ВПЧ в структуре патологии шейки матки.
3. Учитывая высокую распространенность папилломавирусной инфекции, высокую частоту субклинической и латентно протекающей инфекции, женщинам группы риска следует производить типирование вируса папилломы человека с применением полимеразной цепной реакции.

Литература:

- 1.Дмитриев Г. А., Биткина О. А. Папилломавирусная инфекция. — М.: Медицинская книга, 2006.
2. Прилепская В. Н. Генитальные инфекции и патология шейки матки. — Омск, 2004.
- 3.CentersforDiseaseControlandPrevention. Genital HPV Infection – CDC Fact Sheet.Centers for Disease Control and Prevention, 2004.

ПРИЕМЛЕМОСТЬ МЕТОДОВ КОНТРАЦЕПЦИИ ПОСЛЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО АБОРТА

*Дивакова О.М. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: профессор Дивакова Т.С.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Большинство женщин возобновляют половую жизнь вскоре после неосложненного аборта, а фертильность восстанавливается уже через 8-36 дней после индуцированного аборта, произведенного в I триместре беременности. В связи с этим пациенткам необходимо предлагать эффективные методы контрацепции, которыми можно воспользоваться сразу после медикаментозного аборта. Обсуждение и выбор будущего метода контрацепции должно быть выполнено еще до начала процедуры на первом визите и уточнено на третьем. В литературе имеются ряд данных, поддерживающих использование современных методов кон-

трацепции после неосложненного аборта. Однако применение контрацепции после медикаментозного аборта является недостаточно изученной областью.

Целью исследования явилась оценка приемлемости использования методов контрацепции после медикаментозного аборта.

Материал и методы исследования. Всего обследовано 60 женщин после эффективного медикаментозного аборта на базе УО «Клиника ВГМУ», гинекологического отделения 2-ой ВОКБ. Возраст пациентов колебался от 21 до 35 лет. В связи с тем, что медикаментозный аборт чаще делали повторно беременные – 43 женщины (71,6%) (I группа), то их репродуктивная функция была реализована. В то же время 17 пациенток (28,3%) (II группа) были первобеременными, не планировали зачатие только в ближайшие 1-2 года, нуждались в эффективной контрацепции. Женщинам было предложено заполнить анкету о методах контрацепции на протяжении 1-2 лет после успешного медикаментозного аборта. В анкете были заданы следующие вопросы: дата проведения медикаментозного аборта, удовлетворенность этим методом прерывания беременности, сколько было сделано абортов ранее и каким методом, сколько родов, имеются ли дети, планирование беременности в будущем, метод контрацепции после медикаментозного аборта. Полученные результаты были обработаны с помощью Statistica 6,0.

Результаты исследования и обсуждение. По результатам анкетирования 60 женщин, прибегших к прерыванию нежелательной беременности ранних сроков путем медикаментозного аборта в I группе 23 (53,5%) женщин использовали метод прерванного полового акта, 6 (13,4%) – барьерный метод, 6 (13,4%) – прием комбинированных оральных контрацептивов (КОК), 5 (11,6%) – календарный метод, 2 (4,6%) – спермициды, 1 (2,3%) – ВМС «Мирена». Во II группе 7 (41,2%) пациенток использовали метод прерванного полового акта, 5 (29,4%) – барьерный метод, 3 (17,6%) – прием КОК, 2 (11,7%) – сочетание метода прерванного полового акта и календарный метод. Таким образом, наиболее частыми методами контрацепции в обеих группах явились метод прерванного полового акта, барьерный и прием КОК.

В то же время в литературе обсуждаются аспекты «Первой линии» контрацепции после аборта, к которым относят пролонгированные обратимые методы – имплантат, ВМС, инъекция, кольцо. Так Т-Си 380А и LNG-ВМС необходимо использовать между 9 и 14 днем после приема мифепристона или между 3 и 9 днем, если есть уверенность, что беременность прервана. Имплантат «Импланон», кольцо «Нова-Ринг», инъекцию Депо-Провера применяют в день приема мизопростол. Раннее начало использования контрацепции определяется сроками восстановления фертильности. Среднее время наступления овуляции $20,6 \pm 5,1$ (от 8 до 36) дней.

Т-Си 380А – внутриматочная спираль Т-образной формы с высоким содержанием меди, изготовленная из полиэтилена с добавлением сульфата бария. Срок ее использования составляет 6-8 лет. Мирена представляет собой Т-образное внутриматочное средство, содержащее 52 мг левоноргестрела. Рекомендуемый срок использования 5 лет. Клинический опыт показывает, что введение ВМС сразу после медикаментозного аборта происходит успешно даже при наличии утолщенного эндометрия. Исследование по этим методам пролонгированной обратимой контрацепции продолжается [2]. Депо-Провера представляет собой водную суспензию с активным ингредиентом – медроксипрогестерона ацетатом в дозе 150 мг. Одна внутримышечная инъекция препарата обеспечивает надежный контрацептивный эффект на 3 месяца. Однако восстановление фертильности после отмены происходит через 6-24 месяца, что не всегда приемлемо. Импланон – однокапсульный имплантационный контрацептив, содержащий этоноргестрел – высокоселективный гестаген последнего поколения, биологически активный метаболит дезогестрела. Овуляция отсутствует в течение первых двух лет и очень редко отмечается на третьем году использования Импланона. Данное контрацептивное средство пока не зарегистрировано в Республике Беларусь. НоваРинг представляет собой эластичное прозрачное кольцо, изготовленное из синтетического гипоаллергенного материала эватана. Кольцо содержит 2,7 мг этинилэстрадиол и 11,7 мг этоноргестрела. Оно предназначено для контрацепции в течение одного менструального цикла, включающего 21 день его применения 7-дневный перерыв, в течение которого наблюдается менструальноподобная реакция.

КОК следует начать принимать в день приема мизопростол. КОК подавляют гонадотропную функцию гипофиза посредством торможения выработки синтезируемых гипоталамусом релизинг-гормонов,

что приводит к торможению овуляции и временной стерильности, а также оказывают непосредственное тормозящее действие на функцию яичников. Применяют различные схемы приема КОК.

По литературным данным за последние года при использовании пролонгированных методов контрацепции отсутствовали различия в частоте полного аборта, сроков экспульсии плодного яйца, количестве осложнений, длительности и объеме кровотечения. Результаты использования LNG-ВМС или ВМС Т-Су 380А при немедленном и отсроченном введении были практически одинаковыми. Авторы сообщают, что если женщина не начала использовать контрацепцию сразу после аборта, то 40-50% будут иметь незащищенный половой акт между абортom и очередной менструацией, 25-68% женщин не вернется для введения ВМС или Импланона, 6% забеременеет в следующем менструальном цикле, 32% выберут менее эффективный метод, 25% не будут использовать контрацепцию.

Таким образом, необходима дальнейшая работа по консультированию медицинским персоналом пациенток во время и после медикаментозного аборта с целью оптимизации планирования генеративной функции и предотвращения нежеланной беременности.

Выводы

1. Наиболее приемлемым методом контрацепции после медикаментозного аборта у женщин повторно беременных являются пролонгированные обратимые методы (ВМС «Мирена», кольцо Нова-Ринг, Т-Су 380А, инъекция Депо-Провера).

2. Выбор метода контрацепции после медикаментозного аборта у женщин первобеременных при не реализованной репродуктивной функции должен основываться на использовании комбинированных оральных контрацептивов в сочетании с презервативом или без него, при наличии обильных менструаций – КОК по особой схеме (по 1 табл. в день в течение 84 дней, в последующие 6-7 дней перерыв, затем возобновление приема).

3. Необходимо усовершенствовать консультирование пациентов, обратившихся за медикаментозным методом прерывания нежеланной беременности, в период первого и третьего посещения для назначения наиболее адекватного метода контрацепции.

Литература

1. Прилепская В.Н. Руководство по контрацепции. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 120-205 с.
2. Mittal, Suneeta. 2009. Contraception after medical abortion. Contraception, 74(1):56-60.

НАРУШЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВОРСИН И СОСУДИСТОГО РУСЛА ПЛАЦЕНТЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ АНТЕНАТАЛЬНОЙ ГИБЕЛИ ПЛОДОВ

*Жуков А.Л. (4 курс, лечебный факультет), Потарикина В.С., Алексеенко В.А. (3 курс, лечебный факультет),
Научный руководитель: к.м.н., доцент Пчельникова Е.Ф*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Патология ворсинчатого дерева плаценты интересует исследователей, прежде всего с точки зрения изучения нормального онтогенеза и причин, его нарушающих. Отклонения от нормального развития приводят к нарушению обменной функции плаценты, что реализуется как хроническая внутриутробная гипоксия плода, приводящая к формированию плацентарной недостаточности (1,2). Ряд исследователей отмечают, что внутриутробная смерть, ассоциированная с незрелостью ворсинчатого дерева, обычно наступает внезапно, без предшествующих признаков внутриутробной гипоксии (3). Однако, плацента обладает большими функциональными резервными возможностями и механизмами (5), среди которых особо

выделяется ангиогенез. Именно особенности новообразованной сосудистой сети во многом определяют формирование различных типов ворсин (4) и обеспечивают снабжение плода кислородом.

Таблица 1. Результаты морфометрии плацент недоношенных антенатально погибших плодов
(Протоколы №75, 67)

Субхориальная зона		Парабазальная зона	
Средняя площадь ворсин (мкм ²)	Средняя площадь сосудов (мкм ²)	Средняя площадь ворсин (мкм ²)	Средняя площадь сосудов (мкм ²)
2971,80±258,16 (2755,31±250,1)	158,67±15,42 (178,84±25,587)	3162,25±283,55 (4573,02±234,8)	221,38±17,52 (259,76±45,6)
Площадь фетальных сосудов как % от площади ворсин		Площадь фетальных сосудов как % площади ворсин	
5,22% (6,4%)		6,39% (5,6%)	
Количество сосудов		Количество сосудов	
72 (73)		76 (179)	
Средний диаметр сосуда (мкм)		Средний диаметр сосуда (мкм)	
14,22 (15,09)		16,8 (18,19)	

Таблица 2. Результаты морфометрии плацент доношенных антенатально погибших плодов
(Протоколы № 29,31,19)

Субхориальная зона		Парабазальная зона	
Средняя площадь ворсин (мкм ²)	Средняя площадь сосудов (мкм ²)	Средняя площадь ворсин (мкм ²)	Средняя площадь сосудов (мкм ²)
1611,45±137,80 (2755,31±250,1)	83,35±7,87 (178,84±25,587)	1758,29±151,12 (4573,02±234,8)	74,93±5,63 (259,76±45,6)
Площадь фетальных сосудов как % от площади ворсин		Площадь фетальных сосудов как % площади ворсин	
5,15% (6,4%)		4,28% (5,6%)	
Количество сосудов		Количество сосудов	
107 (73)		157 (179)	
Средний диаметр сосуда (мкм)		Средний диаметр сосуда (мкм)	
10,3 (15,09)		9,77 (18,19)	

Цель.

1. Статистический анализ весовых параметров плацент недоношенных и доношенных плодов погибших ante- и интранатально.

2. Морфометрическое исследование площади ворсин, количества и площади сосудов ворсин в субхориальной и парабазальной зоне плаценты антенатально погибших недоношенных и доношенных плодов и у живорожденного плода.

Материалы и методы. Исследование выполнено по результатам анализа данных отдела детской патологии Витебского областного клинического патологоанатомического бюро за 1999-2010г.г. Проанализирован вес (г) 70 плацент доношенных и 90 плацент недоношенных ante- и интранатально погибших плодов. Срок гестации плода и плаценты во всех случаях учитывался по клиническим данным. Морфометрическое исследование выполнено на микропрепаратах плацент трех доношенных и двух недоношенных антенатально погибших плодов. Контролем послужили морфометрические данные двух плацент доношенных живорожденных плодов. Микропрепараты были приготовлены и окрашены стандартными гистологическими методами. С помощью световой микроскопии при увеличении x400 оценивали и измеряли площадь ворсин хориона, количество сосудов и площадь сосудистого русла плаценты в 20 полях зрения в субхориальной и

в 20 полях зрения в парабазальной зонах. При проведении исследования использовали компьютерную систему анализа изображений (микроскоп LeicaDM 2000 с цифровой камерой и лицензионной программой LeicaApplicationSuite, Version 3.6.0). Статистическая обработка материала была проведена с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0

Результаты исследования. В группе недоношенных (31-36 нед. гестации) антенатально погибших плодов (N=90) в 61% вес плацент был ниже гестационной нормы, 39% - равен или превышал ее.

В группе доношенных антенатально погибших плодов (N=70) в 76 % вес плацент был ниже гестационной нормы, 24% - равен или превышал ее.

В скобках даны данные морфометрии плаценты доношенного живорожденного плода, принятые за норму.

Выводы:

1. У доношенных антенатально погибших плодов гипоплазия плаценты проявлялась в остановке роста хориального дерева, что проявилось в уменьшении площади хориальной ткани (ворсин) особенно выраженной в парабазальной зоне и, соответственно площади сосудистого русла.

2. Хориальные ворсины были хорошо васкуляризированы, особенно в парабазальной зоне, о чем свидетельствует плотность сосудов на единицу поверхности хориальной ткани.

3. Активный ангиогенез наблюдался в ворсинах субхориальной зоны, где их количество у недоношенного плода соответствовало норме 40 нед. гестации, а у доношенного антенатально погибшего плода превышало норму в 1,5 раза.

4. Новообразованные сосуды ворсин в недоношенной плаценте отличались большим диаметром, сопоставимым с диаметром сосудов зрелой плаценты. 5. В плацентах антенатально погибших доношенных плодов средний диаметр сосудов ворсин был меньше нормы: в субхориальной зоне в 1,5 раза, в парабазальной зоне – в 2 раза.

Литература:

1. Глуховец, Б.И. Патология последа / Б.И. Глуховец, Н.Г.Глуховец - СПб., 2002.- 270с.
2. Миддл, В. Практическая неонатология /В.Миддл, Й. Воцел.- М.:Медицина, 1986.- 272с.
3. Цизерлинг В.А., Мельникова В.Ф. Перинатальные инфекции (вопросы патогенеза, морфологической диагностики и клинко-морфологических сопоставлений): Практ. руководство.- СПб., 2002.
4. Amato N.A., Mariotti G., Scillitani G. et al. // Minerva Ginecol. – 2007. – Vol. 59, N4. – P. 357-367.
5. Fox H., Sebire N.J. Pathology of the Placenta. – 3-rd Ed. – Philadelphia, 2007.

АНАЛИЗ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Забелло О.С. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: ст. преподаватель Тихон Т.В.,
ст. преподаватель Головки Е.С., ст. преподаватель Скребло Е.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Инфекционный невоспалительный синдром, связанный с дисбиозом влагалищного биотопа – наиболее распространенная патология влагалища женщин детородного возраста [3] .

Влагалище с присущей ему микрофлорой образуют единую экосистему, в которой вагинальная среда контролирует микрофлору, а микрофлора, в свою очередь, оказывает воздействие на вагинальную среду [3,4,5]. Таким образом, бактерии - представители нормальной микрофлоры влагалища, тесно взаимодей-

вуют между собой и с клетками вагинального эпителия, создают и поддерживают высокую колонизационную резистентность влагалищного биотопа, но иногда могут стать причиной воспалительных процессов урогенитального тракта [4]. Такие микроорганизмы как дрожжеподобные грибы рода *Candida*, *Leptotrichiabuccalis* могут встречаться в половых путях как здоровых женщин репродуктивного возраста, так и у женщин с дисбактериозом [3].

Дисбактериозом называют качественные и количественные нарушения нормофлоры [3]. Для возникновения дисбактериоза необходимо наличие конкурентного роста одного или нескольких условно-патогенных микроорганизмов. Дисбиотические нарушения состава микрофлоры поддерживают патологические процессы, снижают естественную защитную функцию влагалища, а после различных внутриматочных манипуляций и операций создают реальную угрозу возникновения острых воспалительных заболеваний матки и придатков [2]. Проявлениями влагалищного дисбактериоза являются урогенитальный кандидоз и бактериальный вагиноз. Наиболее часто при урогенитальном кандидозе выявляются дрожжеподобные грибы рода *Candida*, а бактериальный вагиноз часто сопровождает *Leptotrichiabuccalis*.

Как известно, бессимптомное течение заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами, в ряде случаев приводит к позднему обращению больного к врачу и развитию вследствие этого серьезных осложнений [1].

Цель. Оценка качественного состава микробиоценоза влагалища практически здоровых женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы. Нами проведен ретроспективный анализ результатов обследования 8856 женщин, обратившихся с целью профилактического осмотра ВОДЦ, в течение 2010-2012 гг. Из них 90% - женщины репродуктивного возраста, не предъявляющие жалоб.

Материалом для исследования служили результаты микроскопического анализа цервикальных соскобов и отделяемого заднего свода влагалища. Были сформированы две группы в зависимости от наличия в исследуемом материале дрожжеподобных грибов рода *Candida* и *Leptotrichiabuccalis*.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета прикладных программ Статистика 6.0. Перед использованием методов описательной статистики определяли тип распределения количественных признаков с использованием критерия Шапиро-Уилка. Однородность дисперсий в группах проверяли критерием Левина. Оценки статистических различий проверяли по t-критерию независимых групп. Данные представляли в виде медианы $\pm$ стандартное отклонение ($M \pm s$) и границ 95% доверительного интервала (ДИ).

Результаты исследования. При микроскопическом исследовании цервикальных соскобов и отделяемого заднего свода влагалища из общего числа обследованных выявлены: *Leptotrichiabuccalis* в 2010 г. в 573 случаях (18,9%), в 2011г.- в 691 (32,3%), в 2012г. – в 622 (16,9%); дрожжеподобные грибы рода *Candida* выявлены в 2010г. в 376 случаях (12,4%), в 2011г. - в 200 (9,4%), в 2012 г. - в 277 (7,5%) (см. рисунок 1).

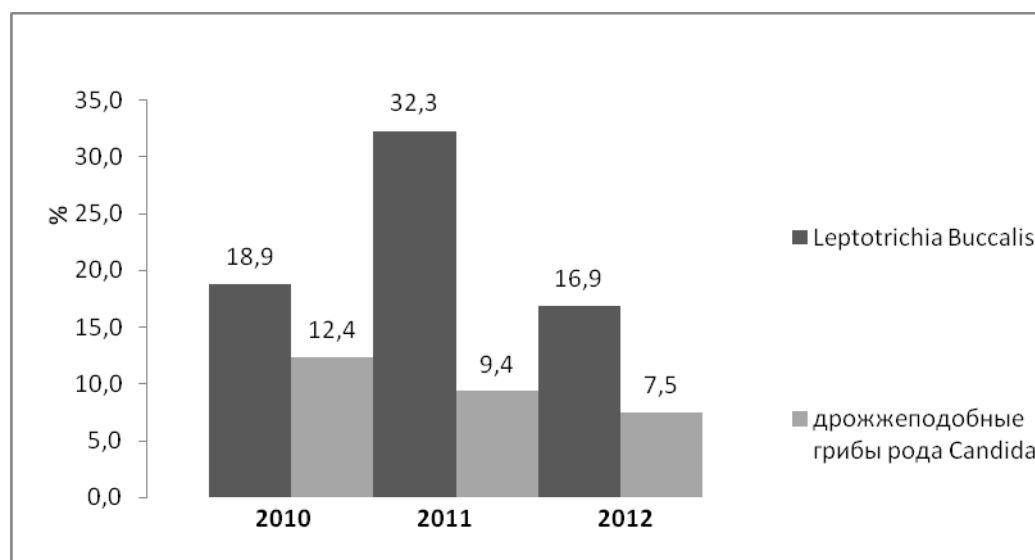


Рисунок 1. Распределение женщин с учетом выявленных микроорганизмов

При сравнительной оценке качественного состава исследований цервикальных соскобов и отделяемого заднего свода влагалища выявлены статистически значимые различия в группах с *Leptotrichiabuccalis* и дрожжеподобными грибами рода *Candida* (см. таблицу 1). При этом уровень значимости в 2010г. составил $p < 0,003$, а в 2011 – 2012 г.г. соответственно $p < 0,001$.

Таблица 1. Сравнительная оценка качественного состава отделяемого урогенитального тракта

Год	<i>Leptotrichiabuccalis</i>		Дрожжеподобных грибов рода <i>Candida</i>	
	M±s	Границы ДИ 95%	M±s	Границы ДИ 95%
2010, n=3039	17,6±4,1	16,0-21,2	13,3±4,4	10,1-15,6
2011, n=2137	29,6±8,6	27,1-38,1	9,4±3,0	7,5-11,4
2012, n=3680	16,9±2,9	15,2-18,9	6,9±3,4	5,3-9,6

Выводы.

Ретроспективный анализ результатов микроскопического исследования цервикальных соскобов и отделяемого заднего свода влагалища практически здоровых женщин репродуктивного возраста показал, что средислучаев бессимптомно протекающего дисбактериоза влагалищного биотопа наблюдается преобладание *Leptotrichiabuccalis* по сравнению с дрожжеподобными грибами рода *Candida*.

Литература.

1. Кира, Е.Ф. Бактериальный вагиноз / Е.Ф. Кира. — СПб: Нева-Люкс, 2001. — 364 с.
2. Липова, Е.В. Урогенитальные инфекции, обусловленные условно-патогенной биотой у женщин репродуктивного возраста: пособие для врачей / Е.В. Липова [и др.] — М., 2009. — 30 с.
3. Назарова, Е.К. Микробиоценоз влагалища и его нарушения / Е.К. Назарова // Клиническая лабораторная диагностика. — 2003. — № 2. — С. 25—32.
4. Орлова, В.С. Нормоценоз влагалища у женщин репродуктивного возраста, механизмы его регуляции и дисбиотические варианты / Ю.И. Набережнев // Рос. вестн. акушера-гинеколога. — 2007. — Т. 7, № 4. — С. 36—39.
5. Ness, R.B. Douching in relation to bacterial vaginosis, lactobacilli, and facultative bacteria in the vagina / R.B. Ness [et al.] // Obstet. Gynecol. — 2002. — Vol. 100. — P. 765—772.

ИНФЕКЦИИ ПЕРЕДАЮЩИЕСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ КАК ФАКТОР РИСКА ДИСПЛАЗИИ ШЕЙКИ МАТКИ

Залевская Е.Д. (4 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: д.м.н. Семенов Д.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Дисплазия — одно из хорошо диагностируемых предраковых поражений шейки матки. Актуальная проблема современной гинекологии и в последующем — онкологии. В результате медленного прогрессирования предраковых поражений, возникает рак шейки матки [1]. Решением Комитета экспертов ВОЗ все предопухолевые процессы шейки матки в 1973 г. Объединены термином «дисплазия». Диспластические изменения различной степени тяжести в зарубежной литературе называются цервикальной интраэпителиальной неоплазией (cervical intraepithelial neoplasia). Фоновый процесс не обязательно предшествует

раку шейки. Дисплазия – это понятие чисто морфологическое, так как при отсутствии фонового процесса клинические проявления также могут отсутствовать.

К факторам риска развития дисплазии относят: раннее начало половой жизни и частую смену половых партнёров, посттравматические (послеродовые, послеабортные) изменения шейки матки, воспалительные заболевания, инфицирование организма вирусами, хламидиями, изменения гормонального статуса, влияние вредных условий производства и экологии, низкий социально-жизненный уровень [2].

Дисплазия может протекать с прогрессированием изменений (увеличением атипичных клеток в нижних слоях эпителия), стабилизацией процесса или его регрессом (выталкиванием патологических клеток за счёт роста нормального эпителия). Эти явления могут чередоваться в течении ряда лет. Устранение сопутствующей (осложняющей) патологии - воспалительных процессов, гормональных нарушений – способствует регрессу дисплазии, а её появление - прогрессу. В связи с этим, проблема выявления и лечения женщин с инфекциями передающимися половым путем (ИППП) является важной и актуальной.

В диагностике дисплазии шейки матки особое значение имеют данные осмотров и результаты вспомогательных методов исследования: бактериологические, гормональные, иммунологические, цитологические, кольпоскопические и морфологические (гистологические, гисто-химические, электронно-микроскопические).

Цель работы. Установить роль ИППП в формировании дисплазии шейки матки.

Материалы и методы. В основу работы положены результаты обследования 100 женщины репродуктивного возраста, обращавшиеся на прием в женскую консультацию УЗ «Витебский городской клинический роддом №2». Все женщины были обследованы на ИППП, различными методами. Диагностика заболеваний шейки матки у пациенток, вошедших в исследование, осуществлялась в соответствии с общими принципами и правилами клинической и лабораторной диагностики, изложенными в клинических протоколах наблюдения беременных, рожениц, родильниц, диагностики и лечения в акушерстве и гинекологии, утвержденных Министерством здравоохранения Республики Беларусь (09.10. 2012 г. № 1182). Обследованные пациентки были разделены на 2 группы: группа наблюдения (ГН) - 28 женщин, у которых была диагностирована дисплазия шейки матки и группа контроля (ГК) - 72 женщины, без дисплазии. Статистический анализ результатов исследования производился с использованием аналитических пакетов Statistica 8.0.

Результаты исследования. Полученные нами данные свидетельствуют о высокой распространенности ИППП среди обследованных женщин. Так ВПЧ инфекция была диагностирована у 47% пациенток, U.urealiticum у 31, вирус простого герпеса у 21%, бактериальный вагиноз у 28%, что свидетельствует о большой социальной и медицинской значимости инфекционной патологии половых органов у женщин репродуктивного возраста. Обращает на себя внимание, что ИППП статистически значимо чаще ($p<0,05$) выявлялись в группе пациенток с диспластическими состояниями шейки матки (Таблица 1).

Таблица 1. Частота выявления ИППП и гинекологических патологий

Гинекологическая патология	ГН (n=28)	ГК (n=72)	P level
ВПЧ	20 (71,4±8,7)	27 (37,5±5,75)	$p<0,01$
U.urealiticum	4 (14,3±6,7)	27 (37,5±5,75)	$p<0,01$
ВПГ	11 (39,3±9,4)	10 (13,9±4,1)	$p<0,05$
Бактериальный вагиноз	4 (14,3±6,7)	24 (33,33±5,6)	$p<0,05$
ВЗМП	2 (7,14±5)	15 (20,8±4,82)	$p<0,05$
Опухоли придатков	5 (17,9±7,4)	1 (1,39±1,39)	$p<0,05$

Установлена статистически значимо более высокая частота ВПЧ инфекции ($p<0,01$), уреоплазменной инфекции ($p<0,01$), ВПГ ($p<0,05$), бактериального вагиноза ($p<0,05$), ВЗМП ($p<0,05$), у женщин репродуктивного возраста с дисплазией шейки матки по сравнению с пациентками без диспластических состояний шейки матки, что позволяет расценивать ИППП как фактор риска развития дисплазии.

Выводы.

1. Статистически значимо более высокая частота встречаемости ВПЧ инфекции ($p<0,01$), уреаплазменной инфекции ($p<0,01$), ВПГ ($p<0,05$), бактериального вагиноза ($p<0,05$), у женщин репродуктивного возраста с дисплазией шейки матки по сравнению с пациентками без диспластических состояний шейки матки, что позволяет расценивать ИППП как фактор риска развития дисплазии.

2. Определение этиологических факторов развития дисплазии шейки матки, выделение групп риска, в отношении которых необходимо проведение профилактических мероприятий, своевременная диагностика и адекватное лечение сопутствующей гинекологической патологии являются основополагающими условиями в снижении заболеваемости дисплазией шейки матки и её прогрессированием.

Литература

1. Акушерство и гинекология/ Ч. Бекманн, Ф.Линг, Б. Баржански и др. – М.: Мед. Лит., Москва 2004. - с 548.
2. Гинекология: учебник/ С.Н. Занько и др.; под редакцией С.Н.Занько. - Минск: Выш. шк., 2010. - с 640.
3. Гинекология/ Вл.И.Дуда, В.И.Дуда, И.С.Дуда.– Мн.: Интерпрессервис; Книжный Дом, 2002. - с 592.

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОПГ-ГЕСТОЗОВ В УСЛОВИЯХ ПАЛАТЫ РАО

Зимницкая И.Н., Фролова М.А. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Кизименко А.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Данные исследования позволяют оценить правильность и адекватность лечения тяжелых форм гестоза беременных – одной из самых трудных в акушерской анестезиологии и реаниматологии. Важность проблемы обусловлена тем, что гестозы оказывают неблагоприятное влияние на развитие плода, а также приводят к тяжелым последствиям для здоровья женщины [1, 3].

Гестоз занимает 2-3-е место в структуре причин материнской смертности и является основной причиной перинатальной смертности и заболеваемости, встречается в 15-17% от общего количества родов, что делает актуальной проблему лечения гестозов [2, 4].

Цель: изучить особенности интенсивной терапии пациенток ОПГ-гестозом средней тяжести до и после оперативного родоразрешения.

Материалы и методы исследования: под наблюдением находилось 17 беременных и родильниц палаты интенсивной терапии акушерского стационара УЗ «ВГКБСМП». Пациентки имели паспортный возраст 19-41 год, средний возраст $29,82\pm 7,14$ лет. Индекс массы тела (ИМТ) составлял 24,9-39,2, в среднем $30,5\pm 4,3$. Используемые физические данные для расчёта ИМТ: масса тела, кг: 58,8-107,7, средняя – $83\pm 8,94$; рост, м: 1,53-1,8, средний – $1,66\pm 0,07$.

Пациентки провели в палате интенсивной терапии $1,55\pm 0,68$ дня.

В зависимости от времени проведения интенсивной терапии, до или после родоразрешения, пациентки были разделены на две группы (таблица 1).

Для статистической обработки полученных данных использовался пакет прикладных программ Майкрософт Офис (MicrosoftExcel) 2003. Выявление достоверности различий между выборками выполняли с помощью t-критерия Стьюдента. Достоверными различия считались при $p<0,05$.

Таблица 1. Группы пациенток палаты интенсивной терапии акушерского стационара УЗ «ВГКБСМП», которые приняли участие в исследовании

Параметры	Группа №1	Группа №2
Период интенсивной терапии	До кесарева сечения	Ранний послеоперационный период
Количество рожениц в группе	9	8
Возраст, лет	28,78±7,14	31,00±7,45
Масса тела, кг	78,40±5,22	94,50±0,71
Рост, м	1,66±0,07	1,65±0,07
ИМТ, кг/м ²	29,6±4,1	31,4±4,7
Срок беременности, дни	268,52±7,26	269,68±6,75
ОПГ-гестоз, баллы	9,11±1,27	9,38±1,06
Количество койко-дней в РАО	1,29±0,60	1,85±0,68
Беременность	одноплодная	
Роженицы	первородящие	
Класс ASA	2	
Предлежание плода	головное	
Всего рожениц	17	

Результаты исследования. Интенсивную терапию, проводимую в палате РАО можно разделить на несколько блоков:

1. Гипотензивная терапия.
2. Антибактериальная терапия.
3. Седативная терапия.
4. Профилактическое назначение низкомолекулярных гепаринов (получали все пациентки в рекомендованных производителем дозах).
5. Инфузионная терапия.
6. Симптоматическая терапия (по показаниям).

В обеих группах проводилась многокомпонентная гипотензивная терапия, которая включала в себя применение пероральных и парентеральных средств (таблица 2).

Таблица 2. Компоненты гипотензивной терапии

Гипотензивное средство	Группа №1	Группа №2
Меторолол, мг/кг/сут	0,87±0,25	0,83±0,34
Амлодипин, мг/кг/сут	0,12±0,02	0,12±0,02
MgSO ₄ , мг/кг/сут	32,24±3,32	22,77±8,78
Эуфиллин, мг/кг/сут	3,15±0,30	3,43±1,05

Антибактериальная терапия назначалась строго по показаниям. В первой группе лишь одной пациентке (11,1%) была назначена комбинация ципрофлоксацина (7,78 мг/кг/сут) и метронидазола (14,59 мг/кг/сут). Во второй группе все пациентки (100%) получали антибактериальную терапию: семеро (87,5%) – цефалоспорины в суточной дозе 29,72±15,13 мг/кг, одна (12,5%) – ципрофлоксацин (4,26 мг/кг/сут), шестеро (75%) – метронидазол (19,07±3,90 мг/кг в первые сутки и 14,45±6,37 мг/кг – во вторые).

Пациенткам первой группы с целью седации назначали бензодиазепины и нейролептики. 6 из 9 (66,6%) был назначен диазепам в суточной дозе 0,17±0,06 мг/кг и 3 (33,3%) – дроперидол – 0,07±0,01 мг/кг/сут. Во второй группе активно использовали седативные свойства опиоидных анальгетиков: морфин в суточной дозе 0,37±0,08 мг/кг в первые сутки и 0,16±0,06 мг/кг во вторые. Дополнительно одной пациентке с 11 баллами однократно был назначен диазепам в дозе 0,13 мг/кг.

Инфузионная терапия проводилась как через периферический, так и через центральный венозные катетеры в обеих группах. Динамика внутривенной инфузии представлена в таблице 3.

Таблица 3. Компоненты и динамика проведения инфузионной терапии

Сутки	Компоненты инфузионной терапии	Группа №1	Группа №2	Достоверность различий, р
1	Кристаллоидные растворы, мл	1072±335	1782±306	<0,001
	Коллоидные растворы, мл	400	400	-
	Объём инфузии, мл	1424±202	2032±342	0,001
2	Кристаллоидные растворы, мл	1075±103	1643±446	0,03
	Коллоидные растворы, мл	400	400	-
	Объём инфузии, мл	1275±193	1710±310	0,03
3	Кристаллоидные растворы, мл	-	830	-
	Коллоидные растворы, мл	-	400	-
	Объём инфузии, мл	-	1230	-
Общий объём инфузии в РАО, мл		1991±677	3468±837	0,001

Достоверно более низкий объём инфузионной терапии в первой группе пациенток объясняется тем, что жидкость они получали не только за счёт инфузии, но и перорально.

Выводы.

1. Не зависимо от периода проведения (до или после кесарева сечения) интенсивной терапии пациентки с ОПГ-гестозом средней степени тяжести получали гипотензивную терапию и низкомолекулярные гепарины.

2. Седативная терапия у пациенток первой группы основана на применении бензодиазепинов и нейролептиков, а во второй группе – опиоидных анальгетиков.

3. Объём инфузионной терапии у пациенток в первой группе был достоверно ниже, чем у пациенток второй группы из-за дополнительной пероральной регидратации. Объём инфузии коллоидных препаратов был одинаков в обеих группах.

Литература

1. Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и неонатологии / А.В.Куликов, Д.П. Казаков, В.М. Егоров, Н.Н. Кузнецов. - М.: Медкнига, -2001.- 263 с.
2. Дуда В.И., Дуда Вл.И., Дуда И.В. Патологическое акушерство: Учеб.пособие. - Мн.: Выш. шк., 2001. – 502 с.
3. Зильбер А.П., Шифман Е.М. Акушерство глазами анестезиолога. – Петрозаводск, 1997. -397 с.
4. Кулаков В.И., Серов В.Н. и соавт. Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии. – М.: изд-во «Триада-Х», 2000. – 384 с.

СПОСОБНОСТЬ СЫВОРОТОК КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ РАЗРУШАТЬ ЭКЗОПОЛИМЕРНЫЙ МАТРИКС БИОПЛЕНКИ, ОБРАЗОВАННЫЙ ШТАММОМ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА

Клименкова Ю.Г. (5 курс, леч. факультет), Сенькович С.А.

Научный руководитель к.м.н., доцент Занько Ю.В., к.м.н., доцент Окулич В.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В патогенезе гнойно-воспалительных заболеваний большую роль играет способность микроорганизмов формировать своеобразные сообщества – биопленки. Важнейшим их компонентом явля-

ется экзополимерный матрикс, защищающий микроорганизмы от неблагоприятных воздействий, в том числе факторов системы иммунитета. Состав матрикса может существенно отличаться у разных микроорганизмов. Экстрацеллюлярный слой содержит от 40 до 95% полисахаридов. Количество других химических компонентов может значительно варьировать, причем на долю белков может приходиться до 60%. [1]. Способность сывороток крови и иммуноглобулинов с протеолитической активностью расщеплять экзополимерный матрикс биопленок может играть важную роль в противобактериальном иммунитете [2].

Цель. Изучить способность сывороток крови беременных женщин с инфекционной патологией разрушать экзополимерный матрикс биопленки золотистого стафилококка.

Материалы и методы. Определение способности сывороток крови разрушать экзополимерный матрикс проводили посредством методики, разработанной на кафедре клинической микробиологии.

Для формирования биопленки на полимерной плёнке музейный штамм *S. aureus* ATCC 6538 выращивали на мясопептонном бульоне при 37°C в течение суток. В асептических условиях готовили взвесь микроорганизмов в 0,9% растворе NaCl с оптической плотностью на денситометре 0,5 единиц оптической плотности, что соответствует концентрации $1,5 \cdot 10^8$ КОЕ/мл. В стерильную чашку Петри с агаром Мюллера-Хинтона помещали стерильную целлофановую мембрану, прижимали стеклянным грузом и вносили 0,5 мл взвеси микроорганизмов и 5 мл 0,9% NaCl. Чашку Петри инкубировали в течение 3 суток при температуре 37°C.

Далее мембрану извлекали из чашки Петри, биопленку смывали стерильным физиологическим раствором. К полученной суспензии добавляли в избытке раствор конго-красного. Суспензию дважды отмывали физиологическим раствором для удаления не связавшегося раствора конго-красного с осаждением матрикса центрифугированием при 1000 оборотов в минуту в течение 75 минут после каждой отмывки. Суспензию замораживали и хранили при -25°C.

При приготовлении рабочей суспензии матрикса 0,9% раствором NaCl разводили базовую суспензию до оптической плотности 2,5 $E_{оп}$ на многоканальном спектрофотометре при длине волны 492 нм и 0,15 мл суспензии матрикса в лунке. Далее 0,1 М раствором фосфатного буфера с pH 7,4 доводили оптическую плотность суспензии до 2 $E_{оп}$. В 1 мл суспензии содержится 12,2 мг сухого матрикса и 0,1 мг конго-красного. Для подавления активности микроорганизмов в суспензию добавляли азид Na до концентрации 2 мг/мл.

В пробирку типа «эппендорф» вносили 0,01 мл исследуемой сыворотки и 0,39 мл суспензии экзополимерного матрикса и инкубировали 24 часа при 37°C. Реакционную смесь центрифугировали 10 минут при 10 тыс. оборотов в минуту для осаждения не разрушенных элементов матрикса и переносили по 0,15 мл на досадка в лунки планшета для иммуноферментного анализа. Учет результатов производили по увеличению оптической плотности надосадка на спектрофотометре при длине волны 492 нм за счет высвобождения конго-красного при разрушении экзополимерного матрикса. В качестве отрицательного контроля вместо раствора исследуемого вещества использовали 0,9% NaCl. Активность сыворотки рассчитывали по формуле $Акт = [E_{оп}(опыт) - E_{оп}(контроль)] \cdot 1000$, где $E_{оп}$ - оптическая плотность.

При изучении способности сывороток крови человека разрушать экзополимерный матрикс биопленок микроорганизмов были исследованы сыворотки крови у 16 доноров, 9 беременных женщин с инфекционной патологией.

Для изучения способности экзополимерного матрикса активировать комплемент в сыворотке крови по альтернативному пути проверки была исследована активность 4 сывороток до и после их прогревания при температуре 56 °C в течение 1 часа.

Для сравнения достоверности различия данных в разных группах использовали критерий Манна-Уитни. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программы «Biostat».

Результаты исследования. В ходе исследования установлено, что у беременных женщин с инфекционной патологией способность разрушать биоматрикс ниже ($p > 0,05$), чем у доноров (соответственно медиана – 314 $E_{оп}$; 25-75 процентиля - 297-324 $E_{оп}$, $n=9$ и 315; 298-356 $E_{оп}$, $n=16$).

Среди опытной группы наименьшая способность сывороток крови разрушать экзополимерный матрикс оказалась у женщин с такими заболеваниями как кольпит (2 пациентки) и маловодие (1 пациентка) ($p < 0,05$).

Не установлено способности экзополимерного матрикса активировать комплемент, так как активность сывороток крови до и после нагревания не изменилась.

Выводы:

1. Обнаружена способность сывороток крови разрушать экзополимерный матрикс биопленки золотистого стафилококка.

2. Установлена достоверно более низкая способность сывороток крови разрушать экзополимерный матрикс биопленки золотистого стафилококка у пациентов с такими заболеваниями как кольпит и маловодие в сравнении с донорами, что может являться предрасполагающим фактором для развития хронических форм инфекционных заболеваний, а также привести к осложнениям в родах.

Литература.

1. Pace, J.L., Biofilms, Infection, and Antimicrobial Therapy / J.L.Pace, M.E. Rupp, R.G. Finch. - Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2006. – 495 p.

2. Рабсон, А. Основы медицинской иммунологии / А. Рабсон, А. Ройт, П. Делвз; перев.с англ. Л.А. Певницкого // Москва: Мир; 2006. - 320 с.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Ильина Н.А. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Савицкая В.М.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Прогресс современной перинатологии привел к необходимости решения новых проблем, связанных с гестационным процессом и антенатальной охраной плода. Генитальные инфекции - это инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), неспецифические инфекции, условные патогенны (уреаплазма и микоплазма) кандидоз и бактериальный вагиноз. Частота их распространения остается стабильно высокой на всех континентах мира. Они негативно воздействуют на самые различные органы и системы, и в первую очередь половую систему, приводят к развитию бесплодия, других репродуктивных нарушений и реактивных патологических процессов.

Цель. Оптимизация лечения генитальных инфекций у беременных женщин.

Материал и методы исследования. За период 2012 – 2013 гг. проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование 45 беременных с генитальной инфекцией на базе УЗ "1-я городская клиническая больница" г. Минска. Проведен анализ исходной клинической характеристики, особенностей течения беременности и родов, состояния плодов и новорожденных у 45 женщин с генитальными инфекциями, а также анализ эффективности лечения ИППП. Проводились общеклинические, лабораторные, функциональные методы исследования, проведен анализ кардиотокограмм, оценка маточно-плацентарно-плодового кровотока с помощью доплерометрического исследования.

Результаты исследования. Возраст беременных колебался от 19 до 40 лет и составил в среднем $28,2 \pm 1,1$ года. На основании нашего ретроспективного исследования было установлено, что в основной группе пациенток, прошедших комплексное обследование, частота хламидийной инфекции – 36%, микоплазмы – 31%, уреаплазмы – 27%, кандиды – 6%. При анализе репродуктивной функции обследованных женщин выявлено: у женщин частота самопроизвольных выкидышей или неразвивающихся беременностей и преждевременных родов составляет 67%, что свидетельствует о несомненной роли инфекции как отягощающего фактора при данных видах патологии и согласуется с работами многих исследователей.

Вопрос лечения ИППП по-прежнему актуален несмотря на появление десятка новых препаратов за последние десятилетия. Самую долгую историю среди используемых против хламидий антибиотиков име-

ют тетрациклины и макролиды. Именно с их помощью была начата "борьба" с микоплазмами, их активно применяют и по сей день. По данным 1979 года на основании двойного слепого плацебо-контролируемого исследования была установлена высокая эффективность доксициклина в отношении микоплазм. В публикациях последних лет примечательно снижение эффективности тетрациклинов, рост резистентности микоплазм к тетрациклинам и эритромицину, а также повышение их чувствительности к другим препаратам.

В ходе нашего исследования особенно хорошие результаты были получены при использовании макролидов нового поколения, и в частности дорамицина (спирамицин). Чувствительность генитальных инфекций к дорамицину составила 93%.

Выводы:

1. По частоте генитальных инфекций хламидиоз, кандидоз занимает первое место, менее встречаемое было Вирус простого герпеса 1 и 2 типа.

2. Ранняя диагностика и начало эффективного лечения генитальных инфекций у беременных могут служить существенным резервом для снижения как осложнений гестационного процесса, так и частоты внутриутробного инфицирования плода и перинатальной заболеваемости.

Литература

1. Мельникова В. Ф. Инфекционные плацентиты, особенности плаценты как иммунного барьера / В. Ф. Мельникова, О. А. Аксенов // Архив патологии 1993; 55: 5: 78-81.
2. Милованов А. П. Основные патогенетические механизмы хронической плацентарной недостаточности / А. П. Милованов, В. И. Фокин, Е. В. Рогова // Архив патологии 1995; 57: 4: 11-15.
3. Becker V. Virus in the placenta. Alternative infection pathways / Becker V. // Pathologie. – 1992. - №13. – С. 152-157.

ВОЗМОЖНОСТИ МРТ-ДИАГНОСТИКИ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

Ильина Н.А. (5 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Алешкевич А.И., ассистент Майский Е.Л.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Опушение и выпадение внутренних половых органов или пролапс тазовых органов (ПТО) у женщин – это смещение тазовых органов в просвет влагалища или за его пределы. ПТО является распространенной патологией, приводящей к социальной, физической и психологической дезадаптации женщин. В нашей стране ПТО страдает 15-30% женщин, при этом наблюдается рост числа заболевших в репродуктивном возрасте, а также увеличение доли осложненных и рецидивных форм генитального пролапса.

Цель. Улучшить качество предоперационной диагностики патологических изменений тазового дна, повысить эффективность оценки результатов хирургического лечения патологии тазового дна у женщин.

Материалы и методы исследования. Магнитно-резонансная томография проводилась на аппарате «Avanta» фирмы «Siemens» (Германия) со сверхпроводящим магнитом напряженностью магнитного поля 1.5 тесла (Тл) с использованием фазированной катушки «FLEX». За 2013-2014 гг. на базе ГУ «РНПЦ травматологии и ортопедии» было проведено исследование 15 пациенток с пролапсом тазовых органов в возрасте от 33 до 74 лет и 9 пациенток без признаков патологии тазового дна в возрасте от 29 до 66 лет.

Результаты исследования. При МРТ-исследовании пациенток основной группы с пролапсом тазового дна различной степени тяжести были выявлены следующие особенности: - грубые изменения анатомии мышц и связочного аппарата тазового дна, выпадение органов малого таза; - сопутствующая патология органов малого таза, которая не была диагностирована на этапе первичного обследования пациенток (миома матки).

При выполнении функциональной пробы у большинства (14 из 15) пациенток определялось смещение пузырно-уретрального сегмента ниже лобково-копчиковой линии от 8 до 18 мм, задней стенки мочевого пузыря с деформацией передней стенки влагалища ниже лобково-копчиковой линии от 14 до 41 мм, и шеечно-маточного сегмента ниже лобково-копчиковой линии от 0 до 25 мм, в среднем 14 мм.

У одной пациентки определялось нормальное расположение пузырно-уретрального сегмента, задней стенки мочевого пузыря, шеечно-уретральной зоны во время выполнения функциональной пробы, однако выявилось выраженное расширение и углубление Дугласова пространства с опущением петель тонкой кишки ниже лобково-копчиковой линии.

Аноректальная зона при натуживании у 13 из 15 пациенток имела подвижность более 20 мм, и располагалась от 30 до 61 мм, что значительно превышало результаты в контрольной группе.

Как было отмечено выше, пузырноуретральный сегмент в большинстве исследований пациенток контрольной группы располагался выше ЛКЛ, уретра имеет вертикальный ход. При выполнении функциональной пробы определялась гипермобильность уретры с отклонением ее от вертикальной оси до горизонтального положения.

При оценки мышечных пучков подвздошно-копчиковой и лобково-прямокишечной мышц у пациенток основной группы были выявлены признаки одностороннего разрыва у 1 пациентки, асимметрия леваторов с односторонней атрофией у 5 пациенток, выраженное истончение лобково-прямокишечных мышц у 2 пациенток. Выраженная атрофия наблюдалась у пациенток с определяемым пролапсом в состоянии покоя.

Выводы:

1. В ходе выполнения исследования установлено, что проведение МРТ малого таза на этапе предоперационной подготовки позволяет оценить топографию тазовых органов, оценить состояние структур, вовлеченных в пролапс, определить вид и степень дефекта.

2. Предварительные результаты применения МРТ для оценки мышечно-фасциальных структур таза, свидетельствуют о перспективном диагностическом направлении при выборе метода коррекции ПТО.

Литература

1. Коршунов, М.Ю. Пропалс тазовых органов у женщин: пособие для врачей / М.Ю. Коршунов, Е.И. Сазыкина. – Санкт-Петербург: ООО «Издательство Н-Л», 2003.

2. Primary and repeat surgical treatment for female pelvic organ prolapsed and incontinence in parous women in the UK: a register linkage study/ M. Abdel-fattah [et al] // US National Library of Medicine National Institutes of Health [Electronic resource]. – BMJ Open, 2011.

3. Комбинированное лечение больных с опущением и выпадением внутренних половых органов и недержанием мочи с применением антистрессовых технологий / В.И. Краснополяский [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2004. – № 1. – С. 61–64.

4. Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects /S. Swift [et al.] // Jorنال Obstet Gynecol. – 2005. – Vol. 192. – P. 795–806.

ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОК

Кившар Е.В. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: Радецкая Л.Е., д.м.н, профессор

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Смертность от сердечно-сосудистой патологии занимает лидирующее место в структуре общей смертности [1]. Ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия вносят решающий вклад в показатели сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Актуальность и многогранность задач по борьбе с этой патологией требуют активного участия в их решении не только кардиологических цен-

тров, клиник и диспансеров, но и врачей амбулаторно-поликлинических учреждений, и в первую очередь участковых врачей-терапевтов, наиболее приближенных к населению. Менопаузальный период сам по себе является серьезным фактором развития артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, ожирения, инсулинорезистентности и дислипидемии [2]. Поэтому проблеме заболеваний сердца у женщин перименопаузального, менопаузального и постменопаузального периодов уделяется особое внимание.

Целью исследования явилось изучение особенностей течения пери- и постменопаузального периодов у женщин, страдающих сердечно-сосудистыми и гинекологическими заболеваниями.

Материалы и методы. Нами проведено анонимное добровольное анкетирование пациенток (61 женщина), имеющих или имевших гинекологические заболевания, находящихся в момент опроса в кардиологическом диспансере. Показаниями к госпитализации являлись: ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия (82,6%), врожденные пороки развития сердца (2,5%), инфаркт миокарда (14,9%).

Результаты исследования. Средний возраст анкетизируемых женщин составил 59,5 лет. В возрасте до 45 лет было 4,8% женщин, от 45 до 55 лет – 24,5%, от 55 до 60 лет – 15,7%, от 60 до 75 лет – 43,9%, от 75 лет и старше – 11,1%.

При расчете индекса массы тела (ИМТ) пациенток с дефицитом не было выявлено. ИМТ от 20 до 30 был у 38,7% женщин, ИМТ более 30 – у 61,3% женщин.

Вредные привычки (табакокурение) наблюдали у 3% опрошенных.

Возраст начала заболевания сердечно-сосудистой системы до 45 лет отметили 32,5% пациенток, от 45 до 55 лет – 37,9%, от 55 до 60 лет – 12,8%, от 60 до 75 лет – 12,7%, от 75 лет и старше – 4,1%.

По мнению самих обследуемых, причинами заболевания органов кровообращения явились: эмоциональный стресс – у 51,7% женщин, оперативные вмешательства – у 6,5%, беременность – у 1,8%, заболевания других органов – у 15,6%, климакс – у 4,5%, а 19,9% женщин ни с чем не связывают возникновение заболевания.

Количество родов у обследуемых в анамнезе: от 1 до 3 родов было у 90,2% пациенток. У трех женщин было более 3 родов, а 7 анкетизируемых никогда не рожали. Количество аборт у обследуемых в анамнезе: каждая третья женщина никогда не делала аборт. От 1 до 3 аборт было у 58,6% пациенток и 7 женщин сделали более 3 аборт.

Повышение артериального давления, изменения в анализах мочи в анамнезе во время беременности отмечали 32,8% женщин.

Средний возраст естественной менопаузы составил 50,6 лет.

У 16,7% обследуемых женщин менструации прекратились в возрасте до 45 лет, у 80,7% женщин – от 45 до 55 лет, у 2,6% – от 55 до 60 лет.

Миома матки была или имеется в настоящее время у 76,6% анкетизированных. Длительность данного заболевания составила у 24,6% женщин более 10 лет,

у 57,5% – от 3 до 10 лет, у 17,9% – до 1 года.

Эндометриоз отмечали 15,7% женщин, воспалительные заболевания матки и придатков – 24,3%.

Оперативному лечению по поводу гинекологических заболеваний подверглись 56,8% женщин. Из них радикальному лечению (удаление матки и ее придатков) – 74,3% (средний возраст 48,8 лет), пластическим операциям – 4,5% (средний возраст 42,6 лет). Выскабливание матки с целью гемостаза имело место в анамнезе у 21,2% женщин (средний возраст 47,6 лет).

Чувство дискомфорта, болезненные ощущения в области малого таза после оперативных вмешательств отметили 6,4% опрошенных.

Лечение миомы матки и эндометриоза гормональными препаратами в репродуктивном возрасте проводилось 33,7% обследуемых. Наиболее частым побочным эффектом было увеличение массы тела от 5 до 24 кг (14 женщин). Снижение массы тела на фоне гормонотерапии отметили 2 пациентки. Никаких изменений массы тела не было у 5 женщин.

В момент анкетирования жалобы на приливы предъявляли 63,5% женщин, однако заместительная гормонотерапия на проводилась ни разу.

Переломы костей в анамнезе отметили 32,7% анкетированных, заболевания зубов – 60,3% (из них пародонтоз – у 34,3%, остеопороз – у 18,5%, гиперестезия – у 34,5%, другая патология – у 12,7%).

Недержание мочи при кашле или смехе отмечают 43,8% женщин.

Семейный кардиологический анамнез отягощен у 64,6% анкетированных.

При оценке правильности рациона питания было выявлено, что 38,7% женщин, по их мнению, питаются рационально, 15,5% соблюдают диетическое питание согласно профилю сопутствующей эндокринной или гастроэнтерологической патологии, 45,8% не придерживаются никаких ограничений в еде.

Физическая нагрузка (ходьба, езда на велосипеде или ходьба на лыжах, плавание в бассейне) у 67,5% анкетированных составляет более 30 мин ежедневно, у 32,5% – около 30 мин и менее.

Выводы. Таким образом, в структуре гинекологической заболеваемости у кардиологических пациенток преобладает миома матки – 76,6%. Причиной сердечно-сосудистых заболеваний 51,7% женщин считают психоэмоциональный стресс. К 60-ти годам 32,7% опрошенных пациенток имели в анамнезе переломы костей, 60,3% – заболевания зубов, 43,8% страдали от уродинамических нарушений.

Литература

1. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учебное пособие/ Под ред. В.Т. Ивашкина, О.М. Драпкиной. – 1-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 262 с.: ил.

2. Гинекология: учебник/ Под ред. Г.М. Савельевой, В.Г. Бреусенко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 432 с.: ил.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЦЕНТ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЁННЫХ, МАЛОВЕСНЫХ К СРОКУ ГЕСТАЦИИ

*Ковалёв Е.В. (аспирант), Боженкова А.В., Ходатович Ю.Н., Микулина В.А.,
Хаткевич Н.В. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н. Занько Ю.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблема рождения маловесных детей лежит на стыке сфер интересов нескольких клинических дисциплин – акушерства, неонатологии, педиатрии и терапии. Так, маловесность при рождении является фактором повышения риска внутриутробной, интранатальной и младенческой смертности [1]. Не вызывает сомнений и роль гипотрофии в возникновении отклонений в состоянии здоровья детей в первые годы жизни. В настоящее время всё большее распространение получает теория D.Barker о значении низких массо-ростовых характеристик новорождённых в формировании у последних хронических заболеваний (артериальной гипертензии, метаболического синдрома, сахарного диабета II типа) в зрелом возрасте [2].

В связи с полиэтиологичностью задержки роста плода, непрерывно ведётся поиск надёжных предикторов возникновения данного осложнения беременности, равно как и показателей степени тяжести нарушения состояния здоровья новорождённых в раннем неонатальном периоде. Так, пристального внимания заслуживает макро- и микроскопическая оценка плаценты у матерей, дети у которых имели массо-ростовые показатели ниже 10 перцентиля.

Материалы и методы. Было проанализировано 87 историй родов пациенток, дети у которых имели показатели массы и/или длины тела ниже 10 перцентиля для актуального срока гестации. Оценивались данные патогистологического исследования плацент, на основании которых вычислялись следующие индексы: плацентарно-плодовый коэффициент (ППК), плодово-плацентарное отношение (ППО), площадь плацентарной поверхности (ППП). Значение ППК в пределах 0,12-0,18 принималось за нормальное. ППП вычислялось по формуле для площади эллипса $S = (\pi \cdot d_6 \cdot d_m) / 4$, где d_6 – наибольший диаметр плаценты, d_m –

её наименьший диаметр. Общая когорта пациенток была поделена на 2 группы: I группу составили женщины с воспалительными изменениями в последе, ко II относились пациентки, последа которых не имели признаков воспалительного поражения. На основании анализа историй развития маловесных новорождённых изучалась заболеваемость. Полученные данные обрабатывались с помощью пакета прикладных статистических программ Statistica 6.0.

Результаты исследований. Средний возраст пациенток, включённых в исследование, составлял $27,0 \pm 5,1$ год, 46 (52,9%) пациенток были первородящими, у 41 (47,1%) данные роды были повторными. У 75 (86,2%) пациенток плаценты были зрелыми, у 12 (13,8%) – незрелыми/незрелыми. У 43 (49,4%) пациенток в последах имелись воспалительные изменения (группа I), у 14 (32,6%) из них воспалительный процесс имел множественную локализацию, у 44 пациенток воспаления в последах не отмечалось (группа II). Данные воспалительных изменений в последах представлены в таблица 1.

Таблица 1. Характеристика воспалительных изменений в последах.

Патогистологическое заключение	N
Базальный децидуит	4
Париетальный децидуит	8
Мембранит	4
Виллузит, интервиллузит	2
Хорионит	2
Сочетанное поражение	14

Средняя масса последа в общей когорте пациенток составила $431,0 \pm 115,7$ г, в группе с воспалением $428,7 \pm 130,1$ г. и $433,1 \pm 101,3$ г. в группе без воспаления последа ($p > 0,05$).

Обе группы по значению ППК статистически не различались ($0,175 \pm 0,049$ и $0,176 \pm 0,039$ соответственно). Не различались данные группы и по ППО, представляющему собой массу плода, которая приходится на единицу массы последа: $6,13 \pm 1,69$ в I группе и $5,99 \pm 1,54$ во II группе. Вычисленная ППП в исследуемых группах составила $241,3 \pm 67,1$ см² и $247,5 \pm 49,3$ см² соответственно ($p > 0,05$).

Дети, рождённые у матерей с воспалительными изменениями в последе статистически не различались с детьми от матерей без воспалительных изменений по весу и длине тела при рождении ($p > 0,05$).

В раннем неонатальном периоде патология была зафиксирована у 31 ребёнка в исследуемой когорте маловесных новорожденных, при этом в группе пациенток с воспалением в последе таких детей было 13 (30,2% [95% ДИ 17,2; 46,1]), в группе без воспаления – 18 (40,9% [95% ДИ 26,3; 56,8]).

Характер неонатальной патологии представлен в таблице 2.

Таблица 2. Неонатальная патология у маловесных новорожденных

Патология	Воспаление в последе	Без воспаления в последе
	n	n
Церебральная ишемия	3	7
Патология почек	1	6
Инфекционные заболевания	5	0

Обращает на себя внимание тот факт, что инфекционные заболевания (конъюнктивит, инфекционные поражения кожных покровов, пневмония) были диагностированы только у детей, рождённых пациентками I группы.

Также необходимо отметить, что 56 (64,3%) маловесных новорождённых не имели сопутствующей патологии и ранний неонатальный период у которых протекал без особенностей.

Выводы.

1. Наличие воспалительных изменений в последе не оказывает определяющего влияния на формирование задержки роста плода
2. Общая заболеваемость маловесных детей, рождённых у матерей с воспалительными изменениями в последе несколько ниже таковой у детей, матери которых не имели воспаления в последе, однако разница между группами статистически недостоверна.
3. Воспалительный процесс, локализованный в последе, является фактором риска возникновения инфекционных заболеваний в раннем неонатальном периоде.

Литература.

1. Chauhan, S.P. Prenatal detection of fetal growth restriction in newborns classified as small for gestational age: correlates and risk of neonatal morbidity / S.P. Chauhan [et al.] // Am J Perinatol. – 2014. – Vol.31, №3. – P.187-194.
2. Barker, D.J. Type 2 (non-insulin-dependent) diabetesmellitus, hypertension and hyperlipidaemia (syndrome X): relation to reduced fetal growth / D.J. Barker [et al.]// Diabetologia. – 1993. - №36. – P.62–67.

СЕКСУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ И КОНТРАЦЕПТИВНЫЙ ВЫБОР МОЛОДЫХ НЕБЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН, УЧАЩИХСЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Король О.Ч. (4 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Петухов В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет» г. Витебск

Актуальность. Сексуальное здоровье является неотъемлемой частью здоровья женщины в целом. Однако в настоящий момент очень мало внимания уделяется изучению данной сферы жизни. Одной из серьёзных причин, тормозящих развитие сексологии, является недостаточное понимание её сущности, границ и целей, следствием чего становится неправомерное сведение ее к узконаправленной научной дисциплине [1].

Известно, какое неблагоприятное влияние оказывают нарушения в сексуальной сфере на эмоциональное состояние и социально-психологический статус человека, его социальную активность. Поэтому актуальной является тема информирования по вопросам сексуального здоровья, которая поможет в решении многих проблем, таких как незапланированные беременности и аборты, бесплодие, семейные дисгармонии, насилие в отношении женщин; а также поможет избежать проблем в сексуальном воспитании подростков [2].

Одним из актуальных вопросов в современном акушерстве и гинекологии была и остается проблема абортов. Согласно данным медицинской статистики Республики Беларусь в 2012 году на 100 родов было выполнено 16,2 абортов [3]. Одним из основных путей, позволяющих существенно снизить данные показатели, является правильный контрацептивный выбор.

Мониторинг положения детей и женщин проведенный в 2012 году показал, что более половины (63%) замужних или состоящих в незарегистрированных отношениях женщин в возрасте 15-49 лет используют тот или иной метод контрацепции. Неудовлетворенная потребность в контрацепции (для планирования беременности или ограничения рождений) составляет 7%. Это означает, что каждые 7 из 100 женщин репродуктивного возраста ограничены в своих действиях по планированию беременности и рождению желанных детей [4]. Принимая во внимание данные результаты, является обоснованным изучение контрацептивной политики женщин репродуктивного возраста.

Цель. Исследовать сексуальный и репродуктивный анамнез, использование методов контрацепции в группе молодых небеременных женщин, учащихся высших учебных заведений.

Материалы и методы исследования. Нами проведен анализ результатов анонимного анкетирования 41 молодой небеременной женщины, студентки Витебского государственного медицинского университета, с использованием опросника, содержащего вопросы относительно сексуального поведения и репродуктивной функции на русском языке. Анкета предоставлялась большему количеству женщин, однако 1/6 часть респондентов отказалась от анкетирования. Анализ результатов исследования осуществлялся с использованием методов непараметрической статистики. Результаты представляли как Ме (5%; 95%), где Ме – медиана, а (5%, 95%) – 5-й и 95-й процентиля.

Результаты исследования. Возраст опрошенных женщин составил 21 (18; 24) год. На момент заполнения анкет все участницы имели среднее образование и получали высшее образование. Среди опрошенных женщин только 7,3% находились в зарегистрированном браке, оставшиеся 92,7% в браке не состояли.

Возраст первого менструального кровотечения составил 12,6 (11; 15) лет, продолжительность менструального цикла 30 (20; 36) дней, длительность менструации 5 (3; 7) дней. У 75,6% опрошенных женщин менструальный цикл был регулярным. Безболезненные менструации отмечали 26,8% опрошенных, умеренная и сильная боль во время менструального кровотечения отмечена 51,2% и 29,1% женщин соответственно. Только одна женщина указала наличие 2-х беременностей в анамнезе, первая закончилась родами, вторая аборт. Наличие гинекологической патологии в анамнезе отметили 41,5% опрошенных, в том числе 24,4% – нарушение менструальной функции, 12,2% – воспалительные заболевания половых органов, инфекции передающиеся половым путем отметила лишь 1 женщина.

Среди источников получения первой информации по вопросам сексуальной жизни 14,6% опрошенных отметили родителей, 14,6% братьев и сестер; 41,5% СМИ и книги; 12,2% порнофильмы; 4,9% врачей; 7,3% учителей; 19,5% указали, что получили информацию из иных источников. Возраст получения первой информации составил 11 (6; 16) лет.

К мастурбации прибегали 11 женщин (26,8%); средний возраст начала мастурбации 14 (4; 19) лет. Петтинг отметили 56% (23 женщины). Возраст начала петтинга составил 17 (14; 21) лет. Совершали вагинальный половой акт 74,4% опрошенных женщин. Средний возраст на момент совершения первого вагинального полового акта составил 18 (15; 21) лет. Возраст первого полового партнера был достоверно выше ($p < 0,05$) и составлял 19,5 (17; 24) лет. Основные причины начала половой жизни: 85,7% – проявление чувства любви и влюбленности; 3,6% – только физиологическая потребность; 3,6% – сексуальное насилие; 7,1% – другие причины без чувства любви (любопытство, самоутверждение). Орально-генитальные контакты, а в частности фелляцию отметили 32,5% (13 женщин); возраст начала 18 (17; 20) лет, кунилингус отмечали 41,5% опрошенных (17 женщин); возраст начала 18 (16; 20) лет. Анально-генитальные половые акты совершали 18,4% опрошенных женщин (7 человек), возраст начала – 19 (17; 20) лет. Оргазм при половой жизни испытывали 83,3% женщин; впервые в возрасте 18 (14; 21) лет.

Среди всех опрошенных женщин, 16, 7%, живущих половой жизнью абсолютно не прибегают к методам контрацепции; 83,3% соответственно используют тот или иной метод. Календарный метод используют 12% женщин, 60% – барьерный, 8% – гормональный, 60% – практикуют прерванный половой акт; 1 женщина использует внутриматочную спираль, и ни одна из опрошенных женщин не указала химический метод контрацепции.

На необходимость проведения в школах занятий по половому воспитанию утвердительно ответили 85,4% опрошенных, оптимальным возрастом для начала такого образования в школе женщины считают 14 (6; 17) лет. Проведение лекций по основам сексуального здоровья, контрацепции, профилактике инфекций, передающихся половым путем на 1-х курсах высших и средних учебных заведений считают необходимым 85% опрошенных женщин, а работу консультативных кабинетов по вопросам сексуального здоровья – 90,2% опрошенных.

Выводы:

1. Анкетирование является довольно простым, доступным и достаточно информативным методом для оценки сексуального здоровья и контрацептивного выбора среди женщин. Однако следует отметить, что не все женщины соглашались на анкетирование.
2. Среди женщин остаются актуальными несовершенные методы контрацепции.
3. Необходимо организовывать специальные лекции, семинары с целью просвещения по вопросам сексуального здоровья и контрацепции.

Литература.

1. Имелинский К.И. Сексология и сексопатология: Монография / К.И.Имелинский – М.:Медицина, 1986. – 424с.
2. Антонов В.В. Сексология: Монография / В.В. Антонов - «NewAtlanteans», 2008. – 91с.
3. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2012г. – Минск: ГУ РНМБ, 2013. – 284с.: табл.
3. Многоиндикаторное кластерное обследование по оценке положения детей и женщин, 2012. [Электронный ресурс]. – 2013.Режим доступа: <http://belstat.gov.by/homep/ru/households/mics/results.pdf>

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ

Коршун А.А (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н, доцент Смирнова И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблема бесплодия в современном обществе, в условиях депопуляции, является одной из наиболее актуальных медико-социальных, психологических и демографических проблем, которая обусловлена сочетанием социального, психического неблагополучия и, практически всегда, физического нездоровья и психологического напряжения в семье.

В тех случаях, когда женщина не может реализовать репродуктивную функцию, она попадает в особую психосоциальную ситуацию, которая существенно влияет на психоэмоциональный статус, вызывая состояние хронического стресса. Ухудшается качество жизни бесплодных женщин, формируется состояние одержимости, доминирования мыслей о несостоятельности в репродуктивной сфере. Состояние тревоги и депрессии может определяться на всех этапах лечения бесплодия, идеи самообвинения способствуют усилению депрессивной симптоматики.

Цель. Оценить психоэмоциональное состояние женщин с бесплодием.

Задачи исследования.

1. Определить наличие и степень реактивной и личностной тревожности.
2. Оценить личностный дифференциал женщин с бесплодием.
3. Дать оценку удовлетворённости супружескими отношениями и согласованности отношений к браку между супругами.

Методы исследования.

1. Для исследования эмоционального статуса:
 - «Опросник реактивной и личностной тревожности». Личностная тревожность характеризует устойчивую склонность воспринимать большой круг ситуаций как угрожающие, реагировать на них состоянием тревоги. Реактивная тревожность характеризует уровень напряжения, беспокойства, нервозности[1].
2. Для изучения особенностей личностного функционирования:

- «Личностный дифференциал». Данный тест изучает определённые свойства личности, её самосознания, субъективные аспекты отношения к себе. Где «Оценка» - уровень привлекательности, симпатии в отношении себя. «Сила» - уровень волевых качеств. «Активность» - свидетельство экстравертированности личности[2].

3. Для исследования удовлетворенности супружескими отношениями и согласованности отношения к браку между супругами применялся:

- «Тест-опросник удовлетворенности браком». Оценивает степень удовлетворённости-неудовлетворённости браком[2].

Все результаты исследования были подвергнуты статистической обработке в пакете прикладных программ Statistica 12.0. Методы: непараметрический метод, критерий Фишера, t- Стьюдента.

Результаты исследования. В данном исследовании в качестве объекта исследования приняли участие 50 женщин (основная группа) от 23 до 40 лет с установленным диагнозом бесплодие. Средний возраст данной группы женщин составляет $30,9 \pm 1,5$ лет. На момент исследования 98% женщин состояли в официальном браке, и 2% женщин состояли в гражданском браке. Длительность наблюдения по проблеме бесплодия у 12 женщин (24%) до двух лет, период от двух до четырёх лет 29 (58%); от четырёх и более лет 9 (18%).

В качестве нормативного контроля была исследована группа из 50 относительно здоровых женщин (контрольная группа), которые не имели в анамнезе проблем с зачатием и вынашиванием ребёнка, на момент исследования родили одного и более детей. Средний возраст группы составил $29,1 \pm 2,1$ год. В данной группе все женщины состояли в официальном браке.

Результаты сравнения реактивной и личностной тревожности, определённые методом Фишера в контрольной и основной группах, представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Реактивная и личностная тревожность женщин с бесплодием и женщин не имеющих данную патологию.

Вид тревожности	Уровень тревожности	Основная группа N=50	Контрольная группа N=50
Реактивная тревожность	Низкий	(33) 66%	(32) 72%
	Умеренный	(16) 32%	(14) 28%
	Высокий	(1) 2%	(0) 0%
Личностная тревожность	Низкий	(5) 10%*	(19) 38%
	Умеренный	(28) 56%	(23) 46%
	Высокий	(17) 34%*	(8) 16%

Примечание: * - статистически достоверно по отношению к контрольной группе при $p \leq 0,05$.

Результаты сравнения личностного дифференциала основной и контрольной групп, представлены в Таблице 2.

Таблица 2. Личностный дифференциал

		Основная группа	Контрольная группа
Критерий	Уровень	N=50	N=50
	Высокий	36%	26%
Оценка	Средний	50%	62%
	Низкий	14%	12%
	Высокий	2%	8%
Сила	Средний	38%	54%
	Низкий	60%	38%
	Высокий	10%	10%
Активность	Средний	48%	44%
	Низкий	42%	46%

Результаты сравнения удовлетворённости супружескими отношениями в основной и контрольной группе представлены в Таблице 3.

Таблица 3. Удовлетворённость супружескими отношениями и согласованности отношений к браку между супругами.

Удовлетворённость Браком	Основная группа N=50	Контрольная группа N=50
Благополучная семья	(43) 83%	(44) 88%
Переходная семья	(1) 2%	(3) 6%
Неблагополучная семья	(6) 12%	(3) 6%

Выводы.

1. У женщин основной группы выявлены признаки высокого уровня личностной тревожности, характеризующиеся склонностью воспринимать ситуации как угрожающие, реагировать на них состоянием тревоги и достоверно отличающиеся от контрольной группы. Причём выявлен достоверно низкий уровень личностной тревожности у женщин контрольной группы.

2. В личностном дифференциале, который самостоятельно оценивался пациентками обеих групп, не выявлено достоверных различий. Возможно из-за отсутствия объективности в определении самооценки исследуемого параметра.

3. В параметрах оценки удовлетворённости супружескими отношениями статистической значимости не выявлено. Но необходимо отметить, что неудовлетворённость в супружеских отношениях отмечено в два раза чаще у женщин основной группы по отношению к контрольной.

Литература.

1. Васильева В. В. Психологические особенности женщин с бесплодием. Вопросы психологии. 2003. - №6. - С. 93-98.
2. Дейнека Н. В., Мельченко Н. И. Психосоматические соотношения при бесплодии у женщин. 2001. - С 150-157.

АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ГЕСТАЦИОННОЙ ДОМИНАНТЫ ПРИ УГРОЗЕ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Костюк О.А, 5 курс, лечебный факультет

Научный руководитель: к.м.н., доцент, Лысенко О.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Материнство является самым важным этапом в жизни каждой женщины. "Во время пренатального периода развития ребенок живет практически одной жизнью с матерью. Поэтому сильные нарушения в протекании физиологических и нервно-психических процессов у будущей матери могут оказывать влияние, подчас необратимое, на реализацию генетического потенциала и затруднить его последующее взаимодействие с окружающей средой" (Батуев А.С., Соколова Л.В., 1994). Определение типа психологического компонента гестационной доминанты (ПКГД) может существенно помочь разобраться в ситуации, при которой вынашивался и родился ребенок, понять, как складывались отношения в семье в связи

с его рождением, каким образом формировался тип семейного воспитания. Тест отношений беременной И.В. Добрякова позволяет рано выявить нарушения у беременных женщин и рекомендовать им обратиться за помощью к психологу или психотерапевту.

Цель исследования. Провести анализ психологического настроения беременных с поставленным диагнозом: угрожающий самопроизвольный выкидыш и женщин с нормально протекающей беременностью.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением состоит 104 беременные женщины, прошедшие полное клиничко-лабораторное обследование. Основную группу составили 60 пациенток с угрожающим самопроизвольным выкидышем, контрольную – 44 женщины с нормально протекающей беременностью. Нами использованы общепринятые методы статистики с использованием компьютерной программы Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение. Для анализа психологического отношения беременных нами был использован «Тест отношений беременной» И.В. Добрякова, который содержит 3 блока утверждений. В каждом блоке есть три раздела, в которых шкалируются различные понятия. Они представлены пятью утверждениями, отражающими пять различных типов ПКГД. Испытуемой предлагается выбрать один из них, наиболее соответствующий ее состоянию.

Блок А (отношение женщины к себе беременной) представлен следующими разделами:

Отношение к беременности.

Отношение к образу жизни во время беременности.

Отношение во время беременности к предстоящим родам.

Блок Б (отношение женщины к формирующейся в течение девяти месяцев беременности системе "мать – дитя"):

Отношение к себе как к матери.

Отношение к своему ребенку.

Отношение к вскармливанию ребенка грудью.

Блок В (отношение беременной женщины к отношению к ней окружающих) представлен следующими разделами:

Отношение ко мне беременной мужа.

Отношение ко мне беременной родственников и близких.

Отношение ко мне беременной посторонних людей.

На основании проведенного тестирования женщину можно отнести к одному из типов ПКГД: оптимальному, гипогестогнозическому, эйфорическому, тревожному или депрессивному.

Под нашим наблюдением находилось 104 беременные женщины. Из них 60 женщин были направлены женской консультацией в Витебский городской клинический роддом №2 с диагнозом угрожающий самопроизвольный выкидыш, а 44 женщины обратились в женскую консультацию для наблюдения с нормально протекающей беременностью. Тест «Отношения беременной» прошли женщины в возрасте от 18 до 42 лет. В возрасте от 18 до 25 лет данный тест прошли 48 женщин (42,6%), от 26-30 лет – 35 (33,7%), 31-35 лет – 19 женщин (18,3%), а от 36 до 42 лет – 3 (2,9%). Первородящих – 61 (58,7%), повторнородящих – 43 (41,3%). Нами были обследованы беременные в сроке до 22 недель. Женщины с высшим образованием составили 48,1%, незаконченное высшее – 7,7%, средне-специальное – 45,2%, базовое – 1%.

Нами выявлено (рисунок 1), что в общем массиве обследованных, преобладает оптимальный тип ПКГД и составляет 50,9% (477 баллов) из 104 беременных женщин. На втором месте находится эйфорический тип ПКГД – 32,9% (309 баллов), затем идет тревожный тип – 11,5% (108). Четвертое место занимает гипогестогнозический тип ПКГД 37 баллов (3,9%), а на пятом месте – депрессивный тип (0,7%, 7 баллов). Если сравнивать беременных женщин с угрожающим самопроизвольным выкидышем и обратившихся в женскую консультацию с нормально протекающей беременностью (контрольная) группами, то видно, что гипогестогнозический тип преобладает у женщин исследуемой группы, он больше на 9%, а тревожный тип на 2%. Депрессивный тип в контрольной группе отсутствует, а оптимальный тип ПКГД в контрольной группе выше на 10%.

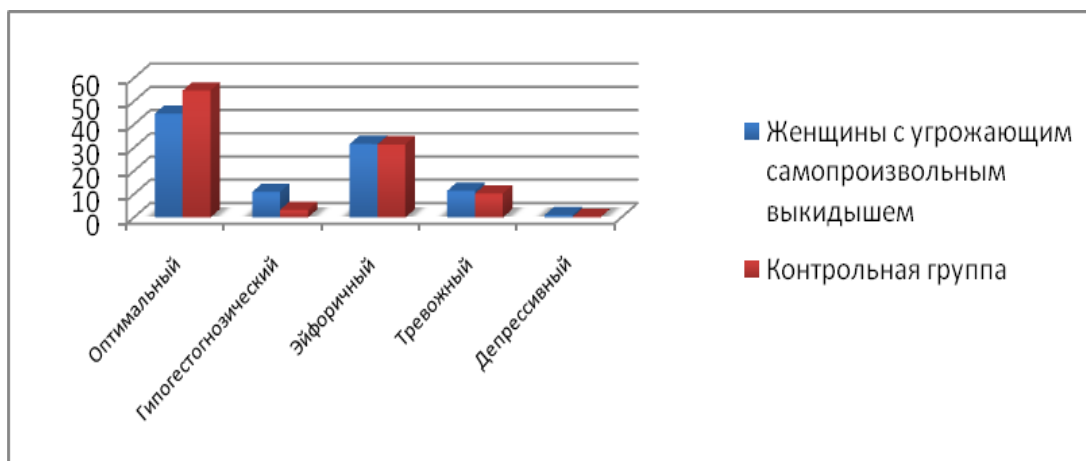


Рисунок 1. Распределение типов ПКГД среди обследованных беременных женщин

На основе результатов исследования беременную можно отнести к одной из трех групп, требующих различной тактики проведения дородовой подготовки. Первая группа включает в себя практически здоровых беременных женщин, находящихся в состоянии психологического комфорта и имеют оптимальный тип ПКГД, из опрошенных нами беременных, к ней можно отнести 48 женщин (46,2%), второй группе (повышенная вероятность развития нервно-психических нарушений, соматических заболеваний и обострений хронических расстройств, с эйфорическим, гипогестогнозическим и тревожным типами ПКГД) – 56 женщин (53,9%). Третья группа включает беременных женщин с нервно-психическими расстройствами различной степени тяжести и нуждаются в наблюдении у психотерапевта (депрессивный тип ПКГД), к данной группе мы не отнесли ни одной женщины. Среди женщин находящихся в Витебском городском клиническом роддоме №2 преобладает вторая группа (62,5%), тогда как первая составила 43,1%. У женщин с нормально протекающей беременностью преобладает первая группа риска (47,9%), а вторая занимает 37,8%.



Рисунок 2. Распределение групп риска среди обследованных беременных женщин

Выводы:

1. Оптимальный тип ПКГД преобладает над остальными и составляет 50,9%, эйфорический (32,9%) – второе место, третье, четвертое и пятое местам соответствуют тревожный, гипогестогностический и депрессивный.
2. Гипогестогностический тип преобладает у женщин исследуемой группы, он больше на 9%, а тревожный тип на 2%. Депрессивный тип в контрольной группе отсутствует.
3. Среди женщин находящихся в Витебском городском клиническом роддоме №2 с диагнозом угрожающий самопроизвольный выкидыш преобладает вторая группа риска (62,5%), а первая – у 43,1% женщин с нормально протекающей беременностью.

Литература:

1. Большой психологический словарь. Под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П.Зинченко. – М.,2003. – 672с.
2. Эдеймиллер, Э.Г. Семейный диагноз и семейная психотерапия: Учебное пособие для врачей и психологов / Э.Г. Эдеймиллер, И.В.Добряков, И.М.Никольская.– СПб.: Речь, 2003.– С.104–140.

ПРОДЛЁННАЯ ЭПИДУРАЛЬНАЯ И КОМБИНИРОВАННАЯ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИИ В РОДАХ

Латилова М.Л., Зимницкая И.Н. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Кизименко А.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Адекватная анестезия консервативных родов на современном этапе медицины представлена рядом методик. Это применение опиоидной терапии (внутримышечное введение промедола, внутривенное – фентанила, в малых терапевтических дозах) и регионарных методик, которые завоевывают всё больше доверия, как у медицинских работников, так и у пациенток – будущих мам. Родовой акт – это многочасовой процесс, то при применении имеющихся современных анестезиологических средств чаще подлежат использованию продлённая эпидуральная аналгезия и комбинированная спинально-эпидуральная анестезия. Применение вышеуказанных методик обезболивания консервативных родов на основе бупивакаина и ропивакаина позволяет проводить управляемые анестезиологические пособия [2].

Цель: сравнить влияние двух современных регионарных методик на болевой синдром и моторный блок при обезболивании первого периода консервативных родов.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 26 роженицы родильного блока УЗ «ВГКБСМП», которые были разделены на две группы (таблица 1).

Таблица 1. Группы рожениц родильного блока УЗ «ВГКБСМП», которые приняли участие в исследовании

Группа №	1	2
Количество рожениц в группе	9	17
Обезболивание консервативных родов	Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия	Продлённая эпидуральная аналгезия
Возраст	22,38±2,00 года	24,82±3,52 года
ИМТ	26,71±4,02	27,15±2,38
Срок беременности, дни	272±8,16	275,41±5,85
беременность	одноплодная	
роженицы	первородящие	
Класс ASA	2	
Предлежание плода	головное	
Всего рожениц	26	

Для оценки выраженности родового болевого синдрома использовалась 10-балльная визуально-аналоговая шкала (ВАШ). Моторную блокаду оценивали по 3-балльной шкале Bromage: 0 — отсутствие блока, 1 — неспособность поднять выпрямленную ногу, 2 — неспособность согнуть ногу в коленном суставе, 3 — неспособность согнуть стопу.

В асептических условиях в положении пациентки на боку, под местной анестезией 2%-ым раствором лидокаина в объёме 4 мл, выполнялась пункция и катетеризация эпидурального пространства между L1-L3 позвонками. Обе методики обезболивания были использованы в период раскрытия шейки матки 3-5 см. В первой группе пациенткам была выполнена комбинированная спинально-эпидуральная анестезия: сначала после эпидуральной пункции иглой G16 Туохи в эпидуральное пространство вводился 0,25% раствор бупивакаина в объёме 8 мл, затем, после спинальной пункции иглой G26 типа “pencilpoint” через иглу Туохи в спинальное пространство вводился 0,125% раствор бупивакаина объёмом 1 мл. Пациенткам во второй группе была применена продлённая эпидуральная аналгезия: после введения тест-дозы (2-3 мл 0,5% раство-

ра бупивакаина) в эпидуральный катетер вводился либо 0,25% раствор бупивакаина либо 0,2% раствор на-ропина объёмом [1, 3].

Все роды закончились самопроизвольно.

Для статистической обработки полученных данных использовался пакет прикладных программ Майкрософт Офис (MicrosoftExcel) 2003. Выявление достоверности различий между выборками выполняли с помощью t-критерия Стьюдента. Достоверными различия считались при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В обеих группах была получена адекватная анестезия первого периода родов.

Повторного введения местных анестетиков при обезболивании комбинированной спинально-эпидуральной анестезией не потребовалось. При обезболивании консервативных родов продлённой эпидуральной анальгезией повторное эпидуральное введение осуществляли у двух пациенток (11,8%) с использованием 0,25% раствора бупивакаина объёмом 10 мл.

Интенсивность болевого синдрома, который оценивали по шкале ВАШ в обеих группах расценивался как слабый 1-3 балла и лишь у двоих пациенток второй группы относился к средней интенсивности (3-5 баллов).

Миоплегия (моторный блок), возникавшая после проведения выбранных нами регионарных методик, у пациенток второй группы была от 0 до 2 баллов и от 0 до 1 балла у пациенток в первой группе.

Данные исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты обследования у беременных женщин в первом периоде родов 1 и 2 групп

Группы наблюдения	Показатели	
	Шкала ВАШ, баллы	Шкала Bromage, баллы
Первая	1,38	0,13
Вторая	2,18	0,53
p	0,04	0,05

Прим. В таблице указаны средние показатели по группе.

Выводы.

1. Комбинированная спинально-эпидуральная анальгезия и продлённая эпидуральная анальгезия являются эффективными методами обезбоживания первого периода родов.

2. Болевой синдром при проведении комбинированной спинально-эпидуральной анальгезии по отношению к продлённой эпидуральной анальгезии ниже 1,38 балла против 2,18 ($p=0,04$).

3. Моторный блок при комбинированной спинально-эпидуральной анальгезии практически отсутствует – 0,13 балла по группе ($p=0,05$), а при продлённой эпидуральной анальгезии незначительный – 0,53.

Литература

1. Браун Д.Л. Атлас регионарной анестезии : перев. с англ. / Дэвид Л. Браун ; под ред В.К. Гостищева. – М. : ООО «Рид Элсивер», 2009. – 464 с. – Перевод изд.: Atlas of Regional Anesthesia, 3th / David L. Brown.

2. Кулаков В.И., Серов В.Н., Абубакирова А.М., Чернуха Е.А., Баранов И.И. Фёдорова Т.А. Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии. – М. 2000. – С.287-306.

3. Малрой М. Местная анестезия: Иллюстрированное практическое руководство / М. Малрой; Пер. с англ. С.А.Панфилова; Под ред. Проф. С.И. Емельянова, 2-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знания, 2005. – 301 с.: ил.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ПНС У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И ВЛИЯНИЯ НА НИХ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛГЕЗИИ

Лапикова М.Л., Ярошук Р.Л. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Кизименко А. Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность: Регионарная анальгезия является наиболее эффективным методом обезболивания родовой деятельности, так как позволяет варьировать степень обезболивания, может продолжаться до конца родов и быть проведена с минимальным воздействием на состояние плода и роженицы [2].

Однако весьма интересным остаётся вопрос о изменении не только болевой чувствительности, но и о функциональных изменениях происходящих в организме женщины. Любая болевая реакция – это стресс, а за любой стресс ответственна симпатическая нервная система. Применение эпидуральной анальгезии позволяет ликвидировать основную причину стресса во время родов, т.е. устранить либо уменьшить болевой компонент родового акта, и, следовательно, устранить либо уменьшить стресс. В этой ситуации встаёт вопрос, как изменяется активность симпатической нервной системы.

В силу того, что обезболивание родов является в настоящее время весьма распространенной и востребованной процедурой, данный вопрос приобретает всё больший интерес и актуальность [1].

Цель. Изучить состояние адаптационных механизмов и уровня функционирования регуляторных систем периферической нервной системы (далее – ПНС) у женщин в третьем триместре беременности и 1 периоде родов; изучить влияние эпидуральной анальгезии 0,1% раствором наропина на функционирование ПНС.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 28 женщин акушерского стационара УЗ «ВГКБСМП», которые были разделены на три группы (таблица 1).

Таблица 1. Группы рожениц акушерского стационара УЗ «ВГКБСМП», которые приняли участие в исследовании

Параметры	1 группа	2 группа	3 группа
Количество рожениц в группах	13	7	8
Возраст (средний), года	26,92	23,14	23,38
Срок гестации, дни	271,85	275,43	271,00
Период беременности	Третий триместр	1 период родов	1 период родов
ЭА 0,1% р-м наропина	-	-	+

Для оценки функциональных изменений в ПНС у женщин всех групп проводилось кардиоритмоинтервалографическое исследование (далее – КРГ). Соответственно, женщинам 1 группы до наступления родов в сроке 37-40 недель, 2 группы в первом периоде родов до проведения ЭА, 3 группы после проведения ЭА, 0,1% р-м наропина.

Результаты исследования. Полученные данные при КРГ были вынесены в таблицу 2.

При возбуждении симпатических нервов из их окончаний выделяется большое количество норадреналина (недаром сердце называют иногда эндокринным органом). При этом значительно увеличивается ЧСС.

Из приведенных в таблице данных видно, что у пациенток 1 группы отмечается умеренное увеличение синусового ритма (ЧСС=91,42 уд.в мин), во второй группе, т.е. в первом периоде родов, когда женщина испытывает боль и психологическую нагрузку, умеренное увеличение синусового ритма переходит в тахикардию (ЧСС=132,14 уд. в мин). Это говорит о превалировании симпатической регуляции. А вот после проведения ЭА в третьей группе у женщин отмечается нормализация ЧСС (74,13 уд.в мин), т.е. влияние симпатической нервной системы было снижено.

Таблица 2. Параметры мониторингирования показателей КРГ у пациенток исследуемых групп

Параметры КРГ	1 группа	2 группа	3 группа
ЧСС	91,42	132,14	74,13
макс RR	0,86	0,7	0,91
мин RR	0,53	0,37	0,73
СКО	0,06	0,07	0,04
Мода	0,71	0,49	0,86
Индекс напряжения	110,85	463,14	199,50
Мощность быстрых волн (БВ)	563,69 (68,92)	988,00	250,25
Мощность медленных волн 1 порядка (МВ 1)	1588,54	2129,57	261,00
Мощность медленных волн 2 порядка (МВ 2)	181,38 (31,08)	343,71 (26,71)	69,00 (23,63)
МВ 2/БВ	0,51	0,56	0,30
МВ 1/БВ	3,50	2,00	1,29
(МВ 1+МВ 2)/БВ	4,00	2,7	1,59

Считается, что за появление на КРГ МВ 2 ответственна симпатическая нервная система, а за появление БВ парасимпатическая. По данным исследования мощность МВ 2 возрастает во второй группе, относительно первой и снижается в третьей. Это отражает динамику активности симпатического отдела ВНС. Однако, аналогичная ситуация происходит и с мощностью БВ. И это говорит о акцентированном антагонизме симпатических и парасимпатических влияний на сердце. Оно основано на следующих наблюдениях: на фоне усиленных реакций адренергического характера влияние блуждающего нерва, ослабляющее или тормозящее деятельность сердца, проявляется сильнее, чем при изолированном возбуждении вагусной иннервации.

Зарубежные авторы предлагают определять баланс симпатического и парасимпатического отделов в количественном виде как отношение мощности МВ 2 к мощности БВ, называя полученное число индексом (или коэффициентом) централизации. Тогда, при увеличении этого индекса можно говорить об усилении влияния симпатического, а при уменьшении, об усилении влияния парасимпатического отдела ВНС. В нашем исследовании во второй группе данный индекс возрастает от 0,51 до 0,56 → активна СНС, а в 3 группе после ЭА показатель снижается до 0,30 → усиление активности парасимпатического отдела.

Следует отметить, что при мощности БВ более 400 мс*мс можно смело говорить о наличии влияния парасимпатического отдела ВНС на ритм сердца. В первой группе мощность БВ составила 563,69. Это говорит о том, что организм беременной женщины уже включил механизм адаптации (конкретный пример ЧСС, см. выше).

И ещё один немаловажный показатель индекс напряжения – степень вовлеченности организма в стресс. В норме данный показатель в пределах 80-150. В первой группе 110,85, во второй 463,14, т.е. больше нормы более чем в три раза и в третьей группе после ЭА он снижается до 199,50.

Выводы.

1. У беременных женщин в третьем триместре на сроке 37-40 недель состояние адаптационных механизмов близко к состоянию здоровой небеременной женщины.
2. У пациенток в первом периоде родов до применения ЭА отмечается выраженное явное преобладание активности симпатической нервной системы.
3. Применение ЭА позволяет снизить влияние симпатической нервной системы и усилить на этом фоне влияние парасимпатической нервной системы и таким образом увеличить адаптационный потенциал пациенток.

Литература

1. Берёзный Е.А., Рубин А.М., Утехина Г.А. Практическая кардиоритмография. 3-е издание переработанное и дополненное. Научно-производственное предприятие «Нео», 2005. – 140 с.; ил.

ВОЗМОЖНОСТИ РАДИОВОЛНОВОЙ ХИРУРГИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ШЕЙКИ МАТКИ

*Мальцевич О.В. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Смирнова Т.А.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Различные патологические процессы шейки матки – один из наиболее частых поводов обращения женщин к гинекологу. В последние годы данная проблема все чаще встречается у молодых, нерожавших женщин, что значительно затрудняет лечение. Поэтому, актуальными становятся новые технологии, позволяющие пациенткам, прошедшим лечение по поводу заболеваний шейки матки, рожать естественным путем. Одним из подобных методов является радиоволновой. Радиоволновая хирургия шейки матки подразумевает нанесение разреза без мануального физического воздействия или же дробления клеток ткани. Хирургический электрод делают из очень тонкой проволоки, он эмитирует волны высокой частоты. Ткани оказывают сопротивление их проникновению, выделяют тепло, и клетки, которые находятся на пути волн, испаряются, расходясь в стороны под действием собственного веса [1,2]. Разрез при радиоволновой коагуляции шейки матки проводят без разрушения тканей, что происходит при использовании других хирургических приборов. Из-за отсутствия травмы, процессы заживления происходят без боли, без образования шрамов и рубцов. Использование радиокоагулятора исключает появление ожогов. Еще одно важное преимущество – эффект стерилизации при использовании радиоволновой конизации шейки матки [2,3].
Цель. Проанализировать основные аспекты и особенности применения радиоволнового метода при лечении различных заболеваний шейки матки.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 14 пациенток, которым проводились радиоволновая вапоризация, или конизация шейки матки. Всем женщинам до лечения были проведены следующие исследования: мазок из влагалища на флору, анализы для обнаружения инфекций, передающихся преимущественно половым путем, мазок на цитологию, кольпоскопия, ультразвуковое исследование органов малого таза, биопсия шейки матки.

Результаты исследования. Средний возраст пациенток составил 30,9 +/- 2,5 года. Оценена сопутствующая генитальная патология: хронический аднексит – 42,9 %, хронический цервицит – 35,7%, кольпит – 21,4%, диффузная мастопатия встречалась в 14,3% случаев. Установлено частое сочетание патологии шейки матки с вирусом папилломы человека: 35,7 %. По данным кольпоскопии, выполненной пациенткам до хирургического вмешательства, были выявлены основные показания к радиоволновому лечению: эктопия эпителия шейки матки (64,3%), ретенционные кисты шейки матки (28,6%), эрозированный эктропион и полип цервикального канала (14,3%), лейкоплакия и дисплазия шейки матки (7,1%). От момента операции до полной эпителизации шейки матки в среднем прошло 50,2 +/- 5,9 дней. Кроме того, отмечено благоприятное течение послеоперационного периода и отсутствие выраженных осложнений. Подтвержден факт отсутствия рубца на шейке матки после проведенного лечения.

Выводы.

1. Радиоволновой метод является приоритетным в лечении патологии шейки матки у нерожавших женщин, так как не оставляет после себя рубцов и тем самым сохраняет хороший репродуктивный потенциал.

2. Обладая стерилизующим действием, данный метод является эффективным в лечении воспалительных процессов шейки матки.

3. Средний срок полной эпителизации шейки матки составил 50,2 +/- 5,9 дней, что подтверждает атравматичность и безопасность радиоволнового метода.

Литература

1. Гарито, Д. Радиохирurgia прошлое, настоящее, будущее / Д. Гарито // Радиоволновая хирургия на современном этапе : материалы Междунар. конгр.-М., 2004.-С. 10-11.
2. Елисеева, С.В. Опыт применения радиохирургии в лечении фоновых заболеваний шейки матки / С. В. Елисеева, Н. К. Гуляева // Радиоволновая хирургия на современном этапе : материалы Междунар. конгр. — М., 2004. — С. 127-133.
3. Радиохирургический метод лечения в гинекологической практике: пособие для врачей. М. : МЕД-пресс, 2003. - 16 с.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ МИОМЫ МАТКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

*Мальцевич О.В. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Смирнова Т.А.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Несмотря на значительное увеличение числа научных и клинических исследований, посвященных различным аспектам миомы матки, все еще остается высоким удельный вес этой патологии в структуре акушерско-гинекологической заболеваемости: это наиболее часто встречающаяся доброкачественная опухоль мочеполовой системы, составляющая до 1/3 гинекологических заболеваний, влияющая на фертильность, качество жизни, сексуальную функцию женщины [1,3,5]. По современным эпидемиологическим данным в индустриально развитых странах миома матки встречается у 20-30% женщин, достигших детородного возраста. Пик заболеваемости и выраженности клинических проявлений приходится на период расцвета профессиональной деятельности женщин, когда ограничения трудоспособности особенно дорого обходятся обществу [5,7,8]. В более молодом возрасте миома матки и последствия ее оперативного лечения играют определенную роль в общем снижении фертильности популяции. В целом репродуктивная функция нарушается у каждой третьей женщины с миомой матки [3,8]. Диагноз «миома» существенно помолодел за последние годы. Сейчас доброкачественные опухоли встречаются и у девушек 20-25 лет, и даже у девочек, не живущих половой жизнью [3]. 80% плановых хирургических вмешательств в гинекологии проводятся по поводу миомы, 50% из них – экстирпация матки, фатальная для реализации репродуктивной функции [3,8]. Кроме ухудшения психологического статуса, это серьезное вмешательство приводит к повышению риска развития сосудистых заболеваний, а именно инсультов, инфарктов. Это связано с тем, что матка является источником простагландинов, оказывающих укрепляющее и защитное действие на сосудистую стенку. Таким образом, укорачивается жизнь пациенток. Именно поэтому, в настоящее время идет активная разработка новых методов консервативного лечения миомы матки.

Цель. Исследовать возможности агониста гонадотропин-рилизинг гормонов – лейпрорелина ацетата в лечении миомы матки.

Материалы и методы исследования. Проведена оценка применения лейпрорелина ацетата у пациенток с миомой матки. Было сформировано 2 группы больных. В основную группу вошли 10 женщин, которым на протяжении 3-6 месяцев вводились внутримышечные инъекции 3,75 мг лейпрорелина ацетата по схеме: 1 инъекция в 28 дней. Контрольную группу составили 20 пациенток, проходивших комплексную терапию без данного препарата. Проведена оценка клинических и ультразвуковых данных до и после лечения в основной и контрольной группах. Объем матки рассчитывали на основании данных ультразвукового ис-

следования по формуле для эллипсоидных опухолей: $\pi \cdot R1 \cdot R2 \cdot R3 / 6$, где π – 3,14, R1 – продольный размер матки, R2 – поперечный размер матки, R3 – переднезадний размер матки.

Статистическая обработка результатов проведена с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA», V. 6. Для определения различий сопоставляемых средних величин использовали непараметрический критерий Вилкоксона для связанных совокупностей. Различия считали статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования. Возраст пациенток, участвующих в исследовании колебался от 32 до 66 лет и в среднем составил 46,8 лет. Тщательно собрав гинекологический анамнез, были установлены следующие данные: роды в анамнезе были у 60% пациенток основной группы и у 63,2% контрольной группы, выкидыши – 50% и 5,3%, аборт – 50% и 78,9% женщин основной и контрольной групп соответственно.

До начала лечения пациенткам контрольной и основной групп были проведены клинико-лабораторные исследования с целью обнаружения сопутствующей патологии. Было установлено, что около 90% женщин обеих групп имеют сопутствующую генитальную патологию, у 70% выявлена сопутствующая экстрагенитальная патология.

Наиболее частыми клиническими проявлениями опухоли были: хроническая анемия II степени у 2 (20%) пациенток из основной группы и у 8 (40%) пациенток из контрольной группы, при этом отмечалось снижение гемоглобина до 86 г/л, болевой синдром у 5 (50%) и 6 (30%) пациенток из основной и контрольной группы соответственно, мено- и метроррагии у 3 (30%) пациенток из основной и у 8 (40%) из контрольной группы, нарушения мочеиспускания у 1 (10%) женщины из основной и у 2 (10%) из контрольной группы. После курса лечения лейпрорелина ацетатом в основной группе уровень гемоглобина у пациенток с анемией значительно увеличился до 120-125 г/л, исчез болевой синдром, наступила искусственная менопауза ($p \leq 0,05$). Таким образом, самочувствие пациенток значительно улучшилось. В контрольной группе не произошло статистически значимого снижения клинических проявлений ($p \geq 0,05$).

Всем пациенткам до и через 1,5 месяца после лечения было выполнено ультразвуковое исследование органов малого таза с целью сравнения параметров матки, размеров миоматозных узлов. После курса лечения лейпрорелина ацетатом при ультразвуковом исследовании и анализе с помощью непараметрического критерия Вилкоксона обнаружено статистически значимое снижение объема матки с $340 \pm 93,34 \text{ см}^3$ ($M \pm m$) до $233,76 \pm 64,8 \text{ см}^3$ ($M \pm m$), т.е. на 30,76% ($p < 0,01$). В контрольной группе выявлено статистически незначимое снижение объема матки с $250,8 \pm 63,4$ до $249,5 \pm 62,3 \text{ см}^3$ ($p \geq 0,05$).

Выводы.

1. В результате лечения миомы матки лейпрорелина ацетатом, произошло статистически значимое снижение объема матки на 30,76% ($p < 0,01$).
2. Благодаря применению лейпрорелина ацетата у пациенток удалось сохранить важный орган репродуктивной системы – матку.
3. На фоне лечения отметились значительное улучшение клинического течения заболевания.

Литература

1. Клиническая гинекология и акушерство. Гинекология: новые технологии: пер. с англ./ под ред. В. Н. Прилепской, Е. А. Межевитиновой. – М.: Бином, 2012. – 128 с.
2. Михалевич, С. И. Высокая и низкая вероятность инфицирования беременных с миомой матки больших размеров / С. И. Михалевич, А. В. Капуста // ARS MEDICA. – 2013. – №2. – С. 39 – 45. – Библиогр.: 10 назв.
3. Самойлова, Т. Е. Возможности и перспективы медикаментозного лечения миомы матки / Т. Е. Самойлова, Д. Ж. Максимова // Мед.совет. – 2013. – №3. – С. 106 – 109.
4. Тихомиров, А. Л. Пролонгированный режим низкодозированных комбинированных гормональных контрацептивов в комплексном консервативном лечении больных миомой матки и типичными гиперплазиями эндометрия / А. Л. Тихомиров, В. В. Казеншев // Акушерство и гинекология. – 2013. – №8. – С. 113 – 116. – Библиогр.: 6 назв.

ПОЛИПРАГМАЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

*Микулина В.А., Новикова Т. И. (5 курс лечебный факультет),
Карканица Д.Н. (4 курс лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Занько Ю.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Полипрагмазия в медицине – одновременное (нередко необоснованное) назначение множества лекарственных средств или лечебных процедур [1].

Проблема полифармакотерапии возникла давно. И.П. Павлов, заведующий кафедрой фармакологии в Военно-медицинской академии в 1890–1896 гг., писал: «...Когда я вижу рецепт, содержащий пропись трех и более лекарств, я думаю: какая темная сила заключена в нем!» По мнению И.П. Павлова, полипрагмазией следует считать одновременное назначение больному трех и более препаратов, а по мнению немецкого врача-бактериолога Пауля Эрлиха – более одного [2].

Совет министров здравоохранения Евросоюза в 2009 г. отметил ряд негативных тенденций в лекарственном обеспечении жителей Европы, основной из которых названа «лекарственная распушенность» врачей различных специальностей. Вместо провозглашенного Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в конце XX века постулата «демедицинализация лечебного процесса в XXI в.» первое его десятилетие характеризуется широким использованием лекарственных средств, эффективность которых не доказана [3].

Данное обстоятельство сегодня является обычной практикой фармакотерапии многих состояний. Беременные женщины при этом не являются исключением. Фармакоэкономические исследования показывают, что в среднем в поликлинике пациент получает 4,5 единицы медикаментов, а в стационаре – 7,5 [4].

Известно, что большинство ЛС проникает через плаценту. Большое значение для трансплацентарного перехода лекарственных препаратов имеют молекулярная масса вещества, морфофункциональная зрелость плаценты, способность препарата к ионизации и растворению в липидах и степень связывания ЛС с белками плазмы. Существуют данные о том, что доля врожденных пороков вследствие приема ЛС составляет не менее 5% [4].

Цель. Установить патологические состояния, приводящие к полифармакотерапии, в условиях оказания стационарной медицинской помощи.

Материалы и методы исследования. Был проведен ретроспективный анализ 93 историй родов (амбулаторных карт стационарных пациентов) за октябрь–декабрь 2013 года. Беременные женщины находились на лечении в роддоме УЗ «ВГКБСМП». Статистическая обработка результатов произведена в ППП STATISTICA 7. Данные представлены в виде $Me \pm SD$. Для расчета доверительного интервала использовался откорректированный метод Вальда.

Результаты и обсуждение. Срок беременности при госпитализации составил 31 ± 4 недели.

Беременные женщины предъявляли жалобы на состояние своего здоровья в 21,5% (95% ДИ 14.30–30,97%) случаях, а в 78.5% (95% ДИ 69,03–85.70%) случаях жалоб не было.

Средняя длительность лечения в стационаре составила 12 ± 6 койко-дней.

Данные о патологических состояниях, сопровождающих гестацию, потребовавших терапевтической коррекции, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Заболевания беременных женщин, потребовавшие медикаментозной терапии в ходе стационарного лечения

Диагноз	Обследовано n=93		
	абсолют. знач	относит.знач.%	95% ДИ
Фетоплацентарная недостаточность	91	98	92-100-
Угрожающие преждевременные роды	79	85	76-91
Хр. цервицит,	48	52	42-62
Хр. пиелонефрит	3	3	1-9
Гестоз второй половины беременности	25	27	19-37
Железодефицитная анемия	18	19	13-29
Многоводие	2	2	0-8

Основными заболеваниями, которые стали причиной назначения фармакотерапии беременным, были: угрожающие преждевременные роды 85% (95%ДИ 76-91%), гестоз второй половины беременности 27% (95%ДИ 19-37%). Наиболее часто беременным женщинам был выставлен диагноз фетоплацентарная недостаточность 98% (95%ДИ 92-100%). Также в стационаре беременным женщинам проводилось лечение многоводия 2% (95%ДИ 0-8%), профилактика респираторного дистресс синдрома 23% (95%ДИ 15-32%) метаболическая терапия 11% (95%ДИ 6-19%), седация 17% (95%ДИ 11-26%).

Среднее число назначенных ЛС составило 6 ± 2 .

Анализ данных по числу примененных лекарственных средств и длительности лечения представлены в таблице 2.

Наибольшее число ЛС было назначено для лечения фетоплацентарной недостаточности 3 ± 1 .

Таблица 2. Анализ фармакотерапии по числу примененных лекарственных средств и длительности лечения

Причина терапевтического воздействия	Число препаратов	Курс лечения (дни)
Фетоплацентарная недостаточность	3 ± 1	9 ± 3
Угрожающие преждевременные роды	2 ± 1	7 ± 4
Хр. цервицит, хр. пиелонефрит	1	7 ± 1
Гестоз второй половины беременности	2 ± 1	8 ± 4
Профилактика респираторного дистресс синдрома	1	4 ± 2
Железодефицитная анемия	1	8 ± 3
Многоводие	1	8 ± 1

Вывод. Средняя длительность лечения в стационаре составила 12 ± 6 койко-дней.

1. Основными показаниями к госпитализации и назначению лекарственной терапии являлись: угрожающие преждевременные роды 85% (95%ДИ 76-91%); гестоз второй половины беременности 27% (95%ДИ 19-37%).

2. Среднее число назначенных ЛС составило 6 ± 2 .

3. Лечение фетоплацентарной недостаточности оказалось наиболее подвержено полипрагмазии (3 ± 1 ЛС).

Литература.

1. Энциклопедии и словари. Полипрагмазия. Источник: http://enc-dic.com/enc_big/Polipragmazija-46779.html Дата доступа 01.03.2014

2. Полипрагмазия в акушерстве, перинатологии и педиатрии Источник: http://www.medvestnik.ru/articles/polipragmaziya_v_akusherst-ve_perinatologii_i_pediatrii/ Дата доступа 01.03.2014

3. Полипрагмазия при лечении беременных женщин Источник: <http://www.pharmateca.ru/ru/archive/article/8201> Дата доступа 01.03.2014

4. Проблема фармакотерапии во время беременности Источник: <http://federalbook.ru/files/FSZ/soderghanie/Tom%2011/V/Z11-Suhih.pdf> Дата доступа 01.03.2014

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ДЕТЕЙ ВИТЕБСКА И ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЗ «ВДОКБ»

Морочковская А.А. (5 курс лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мацук О.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Бронхиальная астма (БА) – актуальная проблема педиатрии, поскольку манифестирует в раннем возрасте, имеет рецидивирующее течение, приводит к дыхательной недостаточности, ухудшению качества жизни и инвалидизации детей. Но самое главное - угрожает жизни больного. БА является одним из самых распространенных хронических заболеваний детского возраста. В структуре рецидивирующей бронхолегочной патологии астма составляет 50 – 60%.

По эпидемиологическим данным, полученным с использованием программы ISAAC (Интернациональное изучение астмы и аллергии у детей), БА страдает 5 – 20% детского населения (от 25 – 30% в Англии и Канаде до 3 – 6% в Греции и Китае), а в Республике Беларусь – 0,79% [1].

Цель. Проанализировать влияние антенатальных факторов, вскармливания в раннем возрасте, роль наследственности и патологии желудочно-кишечного тракта у детей Витебска и Витебской области в генезе развития БА у детей.

Материалы и методы исследования. На базе аллергологического отделения Витебской детской областной клинической больницы было проанализировано 672 истории болезни детей с аллергической патологией в период с 01.01.2012 года по 01.07.2012 года. Из них 122 ребенка в возрасте от 1 года до 17 лет с бронхиальной астмой (90 мальчиков и 32 девочки), что составило 18% от всей аллергической патологии.

Изучен наследственный анамнез, данные о течении беременности и родов, характер вскармливания ребёнка с первых дней жизни, сроки введения прикорма, анализ клинических симптомов. Аллергологическое обследование включало кожно-скарификационные пробы с бытовыми, пищевыми, эпидермальными и пыльцевыми аллергенами, тест Шелли, определение общего иммуноглобулина Е в крови, эозинофилов в мазке из носа и в общем анализе крови. Состояние ЖКТ оценивали клинически и с помощью фиброгастродуоденоскопии.

Для статистической обработки данных использовали прикладную программу «Excel 7».

Результаты и обсуждение. По материалам нашего исследования преобладали пациенты с БА аллергической, легкой, персистирующей, в стадии ремиссии. В постприступный период 1% (9-14 лет), в стадии обострения 1% (15-17 лет).

Наследственный анамнез. По данным наших наблюдений наследственная отягощенность со стороны матери или отца (бронхиальная астма, крапивница, поллиноз, лекарственная аллергия, атопический дерматит, пищевая аллергия, отёк Квинке, обструктивный бронхит, экзема, вазомоторный ринит) была выявлена в 52% случаев.

Структура аллергических заболеваний родственников: бронхиальная астма-41%, поллиноз-24%, экзема-14%, крапивница-6%, вазомоторный ринит-6%, лекарственная аллергия-3%, отёк Квинке-2%, пищевая аллергия-2%, обструктивный бронхит-2%.

2. Данные о течении беременности и родов. Существенно увеличивают риск формирования аллергического заболевания высокие антигенные нагрузки (токсикозы беременных, массивная медикаментозная терапия беременных, воздействие на нее профессиональных аллергенов, однообразное углеводистое питание).

Имеются достаточно высокие основания относить к факторам риска возникновения аллергических заболеваний у детей антенатальную гипоксию плода, обусловленную поздними токсикозами беременности, и связанную с ними возможную передачу вирусной инфекции [2].

У 29 (24%) матерей из 122 обследуемых нами детей были осложнения в течении беременности и родов: токсикоз 1-ой половины беременности-3%, гестоз 2-ой половины беременности-14%, угроза выкидыша-10%, недоношенные-7%, инфекционные болезни у матери во время беременности-7%, беременность на фоне алкоголизма-3%, приём медикаментов во время беременности-3%, конфликт по Rh-фактору-3%, гипоксия плода-7%, отслойка плаценты-3%, кесарево сечение-38%.

Значительный удельный вес патологии беременности подтверждает, что нарушение нормальных отношений в системе мать-плод, является ведущим звеном в патологии матери и плода и в значительной степени определяет течение перинатального и последующих периодов детского возраста [2].

3. Характер вскармливания ребёнка. Грудное вскармливание препятствует развитию дисбактериоза, который является одним из основных факторов усиливающих сенсibilизацию организма ребёнка к пищевым аллергенам. Грудное молоко обеспечивает размножение в ЖКТ ребёнка молочнокислых бактерий, которые являются антагонистами гнилостных и патогенных бактерий, синтезируют витамины и различные ферменты, способствующие расщеплению пищевых интегринов и повышающие толерантность к ним [3,4].

Анализ анамнеза у детей с БА показал, что детей (22%) вообще не получали грудное молоко или получали его до 1 месяца жизни, остальные дети получали материнское молоко до 4 месяцев и дольше.

4. Аллергологическое обследование. КСП были сделаны 104 детям. Среди бытовых аллергенов больше всего положительных проб на дерматофагоид - 50%; эпидермальных - шерсть кошки - 40%; пылевых - кукуруза-19%; пищевых аллергенов- молоко-33%, хек-33%, гречка-33,%,

Атопия определяется как способность организма к выработке повышенного иммуноглобулина Е в ответ на воздействие аллергенов и выявляется у 80-90% больных БА детей.

Атопия подтверждается наличием положительных кожных проб, с выявлением высоких уровней общего иммуноглобулина Е. В популяционных исследованиях было установлено, что распространенность БА среди лиц с высоким уровнем иммуноглобулина Е значительно выше по сравнению с теми, у кого определяются низкие его значения [5]. По данным нашего исследования Ig Е общий был повышен у 85%.

Анализ мазка из носа на эозинофилы выявил повышение процента эозинофилов у 25% детей с БА.

У 45% детей с БА при оценке эозинофилов в ОАК было отмечено их повышение.

5. Сопутствующая патология. У половины детей с БА отмечалась сопутствующая аллергическая патология: аллергический ринит- 70% детей с БА, 19% атопический дерматит и у 11% детей поллиноз.

Бронхиальная астма в 20% (21 ребёнок) сопровождалась патологией ЖКТ: ГЭРБ 33%, гиперацидность 19%, гастриты 14%, грыжи 10%, хеликобактериоз 10%, язва ДПК 5%, пищевод Баррета 5%, дискинезии ЖКТ 5%.

Глистная инвазия была выявлена у 14 детей (энтеробиоз у 2% детей, лямблиоз у 2% и у 5% детей токсокароз).

Из сопутствующей соматической патологии у 2-х детей обнаружены заболевания сердечно – сосудистой системы (пролапс митрального клапана, нарушение ритма), у 1-ого заболевание центральной нервной системы (обморочный пароксизм в анамнезе), у 3-х детей ИМВП (вульвит), у 1-ого ребёнка выявлено заболевание эндокринной системы (ожирение 2 ст.), у 2-х детей заболевания лор-органов, (аденоиды 2 ст., искривление носовой перегородки), у 1-ого ребёнка – заболевание опорно-двигательной системы (ротационный подвывих атланта), у 6-ти детей простудные заболевания (ОРВИ).

А также следует отметить, что у 2-х детей с БА были попытки суицида в анамнезе.

Выводы

1. На формирование и развитие БА у детей существенное влияние оказывает наследственная предрасположенность, которая была выявлена в 52% случаев у детей Витебска и Витебской области.

2. Значительную роль в формировании БА у детей могут оказывать антенатальные факторы (токсикозы беременных, массивная медикаментозная терапия беременных, воздействие на нее профессиональных аллергенов, однообразное углеводистое питание). По данным нашего исследования установлены в 24% случаев.

3. Оптимальным видом вскармливания детей первого года жизни является грудное молоко. Ранний перевод ребенка на искусственное вскармливание напрямую коррелирует проявлением пищевой аллергии у детей на первом году жизни. По данным нашего исследования 22% детей с БА вообще не получали грудное молоко или получали его до 1 месяца жизни.

4. В структуре причинно-значимых аллергенов при БА у детей нашего региона занимают бытовые аллергены в 63% случаев (дерматофагоид-33%).

5. Аллергические заболевания (аллергический ринит, атопический дерматит, поллиноз), сопутствуют БА и зачастую отягощают её течение. В группах обследованных детей сопутствующая аллергическая патология составила 50% случаев.

6. Патология органов ЖКТ является важным фактором риска развития БА у детей и отягощает её течение. По данным нашего исследования патология ЖКТ была выявлена в 20% случаев.

Литература

1. Педиатрия: учебник для мед. Вузов / под ред. Шабалова Н.П. – 5-е издание, испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2010. – 473с.

2. Иммунопатология, аллергология, инфектология: международный научно – практический рецензируемый журнал / под. ред Новикова Д.К., М.: Национальная академия микологии, 2006. – выпуск № 3: 60-65.

3. Сергеев Ю.В., Караулов А.В., Сергеев А.Ю., Новиков П.Д. Атопический дерматит: новые подходы к профилактике и наружной терапии. Иммунология, аллергология, инфектология, 2003;№2: 67-85.

4. Атопический дерматит и инфекции кожи у детей: диагностика, лечение и профилактика. Научно – практическая программа. М.2004, с.47.

5. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». 4-е изд, М., 2012.

ИЗУЧЕНИЕ ПРИЕМЛЕМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ПОЗИЦИЙ ПРИ ПОЛОВОЙ ЖИЗНИ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Петухов В.С. (ассистент), Гапанчук О.В. (5 курс, лечебный факультет),

Карпачева В.В. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Петухов В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет» г. Витебск

Актуальность. Сведения на русском языке, касающиеся вопросов сексуальных отношений во время беременности немногочисленны.

Современные клинические рекомендации относительно половых сношений при беременности учитывают наличие у женщины медицинских противопоказаний к пенетрирующему сексу, анатомо-физиологические изменения в её организме и риск инфекций передаваемых половым путем.

Рекомендации воздержаться от половых сношений в настоящее время показаны в случаях [1]: 1. повторных выкидышей в анамнезе; 2. угрозы прерывания данной беременности; 3. кровянистых выделений из половых путей; 4. низкого расположения или предлежания плаценты; 5. истмико-цервикальной недостаточности; 6. разрыва плодных оболочек; 7. преждевременных родов в анамнезе; 7. многоплодной беременности (после 20 недель).

При отсутствии противопоказаний и нормальном течении беременности половая жизнь вполне допустима на протяжении всей беременности, однако ограничена необходимостью избегать чрезмерного давления на живот при сроке более 12 недель, а также ограничить глубину проникновения полового члена во влагалище. Также необходимо избегать т.н. “поршневого эффекта” в условиях когда уровень матки выше уровня сердца (в позиции женщины на коленях), что связано с риском воздушной эмболии. В связи с этим по мере увеличения срока беременности следует рекомендовать соответствующее изменение позиций партнёров [1].

Следует отметить, что практически отсутствуют исследования приемлемости женщинами различных позиций при половых сношениях, что необходимо для разработки современных рекомендаций как для пациенток, так и для врачей.

Цель исследования. Оценить приемлемость различных позиций при половой жизни среди беременных женщин.

Материалы и методы исследования. Нами проведено анонимное анкетирование 42 беременных женщин в I (5 женщин – 12%), II (5 женщин – 12%) и III (32 женщины – 76%) триместре беременности, госпитализированных в акушерское отделение УЗ «ВГК БСМП» и гинекологическое отделение УЗ «ВГК РД №2» в 2013-2014 г. Анализ результатов исследования осуществлялся с использованием методов параметрической и непараметрической статистики. В случае соответствия нормальному распределению результаты представляли как $M \pm \sigma$, где M – среднее арифметическое, а σ – стандартное отклонение. Результаты представляли как Me (5%; 95%), где Me – медиана, а (5%, 95%) – 5-й и 95-й процентиля.

Результаты и обсуждение. Возраст опрошенных женщин составил 25 (19; 33) лет. Менархе в возрасте 13 (12; 15) лет, продолжительность менструального цикла – 29 (25; 33) дней, длительность менструации 5 (3; 7) дней.

Первую информацию по вопросам сексуальной жизни женщины получали в возрасте 14 (10; 18) лет. Либи́до возникало к 16 (14; 20) годам.

Все женщины совершали вагинальный половой акт. Первый коитус происходил в возрасте 18 (15; 23) лет. Число половых партнёров к моменту исследования составляло 3 (1; 10) человек. Возраст первого полового партнёра составлял 21 (16; 26) лет. Среди других форм удовлетворения полового влечения отмечены петтинг – 82%, возраст начала – 17 (15; 22) лет; мастурбация – 50%, возраст начала – 17,5 (14; 23) лет; орально-генитальные контакты: фелляция – 88%, возраст начала 20 (16; 22) года и куннилингус – 85%, возраст начала – 20 (16; 26) лет; генитально-анальные половые акты 40%, возраст начала – 21 (17; 27) лет, групповые сексуальные действия отмечают 2%, возраст начала – 21 (21; 21).

Результаты исследования приемлемости различных позиций при половых сношениях представлены в таблице 1.

Выводы:

1. Наиболее приемлемыми являются: позиция “наездница”; позиции, при которых мужчина находится сверху, а женщина лежит на спине или на животе; позиция женщина на коленях, мужчина сзади; позиции на боку.

2. Учитывая современные представления, наиболее безопасными для беременных, среди указанных позиций, являются: позиция “наездница”; позиции на боку; позиция женщина на коленях, мужчина сзади, при условии, что уровень матки ниже уровня сердца.

Таблица 1. Оценка женщинами приемлемости различных позиций при половом акте (оценка каждой позиции проводилась по шкале приемлемости от 0 до 5)

Описание позиции	Иллюстрация позиции (для каждой позиции указано среднее значение и стандартное отклонение по шкале приемлемости)
женщина сверху, лицом к лицу мужчины (“наездница”) женщина сверху, спиной к лицу мужчины женщина сверху, лицом к лицу мужчины, ноги вдоль туловища мужчины женщина сверху, спиной к лицу мужчины, ноги вдоль туловища мужчины мужчина сверху, женщина на спине (миссионерская позиция) мужчина сверху, женщина на животе мужчина сверху на коленях, ноги женщины на плечах позиция на коленях, мужчина сзади мужчина сверху на коленях, ноги женщины согнуты в коленях позиция на боку, партнеры лицом к лицу позиция на боку, женщина спиной к мужчине позиция стоя, женщина лицом к мужчине позиция стоя, женщина спиной к мужчине позиция стоя, женщина спиной к партнеру позиция сидя, партнеры лицом друг к другу позиция сидя, женщина спиной к мужчине позиция сидя, партнеры лицом друг к другу женщина на боку, мужчина сверху	 a) 0 1 2 3 4 5 4,2±1,4  b) 0 1 2 3 4 5 2,9±2,0  c) 0 1 2 3 4 5 3,1±1,7  d) 0 1 2 3 4 5 2,2±1,9  e) 0 1 2 3 4 5 4,3±1,3  f) 0 1 2 3 4 5 4,2±1,4  g) 0 1 2 3 4 5 3,8±1,5  h) 0 1 2 3 4 5 4,4±1,0  i) 0 1 2 3 4 5 3,3±1,8  j) 0 1 2 3 4 5 3,7±1,5  k) 0 1 2 3 4 5 3,7±1,5  l) 0 1 2 3 4 5 2,4±1,8  m) 0 1 2 3 4 5 2,7±1,7  n) 0 1 2 3 4 5 3,5±1,6  o) 0 1 2 3 4 5 3,4±1,7  p) 0 1 2 3 4 5 2,3±1,7  q) 0 1 2 3 4 5 2,7±1,7  r) 0 1 2 3 4 5 2,9±2,0

Литература.

Акушерство: национальное руководство / Э.К.Айламазян [и др.]; под общ. ред. Э.К.Айламазяна. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1200 с.

JonesC.,ChanC., FarineD. Sexinpregnancy / CMAJ, 2011, 183(7). P. 815-818.

TruhlarA, CernyV, DostalP, etal. Out-of-hospital cardiac arrest from air embolism during sexual intercourse: case report and review of the literature. Resuscitation. – 2007;73:475-84.

ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ АНЕМИЙ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Петухов В.С. (к.м.н., ассистент), Мазаник Н.С. (5 курса, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Петухов В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Анемия беременных остается одним из наиболее распространенных состояний, осложняющих процесс гестации. Ее распространенность в Республике Беларусь в 2010 г. составила 22,9% [1]. Простота диагноза анемии, который правомерен у беременных женщин (согласно критериев ВОЗ, 2001) при снижении концентрации гемоглобина ниже 110 г/л [2], должна быть обеспечена в первую очередь качеством лабораторной диагностики. В большинстве случаев сегодня, определение содержания гемоглобина происходит ручным методом в капиллярной крови. При этом, не исключена дилуция образца крови вследствие примеси тканевой жидкости при компрессии тканей пальца, что влечет за собой определение заниженных концентраций гемоглобина [3]. Это особенно актуально у беременных с отеками. Избежать этой ситуации достаточно легко, выполняя у беременных женщин автоматизированный анализ венозной крови.

Цель исследования. Определить эффективность лабораторной диагностики анемий у беременных женщин при ручном анализе капиллярной крови и автоматизированном анализе венозной крови.

Материалы и методы исследования. Нами был проведен проспективный анализ 35 случаев анемии у беременных женщин, госпитализированных в родильный дом УЗ БСМП в 2008-2011 гг. Диагноз анемии был выставлен при поступлении, на основании снижения концентрации гемоглобина ниже 110 г/л в общеклиническом анализе крови. Концентрация гемоглобина определялась ручным методом в периферической крови в лаборатории УЗ «ВГК БСМП».

Этим же пациенткам мы выполняли контрольный клинический автоматизированный анализ венозной крови с соблюдением всех правил на преаналитическом и аналитическом этапах. Кровь для исследования у пациенток брали утром натощак, путем пункции локтевой вены в количестве 0,5 мл в пластмассовую пробирку BD Microtainer с 1,0 мг K₂EDTA. Исследования выполнялись в условиях клинической лаборатории УЗ «Витебская областная станция переливания крови».

Кроме того, для оценки воспроизводимости результатов ручного анализа мы проанализировали результаты повторных анализов крови выполненных этим же методом с интервалом в 1-5 дней после первого исследования. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием методов параметрической статистики в программе Statistica 8,0. Проверку нормальности распределения количественных данных осуществляли с помощью критерия Шапиро-Уилка. Значения представляли как $M \pm \sigma$, где M – среднее арифметическое, а σ – стандартное отклонение. При сравнении двух групп по количественному признаку с использовали-критерий Стьюдента для зависимых и независимых выборок. Для всех использованных статистических методов уровень значимости принимали равным 5% ($p < 0,05$).

Результаты исследования и обсуждение. Результаты определения концентрации гемоглобина ручным методом в капиллярной крови и автоматизированным способом в венозной крови представлены в таблице 1.

Таблица 1. Определение концентрации гемоглобина у беременных женщин различными методами

	Ручной метод (капиллярная кровь)	Автоматизированный анализ (венозная кровь)	Разница
Гемоглобин, г/л*	96,8±9,1	103,8±10,8	9,3±7,1

* - различия между группами высокодостоверны ($p < 0,01$)

Как следует из представленных данных, различия между группами были высокодостоверны – т.е. ручной метод практически всегда давал более низкие результаты. Это может приводить к гипердиагностике анемий у беременных женщин и необоснованной терапии препаратами железа.

Сравнение концентрации гемоглобина в повторных анализах крови выполненных через 1-5 дня после первого исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2. Оценка воспроизводимости определения концентрации гемоглобина у беременных женщин ручным методом в капиллярной крови

	Разница (при более низкой концентрации Hb)	2-й анализ (концентрация Hb ниже чем в 1-ом анализе)	1-й анализ	1-й анализ	2-й анализ (концентрация Hb выше чем в 1-ом анализе)	Разница (при более высокой концентрации Hb)
Hb, г/л	12,0±9,1	94,5±10,4	106,5±11,7	85,3±11,5	95,6±10,4	10,2±6,8

* - различия между первым и вторым анализами достоверны ($p < 0,05$) как при повышении, так и при снижении концентрации гемоглобина.

Представленные данные свидетельствуют о том, что повторный анализ крови выполненный в интервале 1-5 дней после первого анализа, демонстрирует концентрации гемоглобина, которые существенно отличаются от результатов первого обследования. Причем эти результаты не могут быть объяснены как физиологическими причинами, так и терапией, поскольку выходят за рамки нормативных значений. Это не позволяет проводить эффективный контроль лечения, и требует использования более современных методов автоматизированного анализа, и техник забора образцов крови для исследования.

Выводы.

1. Ручной анализ капиллярной крови у беременных женщин демонстрирует более низкую концентрацию гемоглобина чем автоматизированный анализ крови, что, вероятно связано с погрешностями техники забора образцов крови и приводит к гипердиагностике анемий у беременных и необоснованной ферротерапии.

2. Низкая воспроизводимость результатов ручного анализа капиллярной крови у беременных женщин не позволяет использовать его для эффективного контроля лечения пациенток с анемией.

Литература.

1. Здоровье населения Республики Беларусь. Статистический сборник 2011 г. / ред. кол. Е.И. Кухаревич, Е.М.Палковская, А.И.Ярковец, Т.А.Горяйнова, М.А.Егорова // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2011. – 257 с.

2. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005: WHO global database on anaemia / B. Benoist [et al.]. – Geneva : WHO Press, 2008. – 41 p.

3. Лукичева Т.И. Гемихромный метод определения гемоглобина в крови : информ.-метод. пособие / Т.И. Лукичева; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГОУ ВПО ММА им. И.М.Сеченова. - М. : Б. и., 2002. - 32 с.

ПРОБЛЕМЫ ВЫХАЖИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

Потапова В.Е. (к.м.н., ассистент кафедры педиатрии)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

В соответствии с рекомендациями ВОЗ, термин «экстремально низкая масса тела при рождении» (ЭНМТ) предполагает массу тела менее 1000 грамм. Согласно международной статистике, преждевременные роды в развитых странах составляют 5 – 12% от общего числа родов. При этом 80% из них составляют роды в гестационном сроке от 32 до 37 недель, 11% - от 29 до 31 недель, 9% - от 28 недель и менее. Отмечается четкая тенденция снижения частоты случаев преждевременных родов. Так, во Франции с 8,2 до 5,6%, в Финляндии с 9,1 до 4,8% от всех случаев родов за последние 30 лет. По данным М. Наск и соавторов (1995), частота рождения маловесных детей в разных странах колеблется от 4 до 40%.

Достижения неонатальной медицины, стремительно развивающейся в последние десятилетия в нашей стране и за рубежом, привели к значительному повышению выживаемости недоношенных детей с экстремально низкой массой тела при рождении. По данным исследований, проведенных в США, выживаемость в группе детей с ЭНМТ при рождении с 1974 до 1999 года возросла с 54% до 84%. При этом следует отметить, что на фоне снижения летальности в исследуемой группе детей структура их заболеваемости принципиально не изменилась. Так перивентрикулярная лейкомаляция и ретинопатия недоношенных в группах исследуемых детей встречалась с частотой не выше средней по популяции, а частота внутримозговых кровоизлияний и бронхолегочной дисплазии значительно снизилась с 60% до 40% и с 19% до 8% соответственно, что может характеризовать проводимую терапию как высокоэффективную, а современный уровень развития медицинских технологий как прогрессивный [1,3].

Помимо высокой перинатальной смертности среди недоношенных детей, статистика свидетельствует о высокой вероятности развития неврологических нарушений и хронических заболеваний в отдаленных периодах. В связи с этим особое значение приобретает процесс выхаживания таких детей, минимизация и оптимизация медикаментозной терапии, снижение рисков ятрогении.

Целью нашего исследования явилось изучение состояния здоровья недоношенных детей и оптимизация схем терапии у пациентов с ЭНМТ при рождении.

Материалы и методы: для достижения поставленной цели в исследование было включено 38 недоношенных ребенка с массой тела при рождении менее 1000г и в сроке гестации до 32 недель, находившиеся на лечении в отделении для недоношенных детей УЗ ВДОКБ в 2012 – 2013 гг. Для всех детей было проведено полное клинико-лабораторное и инструментальное обследование, пациенты исследуемой группы были осмотрены узкими специалистами (окулист, ЛОР, ортопед, кардиолог, невролог, генетик). Все исследования детям проводились по показаниям и согласно клиническим протоколам МЗ РБ.

Результаты и обсуждения: исследование показало, что 28 матерей (75,7% случаев) имели соматические заболевания (анемия, гипертоническая болезнь, атеросклероз сосудов и перенесли кардит, хронический активный гепатит, эндемический зоб, вегетососудистая дистония, хронический гастрит), наличие урогенитальных инфекций отмечено в 27,1% случаев и перенесенные во время беременности ОРВИ и отягощенный акушерский анамнез выявлен у всех женщин. Течение беременности, создающее риск гипоксии плода, установлено в 75,7% случаев. Такая частота патологии беременности, по-видимому, обусловила наступление преждевременных родов в связи с расстройствами иммунно-эндокринного статуса и нарушений иммунобиологических отношений матери и плода в условиях хронической гипоксии [1]. Эти данные согласуются с мировой литературой, в которой большое значение в возникновении повреждений перивентрикулярного белого вещества отводится системной воспалительной реакции, формирующейся в ответ на внутриутробно активированный синтез цитокинов у матерей с инфекционными осложнениями течения беременности. Интранатальный период в 88,6% случаев протекал с осложнениями, создающими риск гипоксии

плода (частичная отслойка плаценты, многоплодные роды, стремительные роды, длительный безводный период).

Анализируя структуру заболеваемости наблюдаемых новорожденных выявлено, что отмечены гематологические нарушения в виде анемии недоношенных средней и тяжелой степени у 51,4% новорожденных, замедление роста и развития - у 29,4%, респираторные нарушения у 47% пациентов. Более половины детей получали кислород в высоких концентрациях на этапе родильного дома (50% и более), 85% пациентов находились на ИВЛ, длительность которой составляла $14 \pm 2,1$ дней.

При анализе поражения головного мозга выявлено, что перинатальное поражение ЦНС было у всех новорожденных (100%). Из них поражение головного мозга связанное с ВЖК II и более степеней выявлены у 25,7% пациентов, кистозная форма ПВЛ II и более степеней диагностирована у 20%. Таким образом, 45,7% недоношенных имеют риск по неблагоприятному неврологическому исходу в будущем. Данные согласуются с литературой, в которой описываемая частота неблагоприятного неврологического исхода при тяжелых геморрагиях и ПВЛ у выживших детей составляет от 38% до 74% [2].

Ретинопатия недоношенных диагностирована у 28 детей, что составило 75,7%. Значимой для прогноза является ретинопатия недоношенных 3, 4 и 5 степеней. Диагностировано 19 случаев ретинопатии 3-5 степени (45% среди всех больных), из них 3 степень болезни состоялась у 15 детей, 4-5 степень — у 4 детей.

Выводы:

1. Уровень выживаемости детей с ЭНМТ определяется в большей степени их гестационным возрастом, нежели массой при рождении.
2. Имеется прямая связь неблагоприятного соматического, неврологического и функционального исхода у детей с экстремально низкой массой тела при рождении с критическими состояниями раннего неонатального периода, специфической соматической патологией.
3. Основными причинами инвалидности являются изолированные церебральные нарушения и в сочетании с ретинопатией недоношенных (37%).
4. Главнейшей задачей реанимационной помощи недоношенным детям является успешное выхаживание детей с экстремально низкой массой тела при рождении с обеспечением не только их выживания, но и обеспечения удовлетворительного качества жизни, отсутствия инвалидности.

Литература:

1. Федорова, Л. А. Неврологические исходы критических состояний раннего неонатального периода у недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении // Федорова Л. А. // Автореф. дисс. канд. мед. наук. – СПб., –2003. – 21с.
2. Kaija Mikkola Neurodevelopmental Outcome at 5 Years of Age of a National Cohort of Extremely Low Birth Weight Infants Who Were Born in 1996 – 1997 // Mikkola Kaija / Pediatrics. December 2005. – V. 116. – P.1391 – 1400.
3. Goldenberg, R. G. Intrauterine infection and preterm delivery // R. G. Goldenberg, J. C. Hauth., W. W. Andrews / The New England Journal of Medicine. - 2000. - Vol.18. - P.1500.

ПАТОЛОГИЯ ВОРСИНЧАТОГО ДЕРЕВА ПЛАЦЕНТЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ СИНДРОМА ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ АНТЕНАТАЛЬНО ПОГИБШИХ ПЛОДОВ

Потарикина В.С. (3 курс, лечебный факультет), Жуков А.Л. (4 курс, лечебный факультет),

Алексеев В.А. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Пчельникова Е.Ф

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

К настоящему времени среди значимых для клинической практики факторов риска антенатальной гибели плода наибольшее внимание уделяется синдрому задержки внутриутробного развития (ЗВУР) (4,5). Более половины мертворождений характеризуются данным синдромом, причем гибель плода отмечается при сроке беременности в среднем 35,1 недель (6). ЗВУР рассматривают как проявление общего нарушения фетоплацентарного комплекса, как показатель внутриутробного неблагополучия, вызванного различными патогенетическими механизмами (1,3). Морфологическое исследование плаценты антенатально погибшего плода следует рассматривать как диагностическое исследование, так как в большинстве случаев по данным истории родов беременность протекала без признаков хронической внутриутробной гипоксии плода (2).

Цель.

1. Статистический анализ весовых параметров плацент недоношенных и доношенных плодов со ЗВУР погибших ante- и интранатально.

2. Морфометрическое исследование площади ворсин, количества и площади сосудов ворсин в субхориальной и парабазальной зоне плацент антенатально погибших недоношенных и доношенных плодов со ЗВУР по сравнению с соответствующими показателями плодов без ЗВУР.

Материалы и методы. Исследование выполнено по результатам анализа данных отдела детской патологии Витебского областного клинического патологоанатомического бюро за 1999-2010г.г. Проанализирован вес (г) 70 плацент доношенных и 90 плацент недоношенных ante- и интранатально погибших плодов без ЗВУР, 31 плацента недоношенных и 18 плацент доношенных плодов с морфологически подтвержденной ЗВУР. Срок гестации плода и плаценты во всех случаях учитывался по клиническим данным. Морфометрическое исследование выполнено на микропрепаратах плацент трех доношенных, двух недоношенных антенатально погибших плодов без ЗВУР и на микропрепаратах плацент трех доношенных и двух недоношенных антенатально погибших плодов с морфологически подтвержденной ЗВУР. Микропрепараты были приготовлены и окрашены стандартными гистологическими методами. С помощью световой микроскопии при увеличении x400 оценивали и измеряли площадь ворсин хориона, количество сосудов и площадь сосудистого русла плаценты в 20 полях зрения в субхориальной и в 20 полях зрения в парабазальной зонах. При проведении исследования использовали компьютерную систему анализа изображений (микроскоп Leica DM 2000 с цифровой камерой и лицензионной программой Leica Application Suite, Version 3.6.0). Статистическая обработка материала была проведена с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0. Результаты исследования. В группе недоношенных (31-36 нед. гестации) антенатально погибших плодов без ЗВУР (N=90) в 61% вес плацент был ниже гестационной нормы, 39% - равен или превышал ее. В группе недоношенных плодов со ЗВУР (N=31) вес плаценты в 90% случаев был ниже гестационной нормы, в 10% был равен, или превышал ее. Данные морфометрии, представленные в таблицах, включают все типы ворсин. В таблице №1 в скобках приведены данные морфометрии плацент недоношенных антенатально погибших плодов с ЗВУР.

Таблица 1. Результаты морфометрии плацент недоношенных антенатально погибших плодов с ЗВУР (Протоколы № 61, 30)

Субхориальная зона		Парабазальная зона	
Средняя площадь ворсин (мкм ²)	Средняя площадь сосудов (мкм ²)	Средняя площадь ворсин (мкм ²)	Средняя площадь сосудов (мкм ²)
1870,87±122,08 (2971,80±258,16)	88,78±9,35 (158,67±15,42)	1198,46±106,14 (3162,25±283,55)	75,07±11,05 (221,38±17,52)
Площадь фетальных сосудов как % от площади ворсин		Площадь фетальных сосудов как % площади ворсин	
4,77% (5,22%)		4,22% (6,39%)	
Количество сосудов		Количество сосудов	
111 (72)		74 (76)	
Средний диаметр сосуда (мкм)		Средний диаметр сосуда (мкм)	
10,63 (14,22)		9,78 (16,8)	

В группе доношенных антенатально погибших плодов без ЗВУР (N=70) в 76 % вес плацент был ниже гестационной нормы, 24% - равен или превышал ее. В группе доношенных антенатально погибших плодов с ЗВУР (N =18) вес плаценты в 100% случаев был ниже нормы. В таблице №2 в скобках приведены данные морфометрии плацент доношенных антенатально погибших плодов с ЗВУР.

Таблица 2. Результаты морфометрии плацент доношенных антенатально погибших плодов с ЗВУР (Протоколы № 37,74,22)

Субхориальная зона		Парабазальная зона	
Средняя площадь ворсин (мкм ²)	Средняя площадь сосудов (мкм ²)	Средняя площадь ворсин (мкм ²)	Средняя площадь сосудов (мкм ²)
1838,08±138,09 (1611,45±137,8)	115,31±10,94 (83,35±7,87)	1586,60±139,03 (1758,29±151,12)	100,78±8,39 (74,93±5,63)
Площадь фетальных сосудов как % от площади ворсин		Площадь фетальных сосудов как % площади ворсин	
7,06% (5,15%)		7,37% (4,28%)	
Количество сосудов		Количество сосудов	
86 (107)		133 (157)	
Средний диаметр сосуда (мкм)		Средний диаметр сосуда (мкм)	
12,11 (10,3)		11,33 (9,77)	

Выводы:

1. При антенатальной гибели плодов с ЗВУР на сроке 31-36 нед. внутриутробного развития выявлены следующие изменения плаценты:

- ее гипоплазия (по весу) за счет резкого уменьшения площади ворсин наиболее выраженного в парабазальной зоне;
- изменения приспособительно-компенсаторного характера в виде увеличения площади и количества сосудов в субхориальной и только площади, но не количества сосудов, в парабазальной зоне;
- резкое уменьшение среднего диаметра сосудов ворсин, особенно в парабазальной зоне.

2. У антенатально погибших доношенных плодов с морфологически подтвержденной ЗВУР изменения плаценты заключались в следующем:

- гипоплазия плацент (по весу) проявлялась уменьшением площади ворсин в парабазальной зоне с одновременным компенсаторным ее увеличением в зоне хориальной пластинки;

- уменьшение количества сосудов ворсин с 2-х и 3-х кратным уменьшением их площади в субхориальной и парабазальной зоне соответственно;
- средний диаметр сосудов сохранялся таким же, как в плацентах плодов без ЗВУР.

Литература:

1. Глуховец, Б.И. Патология последа / Б.И.Глуховец, Н.Г.Глуховец - СПб., 2002.- 270с.
2. Цизерлинг В.А., Мельникова В.Ф. Перинатальные инфекции: Практ. руководство.- СПб.,2002.
3. Экстраэмбриональные и околоплодные структуры \ Радзинский В.Е., Милованов А.И., Ордянец И.М. и др.; Под ред. В.Е. Радзинского, А.П. Милованова. – М., 2004.
4. Лихачева, Н.В. Синдром задержки внутриутробного развития у новорожденных /Н.В.Лихачева//Медицина сегодня и завтра.-2000.-№ 1.-С.76-78.
5. Шабалов Н.П. Задержка внутриутробного роста и развития / Н.П. Шабалов // Неонатология.— М.: МЕДпресс-инфо, 2006. — Т.1. — С. 88-109.
6. Hendrix N., Berghella V.// Semin. Perinatol. – 2008. – Vol. 32. – P. 161-165.

РОЛЬ ИНФЕКЦИИ В РАЗВИТИИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Пязенкова А. П., Сюзарева К. И. (4 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Бресский А. Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Преждевременные роды являются одной из актуальных проблем охраны здоровья матери и ребенка. Актуальность темы определяется тем, что преждевременные роды, влияя на уровень перинатальной смертности и заболеваемости, имеют первостепенное значение не только в формировании здорового поколения людей с самого раннего периода их жизни, но и оказывают существенное влияние на качество жизни, здоровье и репродуктивный потенциал женщин. [1; 4]

Считается, что восприимчивость женщины к тем или иным патогенным микроорганизмам определяют вероятность развития преждевременных родов. К другим возможным факторам спонтанного прерывания беременности, которые связаны с инфекционными агентами относятся: возникновение заболевания на ранних сроках беременности, способность микроорганизмов вызывать поражение плаценты, носительство инфекции и другие. [3]

Ведущая роль в развитии преждевременных родов принадлежит инфекционному фактору, а в реализации воспалительного процесса – цитокинам.

Бактерии секретируют фосфолипазы, что ведет к увеличению арахидоновой кислоты и синтеза простагландинов в матке. Бактериальный эндотоксин воздействует на макрофаги плодных оболочек, вызывает увеличение простагландинов или провоспалительных цитокинов. Установлено, что цитокины продуцируются не только макрофагами, но также клетками хориона, амниона и децедуа. Провоспалительные цитокины, обладающие токсическим действием, увеличивают продукцию свободных радикалов, таких как оксид азота, увеличивают продукцию простагландинов и ускоряют апоптоз в плаценте. В ответ на инфекцию повышается образование утеротонинов, включая окситоцин. [2]

Цель. Установить роль инфекционного фактора на развитие преждевременных родов. При исследовании провести параллели между инфекционными факторами и развитием преждевременных родов.

Материалы и методы исследования. Произведен ретроспективный анализ 50 историй родов и развития новорожденных за 2012 год, с диагнозом «преждевременные роды» в возрасте от 16 до 39 лет. Анализ проводился в Витебском городском клиническом роддоме № 3. Группу контроля составили 50 соматически здоровых женщин в возрасте от 16 до 39 лет с нормально протекающей беременностью и неосложненными родами.

Результаты исследования. Персистирующая вирусная и бактериальная инфекция (по результатам анализа на наличие антител IgG к вирусу простого герпеса, цитомегаловирусу, к токсоплазменной инфекции) выявлена в группе женщин с преждевременными родами: в 51,4 % — к вирусу простого герпеса, в 40 % — цитомегаловирусная инфекция, в 31,4 % — антитела к токсоплазмозу. При этом в группе контроля у женщин определялось носительство инфекции, но титр антител находился в пределах нормы.

При анализе посева из цервикального канала на микрофлору, отмечено, что в контрольной группе патологических результатов при бактериологическом посеве не выявлено. В группе с преждевременными родами чаще обнаруживались кандиды – 22,9%, условно-патогенный стафилококк – 34,3 % , хламидии – 2,9 % и трихомонады – 2,9 %.

При исследовании мазка на скрытые инфекции выявлены: уреаплазма – 5,7%, ВПЧ – 2,9 % случаев в группе с преждевременными родами.

С гинекологическими заболеваниями инфекционной этиологии в исследуемой группе было выявлено: цервицит – 25,7 %, кольпит – 42,9 %, эрозия шейки матки – 51 %, кондиломатоз – 17 %, хронический аднексит – 2,9 %.

В группе женщин с преждевременными родами выявлены хронические экстрагенитальные заболевания инфекционной природы, из них хронический тонзилит составляет 8,6 %, хронический пиелонефрит 14,3 %.

Также выявлено, что 42,9 % женщин из группы с преждевременными родами во время беременности перенесли ОРВИ.

Выводы. Инфекционный фактор играет важную роль в развитии преждевременных родов.

1. Наиболее частой инфекцией является герпетическая, по результатам анализа на наличие антител IgG к вирусу простого герпеса составляет 51,4 %. Из заболеваний инфекционной этиологии – эрозия шейки матки 51 % и кольпит 42,9 %.

2. У большего процента женщин с преждевременными родами выделены инфекционные агенты, такие как кандиды и условно-патогенный стафилококк.

Литература

1. Кулаков, В.И. Преждевременные роды — тактика ведения с учетом сроков гестации Текст. / В.И. Кулаков, В.Н. Серов, В.М. Сидельникова // Журнал акушерства и женских болезней. 2002. - № 2. - С. 13-17.
2. Преждевременные роды. Недоношенный ребенок./Сидельникова В.М., Антонов А.Г.2006г. – с. 93-94.
3. Материалы XII Всероссийского научного форума Мать дитя, Москва МВЦ «Крокус Экспо», 2011г./ Инфекционный фактор в структуре аномального течения беременности/ Буданова М.В., Спиридонова Н.В., Мелкадзе Е. В. – с. 27.
4. Материалы XIII Всероссийского научного форума «Мать и дитя» М., 2012 г. /Итоги применения новых критериев протокола «преждевременные роды»/ Яковлева О. В., Бобрышева Е. В. – с. 208.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОАЛЬБУМИНУРИИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Рождественская Т.А. (аспирант)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лысенко О.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Патогенетическая предопределенность нарушений функций почек при сердечно-сосудистых заболеваниях, возможность предотвращения осложнений соответствующими терапевтическими вмешательствами, делают актуальным поиск методов, позволяющих выявить нарушения функции почек на док-

линической стадии. Микроальбуминурия (МАУ) обладает независимым прогностическим значением в отношении сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности.

Целью настоящей работы явилось изучение уровня МАУ, как маркера эндотелиальной дисфункции в динамике гестационного процесса у женщин с артериальной гипертензией I степени (АГ-I).

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 80 беременных женщин. Обследованные женщины разделены на 2 группы: основную группу составили 40 беременных с АГ-I риск 2, контрольную – 40 беременных женщин с физиологически протекающей беременностью (ФБ). Все женщины основной и контрольной групп сопоставимы по возрасту. Пациентки с АГ-I получали нерегулярную антигипертензивную терапию (в рамках настоящего исследования – прием лекарственных средств суммарно не более 30 дней в течение беременности, из них не более 5 дней непрерывно).

МАУ определяли в утренней порции мочи в сроках беременности 18-20, 26-28, 36-38 недель и на 5-е сутки послеродового периода с применением метода прямой иммунотурбидиметрии.

Результаты исследований представляли в виде $Me (Pr_{25} \div Pr_{75})$, где Me – медиана, $(Pr_{25} \div Pr_{75})$ – верхний и нижний квартили. Статистическая обработка полученного материала проводилась с расчетом U-критерия Манна-Уитни с применением пакета STATISTICA v8,0. При этом уровень значимости диагностического критерия во всех случаях ($p < 0,05$) установлен для ошибки первого рода менее 5% и мощности метода анализа не менее 80%.

Результаты и обсуждение. Протеинурию во время беременности можно объяснить с нескольких позиций. Нефропатия во время беременности связана с аутоиммунными повреждениями. Плацента участвует в синтезе блокирующих антител, поэтому при нарушении выработки блокирующих антител, антигены плаценты стимулируют выработку антител, перекрестно реагирующих с тканями мозга и почек.

В случае появления альбуминурии при повышении артериального давления (АД), белок в моче появляется в результате повышения гидростатического давления в клубочках, прямо связанного с величиной АД. Однако при длительном повышении гидростатического давления в капиллярах клубочков развиваются не только функциональные нарушения, но и морфологические изменения. В дальнейшем возникает нефросклероз, поражающий паренхиму почек.

По данным различных авторов, распространенность МАУ при АГ колеблется в очень широких пределах – от 3 до 72% в зависимости от степени ее тяжести и наличия сопутствующих заболеваний. По мнению большинства исследователей, у пациенток с мягкой и умеренной АГ, не получающих лечения, распространенность МАУ колеблется от 15 до 40%, составляя, в среднем, около 25%. Частота обнаружения МАУ выше у пациенток с впервые диагностированной АГ и лиц, не получающих антигипертензивных препаратов. Выявление МАУ у пациенток с АГ, не получающих лечения, зависит от массы тела. Так, например, A. Mimran и J. Ribstein (1993) [1] обнаружили МАУ у 35% пациенток с АГ, не получающих лечения с ожирением, но лишь у 26% больных с нормальными росто-весовыми показателями и АГ. О значительно более низкой частоте МАУ у лиц с АГ сообщают многие исследователи. R. Pontremoli с соавт. (1997) обнаружили МАУ у 6,7% из 787 пациентов с АГ, причем без существенного гендерного различия (соответственно, 6,4% и 7,1% у мужчин и женщин) [2]. E. Ritz и соавт. (1993), нефелометрическим методом определяли содержание альбуминов в утренней порции мочи у 856 амбулаторных пациентов. Среди обследованных у 627 была АГ, причем у 332 АД на фоне терапии было повышенным, у 231 – нормальным, а 64 добровольца не получали лекарственной терапии. Повышенная экскреция альбуминов с мочой обнаруживалась у 5,8% пациентов с АГ моложе 60 лет и у 12,2% людей пожилого возраста [3]. Следовательно, распространенность МАУ у лиц с АГ среднего возраста, получающих медикаментозную терапию, практически не отличается от таковой в общей популяции. Лишь у пациентов, не получающих антигипертензивную терапию, и лиц старше 60 лет наблюдается более высокая частота МАУ, чем в общей популяции. В ряде литературных источников отмечено, что клинически значимая альбуминурия наблюдается, как правило, при диастолическом АД более 100 мм рт. ст. [4].

В происхождение МАУ во время беременности на фоне хронической АГ могут вносить вклад как функциональные изменения в капиллярах почечных клубочков, связанные с повышением АД, так и аутоиммунные процессы.

Результаты измерений уровня МАУ в динамике наблюдения и на 5 сутки послеродового периода, полученные при обследовании женщин с АГ-I и ФБ, приведены в таблице 1.

Таблица 1. Уровень МАУ у женщин исследуемых групп в динамике беременности

Уровень МАУ, мг/л	Группа контроля (ФБ)	Основная группа (АГ-I)	p
18-20 недель беременности	3,50 (1,95-5,65)	3,60 (2,05-6,85)	0,9
26-28 недель беременности	3,35 (1,65-6,15)	4,95 (2,40-8,35)	0,06
36-38 недель беременности	3,80 (2,10-6,80)	4,60 (2,45-11,35)	0,3
5-е сутки послеродового периода	7,10 (2,65-14,30)	11,55 (3,30-28,40)	0,2

Согласно данным, приведенным в таблице 1, ни в одной исследуемой точке не было выявлено значимых отличий между уровнями МАУ у женщин с АГ и ФБ в динамике беременности. Нами также не было обнаружено и статистически значимых корреляционных связей между уровнями МАУ и развитием осложнений беременности, ассоциированных с повышением АД (формирование фетоплацентарной недостаточности, развитие гестоза и преждевременных родов).

Выводы. Несмотря на обширную доказательную базу микроальбуминурии, как наиболее чувствительного маркера в прогнозировании неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у лиц с АГ, убедительных доказательств информативности определения микроальбуминурии, как маркера дисфункции эндотелия у беременных женщин с артериальной гипертензией I степени, очевидно, нет.

Литература

1. Mimran, A. Microalbuminuria in essential hypertension / A. Mimran, J. Ribstein // Clin. Exper. – Hypertension. – 1993. – Vol. 15, № 6. – P. 1061-1067.
2. Prevalence and clinical correlates of microalbuminuria in essential hypertension: the Magic study / R. Pontremoli [et al.] // Hypertension. – 1997. – Vol. 30. – P. 1135-1143.
3. Ritz, E. Hypertension in diabetic nephropathy: prevention and treatment / E. Ritz // Amer. Heart J. – 1993. – Vol. 125. – P. 1514-1519.
4. Клиническое и прогностическое значение микроальбуминурии: метод. рекомендации / А.Л. Верткин [и др.]. – Москва, 2005. – 21 с.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Романенко В. А. (5 курс, лечебный факультет), Шаплыко К. А. (5 курс, лечебный факультет)
Научные руководители к.м.н, доцент Кириллова Е. Н.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Проблема преждевременных родов и их последствий, по-прежнему, остаётся актуальным вопросом акушерства и ряда смежных дисциплин. Частота преждевременных родов в Беларуси ежегодно составляет около 4%. Одной из основных причин преждевременных родов остаётся внутриутробное инфицирование (ВУИ). Среди всех причин смертности недоношенных новорождённых особое значение имеет респираторный дистресс-синдром (РДС) новорождённых, чаще обусловленный болезнью гиалиновых мембран (БГМ) [1]. Исходом многих перинатальных поражений лёгких является бронхолёгочная дисплазия (БЛД). Эта патология является наиболее распространённой среди хронических заболеваний лёгких в раннем возрасте [2]. В связи с внедрением новых методов лечения морфология БЛД и структура патологии лёгких у недоношенных новорождённых значительно изменились [2,3].

Цель исследования. Оценить изменения структуры детской лёгочной патологии, обусловленные пренатальной профилактикой РДС новорождённых и заместительной сурфактантной терапией.

Задачи. Сравнить частоту встречаемости преждевременных родов и ВУИ, а также структуру лёгочной патологии у детей, умерших в течение первых трёх месяцев жизни за периоды 1998-2000 гг. и 2008-2010 гг.; описать гистологические изменения в лёгких у умерших от БЛД за 2010 г.

Материалы и методы. Изучены протоколы патологоанатомических вскрытий детей, умерших в периоды с 1998 г. по 2000 г. и с 2008 г. по 2010 г. (УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро» г. Минска). Из них были отобраны две группы детей с лёгочной патологией – 241 и 116 случаев соответственно. С помощью программы Microsoft Excel создана база данных и проведён статистический анализ структуры лёгочной патологии и частоты встречаемости преждевременных родов. Отобраны гистологические препараты всех случаев БЛД за 2010 год (13 случаев) и описаны обнаруженные морфологические изменения.

Результаты исследования. В первой группе преждевременные роды имели место в 86,4% случаев, во второй - в 75,2%. Из них ранние преждевременные роды - в 35,6% и 42,2% в первой и второй группах соответственно. Патологоанатомически подтверждённое ВУИ в первой группе имело место в 12,86% , во второй - в 13,79% случаях. В первой группе клинический диагноз БЛД поставлен в 7% случаев, патологоанатомический – в 19,9%. Во второй группе – в 22,4% и 21,6% соответственно. Клинический диагноз БГМ в первой группе – в 48% случаев, морфологически подтверждён в 29,5%. Во второй группе – 29,3% и 16,4% соответственно. Клинический диагноз врождённого ателектаза в первой группе имел место в 12% случаев, патологоанатомический – в 13,5%, во второй – в 11,2% и 12,93% соответственно. При изучении гистологических препаратов лёгких умерших от БЛД выявлены: однородность изменений; отсутствие метаплазии эпителия бронхов; маловыраженный фиброз; отсутствие гиперплазии гладкой мускулатуры бронхов; незначительное количество гиалиновых мембран в просвете альвеол.

Выводы. ВУИ, по-прежнему, является одной из основных причин преждевременных родов; применение заместительной сурфактантной терапии и пренатальной профилактики РДС новорождённых имеет положительный эффект, что подтверждается снижением частоты БГМ, врождённого ателектаза лёгких. Имеет место клиническая гипердиагностика БГМ. Проблема БЛД не утратила своей актуальности, имеет место положительная тенденция в её клинической диагностике. Гистологические изменения при БЛД в настоящее время соответствуют «новой» форме БЛД.

Литература

1. Шабалов Н. П., Неонатология: В 2 т. М., 2004. Т.1.
2. Coalson J.J. Pathology of bronchopulmonary dysplasia. // Seminars in perinatology. 2006. Vol. 30, № 4. - P. 179–184.
3. Keeling, J.W., Khong, T.Y., et al. Fetal and Neonatal Pathology. S., 2007. – P. 531 – 571.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ У ДЕТЕЙ

*Романькова К.В. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Баркун Г.К.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН)- заболевание, обусловленное нарушением синтеза гормонов корой надпочечников, в основе которого лежит наследственный дефект ферментов или транспортных белков[1]. Характерен аутосомно-рецессивный тип наследования.

Распространенность - от 1:5000 до 1:67000. Средняя заболеваемость всего населения в мире составляет 1:14500 новорожденных (больше там, где часты кровно-родственные браки). Заболеваемость в большинстве Европейских стран составляет 1:13500 новорожденных. Снижается синтез кортизола и альдостерона, их дефицит стимулирует секрецию АКТГ (по типу обратной связи), что приводит к гиперплазии сетчатой зоны коры надпочечников к гиперпродукции андрогенов[2,3].

В зависимости от выраженности генетического дефекта различают полные и частичные формы ВГКН. Кроме того, выделяют клинические формы болезни, проявляющиеся сразу после рождения ребенка (в неонатальном периоде) и неклинические, когда заболевание проявляется у детей в старшем возрасте, в периоде пубертата или у взрослых[3]. Наиболее распространенной формой ВДКН является дефицит 21-гидроксилазы (92-95 %). Она подтверждается высоким уровнем 17-гидроксипрогестерона крови. Проявляется простой (вирильной) - у 15-25 % или сольтеряющей формой - у 75-85% детей. Поскольку вирилизация девочки происходит внутриутробно, при рождении они имеют неопределенные гениталии: от гипертрофии клитора до мошонкообразных половых губ с уретрой, открывающейся в тело полового члена и требующих дифференциальной диагностики с двусторонним крипторхизмом у мальчиков. Для исключения ложного женского гермафродитизма все новорожденные с фенотипическим мужским полом и не пальпируемыми в мошонке и по ходу паховых каналов яичками, а также дети, у которых бисексуальное строение гениталий, должны обследоваться с обязательным кариотипированием. Кариотип 46XX при гермафродитных наружных половых органах, высокий для данного срока гестации и массы тела ребенка уровень 17-ОН прогестерона, наличие матки при УЗИ с 95% вероятностью свидетельствуют об адреногенитальном синдроме (АГС) у девочек[4]. Таким образом, неопределенные гениталии позволяют заподозрить ВДКН в периоде новорожденности.

Повышенный уровень надпочечниковых андрогенов у мальчиков внутриутробно не имеет принципиального значения, т.к. яички начиная с 1–2-го триместра беременности активно вырабатывают тестостерон. При рождении наружные половые органы сформированы правильно, соответственно мужскому типу. Часто наблюдается пигментация мошонки и сосков.

С возрастом избыток андрогенов надпочечников приводит к увеличению размеров клитора у девочек или полового члена у мальчиков, появлению оволосения с 2–3 лет, кратковременному ускорению физического развития (до 9–10 лет), быстрому закрытию зон роста и выраженной низкорослости ребенка. Окончательный рост пациентов с адреногенитальным синдромом ниже генетического на 1–2 стандартных отклонения.

С 1 - 4 недели может развиваться синдром потери соли: плохая прибавка и прогрессирующая потеря массы тела, вследствие срыгивания, рвоты «фонтаном», диареи, полиурии, дегидратации, снижение АД, тахикардия, глухие тоны сердца, цитоз, мраморность кожи. Смерть наступает (в отсутствии патогенетической терапии) от внезапной остановки сердца, вследствие гиперкалиемии[4].

Таким образом, изучение данной проблемы является актуальной из-за трудности диагностики при первичной манифестации заболевания, тяжести состояния пациентов и исходов заболевания.

Целью исследования явилось выявление клинико-диагностических критериев врожденной дисфункции коры надпочечников у детей.

Материалы и методы исследования. Были проанализированы выписки из историй болезней 20 пациентов Витебской детской областной клинической больницы за период 2006-2013 годы, которым в качестве основного заболевания был выставлен диагноз адреногенитальный синдром, сольтеряющая форма. При поступлении в реанимационное отделение проведен ряд лабораторно-инструментальных методов обследования такие как общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, КОС, исследование гормонального статуса, ЭКГ, RtgОГК, УЗИ головного мозга, органов брюшной полости, надпочечников и вилочковой железы, взята кровь на 17-ОН прогестерон.

Результаты и обсуждение. При поступлении в реанимационное отделение (РАО) УЗ «ВДОКБ» состояние детей было тяжелым и очень тяжелым, обусловлено грубыми метаболическими нарушениями, клиникой токсикоза с эксикозом вплоть до коматозного состояния на фоне выраженных электролитных нарушений, гипотрофии тяжелой степени.

По данным биохимического анализа крови у всех детей наблюдалась гиперкалиемия (норма в неонатальном периоде 3,5-7,0 ммоль/л), гипохлоремия (в норме 95-110 ммоль/л), гипонатриемия (в норме 135-155 ммоль/л), а так же высокий уровень 17-ОН прогестерона (норма у новорожденных до 30, дети препубертатного возраста 0,1 - 2,7 нмоль/л). При исследовании гормонального статуса выявлен низкий уровень кортизола (в норме 170-720 нмоль/л), показатели ТТГ, Т3, Т4 в пределах нормы. На момент поступления в отделение по результатам КОС - метаболический ацидоз.

Для стабилизации состояния проводилась инфузионная терапия, антибиотикотерапия, была начата пробная заместительная терапия гидрокортизоном, кортефом и кортинефом. На фоне заместительной терапии уровень 17 - ОН прогестерона во всех случаях нормализовался (пример: уровень 17-ОН- прогестерона на 4-й день жизни 730 нмоль/л, на 14 сутки жизни 950, после проведения заместительной терапии уровень 17 - ОН-прогестерона снизился до 38,3 нмоль/л). На фоне лечения у детей отмечалась положительная прибавка в массе.

После стабилизации состояния вУЗ «ВДОКБ» пациентов для дальнейшего обследования перевели в РНПЦ «Мать и дитя» г. Минска.

В настоящее время все дети находятся на диспансерном учете у эндокринолога по месту жительства, получает заместительную терапию кортефом и кортинефом. Состояние и самочувствие пациентов удовлетворительное.

Таким образом, клинико-диагностическими критериями ВДКН являются: сроки манифестации заболевания в неонатальный период; тяжелое состояние пациентов, обусловленное грубыми метаболическими нарушениями, клиникой токсикоза с эксикозом вплоть до коматозного состояния, гипотрофия тяжелой степени; электролитные нарушения: гиперкалиемия, гипохлоремия, гипонатриемия, низкий уровень кортизола, метаболический ацидоз.

Литература:

1. Балаболкин М.И. Эндокринология-М. «Универсум паблишинг», 1998.
2. Шабалов Н.П. Неонатология. - Т.2 -С. Петербург «Специальная литература», 1998.
3. Справочник по клинической эндокринологии под ред. Е.А. Холодовой, Минск, «Беларусь», 2004.
4. Актуальные вопросы детской и подростковой эндокринологии (материалы республиканского совещания-семинара детских эндокринологов субъектов Российской Федерации), Москва. – 1999.

НАТУРАЛЬНЫЙ ПРОГЕСТЕРОН В ЛЕЧЕНИИ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

*Романюк Т.И, Качанова И.В., (6 курс, лечебный факультет), Рудая К. И.,
Иваненко Г. И., Матвеев В.С. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д. м. н., профессор Жукова Н.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Одной из наиболее важных проблем в современной медицине, оказывающей отрицательное воздействие на репродуктивное здоровье женщины, обуславливающей высокие показатели перинатальной заболеваемости и смертности, является невынашивание беременности [1].

Одной из основных причин самопроизвольных абортов является недостаточная продукция прогестерона, как в момент зачатия, так и в последующие недели беременности. Прогестероновая недостаточность обуславливает снижение чувствительности прогестероновых рецепторов эндометрия, что соответственно

приводит к его неадекватной секреторной трансформации, а с другой стороны нарушается иммунологический механизм защиты трофобласта [2,3].

В современной литературе приведено большое количество исследований в сфере применения препаратов прогестерона для лечения невынашивания беременности. И хотя успехи ученых в этой области значительные, частота данного осложнения колеблется в пределах 15 - 20% от общего числа беременностей и не имеет тенденции к снижению [1,3,4]. Актуальность проблемы обусловлена не только медицинскими, но и социальными факторами, так как они определяют снижение рождаемости и влияют на физическое и психическое здоровье женщин, их семейное благополучие и работоспособность.

Цель. Изучение течения беременности в первом триместре у женщин, получавших различные препараты прогестерона для лечения невынашивания беременности.

Материалы и методы исследования. Нами проведен ретроспективный анализ историй болезни 150 женщин, проходивших лечение по поводу невынашивания беременности в первом триместре в УЗ «Витебский городской клинический родильный дом №2», а также проспективное обследование 35 пациенток, находящихся на лечении в данном учреждении. Обследование включало выкопировку данных медицинской документации, интервьюирование по специально разработанной анкете, анализ данных лабораторных и клинических исследований.

Результаты исследования. Установлено, что из 185 женщин, проходивших лечение по поводу угрожающего самопроизвольного аборта, беременность была первой у 38 (20,5%), повторной – у 147 (79,5%). Средний возраст обследованных $25,8 \pm 2,1$ лет.

Все пациентки были госпитализированы в стационар для лечения угрожающего самопроизвольного выкидыша в сроках от 5 до 9 недель беременности. Средняя длительность пребывания пациентки на койке составила $14 \pm 2,6$ дня. При госпитализации в основном предъявлялись следующие жалобы: боли внизу живота (88,6%), боли в области крестца и поясницы (19,5%), скудные кровянистые выделения (10,3%).

Из 147 повторнобеременных женщин самопроизвольные выкидыши были более чем у половины пациенток (93 – 63,3%). При этом у 43 из 93 женщин (46,2%) было однократное прерывание беременности, у 39 (41,9%) – привычное невынашивание (2 и более самопроизвольных абортов), у 11 (11,8%) – замершая беременность.

Из предполагаемых причин угрозы невынашивания беременности основными являлись следующие: воспалительные заболевания женских половых органов (49), половой инфантилизм, нарушение функции яичников (25), эндометриоз (13), миома матки (9), психогенные травмы (7), заболевания щитовидной железы (7), нарушения функции надпочечников (6), аномалии развития матки (седловидная матка – 4 случая), подтвержденный антифосфолипидный синдром (4), заболевания почек (3), заболевания сердечнососудистой системы (3), сахарный диабет 2 типа (2), идиопатические (53).

Базовую терапию угрозы прерывания беременности (седативные препараты, спазмолитики, физиолечение) получали все пациентки.

Из 185 женщин на фоне общепринятой терапии угрозы прерывания беременности лечение различными аналогами прогестерона получали 153. Из них 48 пациенток получали препарат Дюфастон (10 и 20 мг); 56 – Утрожестан и 45 – Сустен (от 200 до 600 мг) интравагинально и перорально; 10 – инъекции 10% Сустана по 1 мл с интервалом в 48 часов (5 инъекций) с последующим переходом на интравагинальные формы введения.

Сравнительный анализ клинической эффективности применения различных препаратов аналогов прогестерона позволил установить, что при использовании препарата Дюфастон жалобы, предъявляемые при поступлении, полностью исчезли у 22 из 48 пациенток, значительно уменьшились – у 20, с пролонгированной беременностью выписано из стационара 42 женщины, 2 пациентки продолжали лечение, у 4 – беременность завершилась самопроизвольным абортом.

Из 56 женщин, получавших в комплексной терапии препарат Утрожестан, 34 отметили значительное уменьшение болей, или их полное исчезновение, 8 – прекращение патологических выделений из влагалища. При этом с сохраненной беременностью было выписано 47 пациенток, 4 продолжили лечение в стационаре, у 5 – произошел выкидыш.

Аналогичные данные были получены при применении препарата Сустен. Так, из 45 женщин 39 наблюдали полное исчезновение или значительное уменьшение болей внизу живота и пояснично-крестцовой области, 7 - исчезновение кровянистых выделений из половых путей. С пролонгированной беременностью было выписано из стационара – 41, 1 пациентка продолжала лечение, у 3 – беременность завершилась самопроизвольным абортom.

Лечение инъекционным препаратом Сустен получали 10 пациенток, все они отмечали полное исчезновение симптоматики угрожающего выкидыша уже после первой инъекции, все 10 после 5 инъекций были переведены на интравагинальное введение препарата Сустен, начиная с 600 мг, и выписаны с пролонгированной беременностью под амбулаторное наблюдение.

Из 32 женщин, получавших только базисную терапию по «сохранению» беременности, у 6 произошел самопроизвольный выкидыш, 28 – выписаны с прогрессирующей беременностью. У данного контингента лиц отмечено более медленное исчезновение болевого синдрома, лишь 16 пациенток отмечали полное исчезновение боли.

Выводы. Угроза самопроизвольного прерывания беременности в большинстве случаев проявляется при повторной беременности у женщин, страдающих воспалительными заболеваниями половой системы; имеющих нарушения в сфере гормональной регуляции функции репродуктивной систем (половой инфантилизм, недостаточность функции яичников, гормонозависимая патология); с экстрагенитальными заболеваниями.

Все, применяемые в нашей стране аналоги прогестерона обладают высокой эффективностью при терапии угрозы прерывания беременности в ранние сроки, при этом достоверной разницы в клинической эффективности действия препаратов Дюфастон, Утрожестан и Сустен не установлено. Применение инъекционного препарата Сустен показало наиболее выраженный терапевтический эффект, однако число случаев его применения ограничено, что требует дальнейшего изучения.

Литература

1. Айламазян, Э. К. Роль иммунной системы фетоплацентарного комплекса в механизмах преждевременного прерывания беременности / Э. К. Айламазян, О. В. Павлов, С. А. Сельков // Акушерство и гинекология. – 2004. – № 2. – С. 9-11.
2. Воеводин, Д. А. Цитокиногормональные взаимодействия: положение о иммуноэндокринной регуляторной системе / Д. А. Воеводин, Г. Н. Розанова // Педиатрия. – 2006. – № 1. – С. 95-102.
3. Пересада, О. А. Препарат «Крайнон» в терапии бесплодия и невынашивания беременности / О. А. Пересада, О. Л. Тишкевич, Л. Г. Шуст // Медицинские новости. – 2009. – №5. – С. 65-67.
4. Хамадьянов, У.Р. Профилактика преждевременных родов у женщин с урогенитальной инфекцией / У.Р. Хамадьянов, Ю.Ю. Громенко // Акушерство и гинекология. – 2003. – № 2. – С. 66-68.

РОЛЬ ПАТТЕРН-РАСПОЗНАЮЩИХ РЕЦЕПТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ИММУННОГО ОТВЕТА У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Рыбакова Т.Н. (аспирант), Федяева Е.А. (аспирант),

Елькина С.С. (3 курс, педиатрический факультет)

Научные руководители: профессор А.В. Галанина, профессор Я.Ю. Иллек

ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия», г. Киров, Россия

Актуальность. В последние годы заболеваемость атопическим дерматитом неуклонно растет. По данным ряда авторов, его распространенность составляет 20-73% [1]. Как правило, первые проявления болезни начинаются в раннем детском возрасте и характеризуется длительным, рецидивирующим течением. Кожа

детей с атопическим дерматитом склонна к вторичному инфицированию. Как правило, представителем микробной флоры, присутствующим в очагах поражения является золотистый стафилококк. Продуцируя ряд эндо- и экзотоксинов, *Staphylococcus aureus* участвует в развитии неспецифического иммунного ответа, стимулирует пролиферацию Т-лимфоцитов и продукцию провоспалительных цитокинов [2]. В патогенезе атопического дерматита немаловажное значение имеет наличие на мембранах клеток иммунной системы Толл-подобных рецепторов, которые распознают молекулярные структуры клеточных стенок. В последнее время проведено большое количество исследований, посвященных изучению роли золотистого стафилококка на развитие и течение атопического дерматита, однако до настоящего времени остается неизученным механизм реализации врожденного иммунитета, выявляющий роль паттерн-распознающих рецепторов (TLR2 и TLR6) в развитии заболевания [3].

Цель. Изучить особенности иммунного реагирования у детей с атопическим дерматитом в периоде обострения.

Материал и методы исследования. Проведено обследование 65 детей (38 мальчиков и 20 девочек) в возрасте от 8 месяцев до 3 лет с распространенным среднетяжелым атопическим дерматитом, которым определяли содержание популяций и субпопуляций лимфоцитов в крови, вычисляли иммунорегуляторный индекс, исследовали содержание иммуноглобулинов, циркулирующих иммунных комплексов и анти- α -стафилолизина в сыворотке крови, показатели фагоцитарного индекса, фагоцитарной активности нейтрофилов НСТ-теста, экспрессию и плотность TLR-2 и TLR-6 на мононуклеарах и гранулоцитах. В качестве группы сравнения использовали данные, полученные у 80 здоровых детей того же возраста.

Результаты исследования. Как показали результаты исследования, у детей раннего возраста со среднетяжелым атопическим дерматитом чаще всего с пораженных участков кожи высевается золотистый стафилококк (44%), эпидермальный стафилококк (27%), в остальных случаях сапрофитный стафилококк (19%) или микробная ассоциация золотистого и сапрофитного стафилококка (10%). В сыворотке крови отмечено повышение уровня анти- α -стафилолизина в ответ на микробную инфекцию. В периоде обострения заболевания у пациентов выявлено повышение фагоцитарной активности нейтрофилов, снижение значений фагоцитарного индекса и НСТ-теста, уменьшение относительного количества CD3-лимфоцитов, уменьшение относительного содержания CD8-лимфоцитов, увеличение иммунорегуляторного индекса, увеличение абсолютного количества CD20-лимфоцитов. Со стороны гуморального иммунитета отмечалось снижение содержания иммуноглобулинов классов G, A, M. При этом уровень общего иммуноглобулина E был значительно повышен по сравнению с нормальным показателем. Изучение экспрессии толл-подобных рецепторов 2 и 6-го классов выявило особенности иммунного реагирования на лиганды микроорганизмов при младенческой форме атопического дерматита. В периоде обострения заболевания существенных изменений экспрессии TLR2 и TLR6 на лимфоцитах, моноцитах и нейтрофилах не наблюдалось. Таким образом, нарушение адекватной регуляции иммунных процессов на клеточно-молекулярном уровне может приводить к дисфункции ее компонентов и нарушению адекватного антимикробного ответа.

Выводы. В сыворотке детей с атопическим дерматитом регистрируется повышение уровня анти- α -стафилолизина. Преобладающей микробной флорой в очагах поражения является *Staphylococcus aureus*. В периоде обострения атопического дерматита у детей раннего возраста отмечаются нарушения неспецифической противомикробной резистентности.

Литература

1. Детская аллергология. Руководство для врачей. Под ред. А.А. Баранова, И.И. Балаболкина. М.: Гэотар – Медиа, 2006.
2. Ларькова И.А. Атопический дерматит: этиология, клиника, лечение / Ларькова И.А., Ксензова Л.Д. // CONSILIUM MEDICUM. – 2011. - №1. – С. 60-65.
3. Стукова Е.И. Патогенетическое значение золотистого стафилококка при атопическом дерматите / Стукова Е.И., Кениксфест Ю.В. // Фундаментальные исследования. - 2013. - №7. – С. 680-687.

ВЛИЯНИЕ НДСТ (НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ДИСПЛАЗИЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ) НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Сиднева Е.Н. (4 курс, лечебный факультет), Пронина А.А. (4 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: д.м.н., доцент Лавров Г.Л.

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Иваново

Актуальность. Соединительная ткань, к которой относятся собственно соединительная ткань, кровеносная система и клетки крови, хрящевая и костная ткань, выполняет в организме важнейшие функции. Она является каркасом органов и тканей, поддерживает водно-солевое равновесие, участвует в иммунологической защите, онто- и органогенезе, агрегации тромбоцитов, заживлении ран и переломов [1]. Развивается соединительная ткань из мезенхимы – эмбриональной ткани, заполняющей пространство между зародышевыми листками. Любое нарушение процессов ее формирования проявляется в виде соединительнотканной дисплазии. Широкое распространение, прогрессирующий характер течения, полиорганность поражения и возможный неблагоприятный исход, как самой этой патологии, так и ассоциированных с ней заболеваний, которые отличаются манифестным течением и рефрактерностью к проводимой терапии, позволяют расценивать это состояние как важную медико-социальную проблему.

Цель. Установить влияние НДСТ на состояние здоровья новорожденных детей.

Материалы и методы исследования. Были проанализированы истории болезни 82 новорожденных, наблюдавшихся в детской городской клинической больнице №1 г. Иваново. Изучался анамнез матери, течение беременности и родов, данные общего осмотра ребенка, лабораторных и инструментальных исследований (УЗИ органов брюшной полости и почек, ЭхоКГ, ЭКГ, нейросонография), заключения специалистов (невролог, офтальмолог, ортопед).

Результаты исследования. У 25 (30%) детей, составивших контрольную группу, признаков дисплазии установлено не было. Опытная группа состояла из 57 новорожденных (70%) с выявленными фенотипическими проявлениями ДСТ (дисплазии соединительной ткани) в виде диспластической конституции, сочетавшейся с малыми аномалиями развития. Обнаружено 24% больных детей легкой, 69% - средней, 7% - тяжелой степенью НДСТ.

Среди внешних фенотипических признаков ДСТ наиболее часто регистрировались гипертелоризм сосков (71,5%), гипертелоризм глаз (69,4%), низкое стояние пупочного кольца (55,4%), деформация ушных раковин (53,4%), диастаз прямых мышц живота (40,3%), неправильная форма черепа (25,6%), телеангиоэктазии (23,5%), короткая шея (18,3%), тонкая кожа (11,4%).

Висцеральные признаки в 47% случаев реализовались наличием малых аномалий развития сердца, наиболее часто проявляющихся функционирующими фетальными коммуникациями (открытое овальное окно в 87% случаев), дополнительными хордами левого желудочка (35%), дефектами межжелудочковой перегородки (12%), аневризматическим прогибанием межпредсердной перегородки (7%), дефектом межпредсердной перегородки (3%). Суммарное количество поражений клапанов сердца – 7%. В 59,6% ДСТ характеризовалась аномалиями развития почек, среди которых 48% - пиелюэктазии: левосторонняя (21%), правосторонняя (10%), двухсторонняя (17%). Гипоксико-ишемические внутрижелудочковые кровоизлияния 1-2 степени были зарегистрированы у 22,8% новорожденных опытной группы. У 14% больных дисплазия сопровождалась развитием дисплазии тазобедренных суставов, а у 7% - анемиями, в то время как в группе контроля данные признаки отсутствовали.

Оценка особенностей акушерского анамнеза показала, что дети с ДСТ в 1,5 раза чаще рождаются от 3-й и последующей беременностей. Установлено, что на тяжесть дисплазии достоверно влияет возраст матери: чем она моложе, тем вероятнее рождение ребенка с более тяжелой формой ДСТ ($R=-0.4$); наличие у нее анемии: 36,5% матерей больных детей были больны анемией, тогда как у матерей здоровых детей отмечалась анемия в 28% случаев. Новорожденные с НДСТ отличаются тем, что у 20% масса при рождении не дос-

тигала 3000 г, а у 18% превышала 4000 г, тогда как в группе контроля аналогичные показатели наблюдались соответственно в 8% и 8% случаев.

Попытка установить связь между морфологическими маркерами ДСТ и группами крови показала, что у детей с признаками дисплазии распределение по групповой принадлежности аналогично таковому в популяции в целом (О-32%, А-40%, В-20%, АВ-8%). Однако, распределение новорожденных по резус-фактору достоверно отличается от такового в популяции: 23% детей, больных НДСТ имеют отрицательный резус-фактор при том, что в контрольной группе он встретился в 8% случаев.

Выводы.

- НДСТ оказывают непосредственно отрицательное влияние на уровень и состояние здоровья новорожденных детей, нарушая архитектуру формирования и лимитируя функциональные возможности сердечно-сосудистой, мочевыделительной, центральной нервной, эритроцитарной систем, опорно-двигательного аппарата;

- на развитие НДСТ у ребенка влияют возраст матери и количество предшествующих беременностей;

- около половины новорожденных имеют пограничную массу тела;

- при наличии у новорожденного каких-либо клинических признаков НДСТ, необходимо комплексное изучение систем органов для возможности выявления патологического состояния. Целесообразно дополнительное обследование.

Литература

1. Дисплазии соединительной ткани у детей / В.В. Чемоданов, И.С. Горнаков, Е.В. Буланкина ; ГОУ ВПО Иван. гос. мед. акад. М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Иваново: [б. и.], 2004. - 199 с. : ил. - Библиогр.: с. 177-199.

АНАЛИЗ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПУТЁМ ИСКУССТВЕННОГО АБОРТА ПО ДАННЫМ РОДИЛЬНОГО ДОМА № 2 Г. ВИТЕБСКА

*Сморищёк Н.Ю. (5 курс лечебный факультет), Чудикова А.В.(5 курс лечебный факультет),
Довыденко Т.Ю. (5 курс лечебный факультет), Кривостаненко И. А. (5 курс лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н ,доцент Кожар Е. Д.*

УО « Витебский государственный медицинский университет », г. Витебск

Актуальность. Тема искусственного аборта в гинекологической практике остаётся актуальной до настоящего времени. Большое число женщин продолжает рассматривать аборт как простую и безобидную операцию, в то время как инструментальное прерывание беременности приводит ко многим осложнениям: воспалительным заболеваниям гениталий, бесплодию, самопроизвольным выкидышам, преждевременным родам и другим осложнениям беременности и родов. Нельзя забывать о ранних осложнениях после искусственного аборта, таких, как кровотечение, перфорация матки (которая может привести к повреждению крупных сосудов матки, ранению сальника, петель кишечника, мочевого пузыря), травмы шейки матки, необходимость в повторном выскабливании, продолжающаяся беременность [2, 1].

Отдалёнными последствиями аборта являются возможность возникновения вторичного бесплодия, трубной беременности, привычного невынашивания. Особенно неблагоприятными являются последствия аборта у женщин с инфантилизмом, у нерожавших девочек – подростков, у которых все перечисленные осложнения встречаются чаще, чем у здоровых рожавших женщин. Становление менструальной функции у них может затягиваться до года и более. У данных женщин при производстве абортов в большей степени происходит травматизация шейки матки расширителями Гегара, чаще травмируются устья маточных труб,

с облитерацией и наступлением трубного бесплодия, поскольку диаметр устья маточных труб у нерожавших девочек – подростков и женщин с инфантилизмом в 2-3 раза меньше, чем у здоровых рожавших женщин [3].

Однозначно аборт приводит к ухудшению репродуктивного здоровья женщин, которое включает в себя нормальную менструальную функцию, детородную функцию, гармонию психосексуальных отношений, отсутствие гинекологических заболеваний. Аборт может привести к нарушению каждой из этих составляющих репродуктивного здоровья женщин [3].

Цель. Настоящее исследование является изучением перенесённой генитальной и экстрагенитальной патологии, рода занятий, места жительства, способа контрацепции, паритета женщин, прерывающих беременность путём искусственного аборта в сроке до 12 недель беременности.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели нами проанализированы 138 случайно выбранных историй прерывания беременности женщинами путём искусственного аборта, госпитализированными во 2 гинекологическое отделение УЗ « ВГКРД №2 » за период января по декабрь 2013 года. Нами использованы общепринятые методы статистики.

Результаты исследования. Нами проанализированы 138 случайно выбранных историй прерывания беременности женщинами путём искусственного аборта. Особое внимание обращалось на возраст женщин, перенесённую генитальную патологию, род занятий и образование, место жительства, способ контрацепции, срок беременности, паритет.

Возраст наибольшего количества женщин, которые прерывали беременность путем искусственного аборта составил 25-28 лет (41 женщина из 138 – 29,7%).

Городских жительниц было 104 человека (75,4%), сельских-34 (24,6%).

У 23 женщин (16,6%) отмечена различная гинекологическая патология(эрозия шейки матки, миома матки, аднексит, кисты яичников).

Социальный состав женщин распределился следующим образом : ведущее место составляют рабочие со средним специальным образованием - 44 человека (31,7 %), что, вероятно, говорит о недостаточном знании методов контрацепции, отсутствие адекватной санитарно-просветительной работы на предприятиях. В отпуске по уходу за ребёнком находилось 35 человек (25,4 %), что, на наш взгляд говорит о недостаточной работе кабинетов планирования семьи в женских консультациях. Служащих с высшим образованием - 30 человек (21,7 %). Рабочих со средним образованием – 14 (10,3 %). Учащихся ВУЗов – 11 человек (7,9 %), а учащихся школ – 3 человека (3 %).

В браке на момент прерывания беременности состояли 73 женщины из 138, что составило 52,9 %. Данный факт в контексте отношений к институту брака не позволил нам сделать какие-либо выводы.

Женщин, которым предстояло прерывание первой беременности, было 16 человек (11,5 % из общего количества женщин), из них учащихся школ – 2, учащихся ВУЗов – 8, служащих со средним специальным образованием – 5, с высшим образованием – 1.

Эти данные позволяют сделать вывод о том, что в подавляющем большинстве случаев первую беременность прерывали учащиеся школ и ВУЗов, что говорит о недостаточном освещении информации о вреде абортов, методах контрацепции в школах, ВУЗах, а также недостаточном уделении внимания вопросам сексуального поведения в семьях.

По срокам прерывания беременности женщины распределились следующим образом : беременность малых сроков – 29,1 %, 5 - 6 недель – 48,8 %, 7-8 недель – 13,3 %, 9 - 10 недель – 8,8 %.

Из общего количества женщин нежелание иметь ребёнка назвали причиной настоящего аборта 103 женщины (74,9 %), плохие бытовые условия были причиной у 9 женщин (6,6 %), отсутствие мужа явилось причиной аборта у 8 женщин (5,8 %), материальная необеспеченность – 6 женщин (4,5 %), прочие причины назвало 11 женщин (8,3 %).

При анализе методов контрацепции выявлено следующее : использовали презерватив 95 женщин (68,8 %), прерванный половой акт 26 (18,9%), не предохранялись 9 (6,6 %), оральные контрацептивы 5 (3,6 %), ВМ- 3 (2,1 %).

Выводы.

1. Среди женщин, прерывающих беременность на первом месте – рабочие со средним специальным образованием, на втором – женщины, находящиеся в отпуске по уходу за ребёнком, на третьем – рабочие с высшим образованием.

2. Первую беременность прерывали в 11,6 % случаев.

3. Подавляющий процент (68,8 %) женщин как метод контрацепции использовали презерватив, пренебрегая оральными контрацептивами (3,6%), хотя в наше время они достаточно широко распространены и являются более надежным методом контрацепции.

4. Необходимо более широко : проводить санитарно - просветительскую работу в школах, СПТУ, ВУЗах, на предприятиях; освещать вопросы контрацепции и вреда искусственного прерывания беременности в средствах массовой информации.

5. Шире использовать хирургическую стерилизацию, руководствуясь регламентирующими приказами МЗ РБ.

Литература.

1. Айламазян, Э. К. Акушерство/Э.К. Айламазян. – СПб.: « Специальная литература »,1998. – С. 399 – 408.

2. Кулаков, В. И. Аборт и его осложнения/ В.И. Кулаков, И. Р. Зак, Н.Н. Куликова. – М.: Медицина,1987. – 160 с.

3. Полякова, В.А. Современная гинекология/ В.А. Полякова. – Тюмень : издательство ФГУИПП « Тюмень », 2004. – С. 104-217.

ПЕРВИЧНОЕ БЕСПЛОДИЕ У ЖЕНЩИН

Соловей Т.А.,Адамович М.А. (5 курс лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Занько Ю.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Проблема бесплодного брака в Беларуси была и остается весьма актуальной и в наше время: более 14% супружеских пар страдают бесплодием и, к сожалению, пока тенденции к снижению этого показателя нет. По статистике Министерства здравоохранения Республики Беларусь бесплодие было зарегистрировано у 11 275 женщин в возрасте старше 18 лет, впервые установлен диагноз у 3 694 женщин.

Ежегодно в мире количество бесплодных супружеских пар увеличивается на 2 млн. Об актуальности проблемы бесплодия свидетельствуют рекомендации Европейской конференции по населению 1993 г. - правительствам стран региона при проведении социальной и семейной политики принимать меры, содействующие ликвидации бесплодия. Программой ВОЗ по репродукции человека предусматриваются работы по диагностике и лечению бесплодия в браке. В рамках этого направления необходимо осуществлять эпидемиологические исследования по определению частоты и этиологической структуры бесплодия, стандартизации обследования бесплодия, оценке существующих и разработке новых методов лечения [2].

Цель: изучить структуру причин первичного женского бесплодия.

Материалы и методы исследования. При помощи общепринятых методов статистического анализа был проведен ретроспективный анализ 147 амбулаторных карт женщин с первичным бесплодием. При математической обработке результатов использовались параметрические и непараметрические методы статистического анализа (компьютерные программы «М.Excel 7.0», а так же стандартные компьютерные программы Statistika).

Результаты исследования. Нами было изучено 147 амбулаторных карт женщин с первичным бесплодием. У 8,8% женщин длительность бесплодия на момент обследования составила 1 год, у 69,4 % - 2 -3 года, у 21,8%- 4 - 5 лет. Анализ менструальной функции показал, что 134 из 147 женщин (91,2 %) имели регулярный ритм менструаций, у 9 (6,1 %) пациенток выявлена олигоменорея, у 1 (0,7 %) - аменорея, у 3 пациенток (2,0 %) - дисфункциональные маточные кровотечения. На наличие дисменореи указали 98 женщин (66,7 %).

Непроходимость маточных труб в различных отделах выявлена у 14 пациенток из 147, признаки спячного процесса в малом тазу различной степени выраженности при проходимых маточных трубах - у 18 (12, 2 %). Пороки развития матки в данной группе пациенток не выявлены. Таким образом, по данным гистеросальпингографии, признаки трубно-перетонеального фактора бесплодия выявлены у 32 из 147 женщин (21,8 %).

Результаты УЗИ пациенток с бесплодием: различные патологические изменения органов малого таза выявлены у 74 женщин (50,3 %), из них у 21 пациентки (14,3 %) наблюдаются признаки хронического эндометрита, у 4 (2,7 %) - субсерозная миома матки различных размеров и локализаций, у 9 (6,1 %) - кисты яичников, у 9 (6,1 %) - эндометриоз, у 31 пациенток (21,1 %) - кистозно измененные яичники. Таким образом, при УЗИ органов малого таза патологические изменения диагностируются у каждой второй пациентки.

Оценка состояния гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы. По данным базальной температуры у 88 пациенток (59,9 %) отмечались двухфазные менструальные циклы с продолжительностью II фазы 11-14 дней и подъемом базальной температуры более чем на 0,5 С. У 47 (32,0 %) выявлены двухфазные циклы с недостаточностью лютеиновой фазы (НЛФ), продолжительностью менее 10 дней. У 12 (8,2 %) пациенток диагностирована ановуляция с монофазной базальной температурой. У всех пациенток, страдающих бесплодием, определялся уровень прогестерона в крови во вторую фазу менструального цикла (22-23 дни цикла). У 88 пациенток с двухфазным овуляторным менструальным циклом и 47 женщин с недостаточностью лютеиновой фазы цикла (НЛФЦ) определяемый уровень прогестерона, в среднем составил 14,7 (3,5 - 26) нмоль/л, что подтвердило наличие овуляции у данной группы пациенток, но у 29 пациенток (19,7 %) уровень прогестерона находился на нижней границе нормы в лютеиновую фазу цикла (10,6-11,7 нмоль/л) (норма прогестерона в лютеиновую фазу цикла составляет 10-89 нмоль/л). Исследование уровня прогестерона в крови у 12 женщин (8,2%) с ановуляторным менструальным циклом на 22-23 день менструального цикла указал на достоверное снижение уровня прогестерона (средние значения - 6,2- 7 нмоль/л). Уровень пролактина в пределах нормы был определен у 108 женщин (73,5 %) и составил в среднем - 360 мМЕ/л. У 39 (26,5 %) пациенток отмечалось повышение уровня гормона в плазме крови до 1450 мМЕ/л. Увеличение уровня пролактина, возможно, обусловлено субклиническим гипотиреозом, так как у этих же женщин установлено изолированное повышение уровня тиреотропного гормона. Определение уровня гонадотропных гормонов показало, что у 140 пациенток (95,2 %) уровень ЛГ был в пределах нормы. Уровень ФСГ не отличался от нормативных показателей у 144 пациенток (98,0 %) и в среднем составил- 6,1 мМЕ/мл. Уровень тестостерона у большинства пациенток - 139 (94,6 %) был в пределах нормы - 2,4 (0,5 - 4,3) нмоль/л. Достоверное его повышение наблюдалось у 8 пациенток (5,4 %) со средним значением тестостерона -4,9 (4,4 - 6,0) нмоль/л [1].

Функциональное состояние щитовидной железы. У всех пациенток, страдающих бесплодием, определялся уровень Т4, ТТГ, АТ к ТПО в крови. При обследовании ни у одной женщины не выявлены манифестные проявления гипотиреоза. У 98 женщин средние показатели Т4, ТТГ, АТ к ТПО находились в пределах допустимых норм. У 49 женщин выявлено изолированное повышение ТТГ (> 2,3 МЕД/л) при нормальном уровне свободного тироксина в крови [3]. В данной группе женщин также установлены более высокие показатели пролактина, что еще дополнительно подтверждает наличие у этих женщин субклинического гипотиреоза. При анализе нарушений менструальной функции у женщин с субклиническим гипотиреозом у 1 диагностирована аменорея, в 7 случаях - олигоменорея, в 13 - хроническая ановуляция (5 случаев) и резкая недостаточность лютеиновой фазы цикла (8 случаев), причем у 31 женщин (63,3%) нарушение цикла сопровождалось гиперпролактинемией.

Выводы.

1. Анализ причин женского бесплодия позволил отметить, что у 34,7 % был выявлен лишь один фактор бесплодия, у 53,6 % сочетание 2-4 факторов, в 11,7 % причина была не установлена. Преобладание сочетанных форм бесплодия может свидетельствовать о полиорганной патологии в репродуктивной системе женщины. Наиболее часто встречается сочетание спаечного процесса в малом тазу, патологии маточных труб и кистозно измененных яичников с эндокринными факторами.

2. Анализируя лабораторные данные тиреоидного статуса, мы пришли к выводу, что у женщин, страдающих бесплодием, субклинический гипотиреоз в 63,3% сопровождается гиперпролактинемией, что может способствовать развитию вторичной яичниковой недостаточности.

Литература

1. Вихляева Е.М. Руководство по эндокринной гинекологии. — М.: Медицинское информационное агентство, 2002. — 768 с.
2. Руководство ВОЗ по стандартизованному обследованию и диагностике бесплодных супружеских пар. — М.: МедПресс, 1997. — 91 с.
3. Hollowell J.G., Staehling N.W., Flanders W.D. et al. // J. Clin. Endocrinol.Metab. — 2002. — V. 87. — P. 489 — 499.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА

Трубкина Т.Ю. (врач-интерн УЗ «Бобруйский родильный дом»)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Занько Ю.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Несмотря на успехи современной медицины, в настоящее время большой удельный вес среди причин перинатальной заболеваемости и смертности занимает задержка развития плода (ЗРП), при этом репродуктивные потери и затраты на комплексное лечение детей с ЗРП причиняют значительный социальный и экономический ущерб.

Анализ современной литературы показал, что вопрос об эффективности лечения ЗРП продолжает оставаться весьма дискуссионным, так как, несмотря на проводимое лечение, отмечается неуклонный рост частоты встречаемости новорожденных с гипотрофией [1].

Цель. Оценить комплексной подход к терапии у женщин, беременность которых осложнилась ЗРП.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ данных 149 истории родов женщин, родивших детей с ЗРП. В ходе работы были выделены следующие группы: основная группа - женщины, родившие детей с гипотрофией и получавшие лечение (n=100), в том числе подгруппа 1 – беременные получавшие лечение на стационарном уровне (n=68) и подгруппа 2 – беременные получавшие лечение на стационарном и на амбулаторном уровнях (n=32); контрольная группа – беременные с ЗРП, не получавшие лечения (n=49).

Наличие и степень гипотрофии оценивались в соответствии с процентильными шкалами Kattner et al. (1992). Статистическая обработка проводилась с использованием стандартного пакета прикладных программ «STATISTICA 8.0».

Результаты исследования. Основная группа составила 67,1% (58,9-74,6), в том числе в основной группе подгруппа 1 составила 68,0% (67,9-77,0), подгруппа 2 составила 32,0% (23,0-42,1), контрольная группа составила 32,9% (25,4-41,1).

Возраст женщин основной группы был в пределах от 15 до 43 лет и составил в среднем $26,9 \pm 1,8$ года. Возраст пациенток контрольной группы колебался от 16 до 38 лет, составляя в среднем $28,3 \pm 1,4$ года ($p > 0,05$). По паритету беременности и родов группы сопоставимы.

Средний срок беременности к моменту родов не имел достоверной разницы ($p > 0,05$) между группами и составил в группе наблюдения $37,6 \pm 0,20$ нед., в группе контроля – $37,3 \pm 0,26$ нед., при этом в подгруппе 1 основной группы – $37,8 \pm 0,24$ нед., в подгруппе 2 основной группы – $37,2 \pm 0,36$ нед. Своевременными родами в группе наблюдения завершилась беременность в 77% (67,5-84,8) случаев, преждевременными – в 23% (15,2-32,5) случаях, в подгруппе 1 – 80,9% (69,5-89,4) и 19,1% (10,6-30,5) соответственно, в подгруппе 2 – 68,8% (50,0-83,9) и 31,2% (6,1-50,0) соответственно, в группе контроля – в 75,5% (61,1-86,7) и 24,5% (13,3-38,9) случаях соответственно ($p > 0,05$).

При анализе течения родов было выявлено, что у женщин проходивших лечение только на стационарном этапе статистически значимо чаще роды завершались через естественные родовые пути – 60,3% (47,7-71,9), против 39,7% (28,0-52,3), в группе контроля также статистически значимо чаще роды завершались через естественные родовые пути – 81,6% (68,0-91,2), против 18,4% (8,8-32,0) ($p < 0,05$).

При этом установлено, что частота кесаревых сечений в основной группе составила 45,0% (35,0-55,3), что статистически значимо выше ($p < 0,05$), чем в контрольной группе – 18,4% (8,8-32,0).

Следует отметить, что чем продолжительнее срок лечения, тем выше частота оперативного родоразрешения у женщин с ЗРП ($p < 0,05$): в подгруппе 1 роды завершились кесаревым сечением в 39,7% (28,0-52,3) случаях, в подгруппе 2 – в 56,2% (37,7-73,6) случаях, в то время как у беременных группы контроля данный метод родоразрешения наблюдался лишь в 18,4% случаев (8,8-32,0) ($p < 0,05$).

Массо-ростовые показатели новорожденных основной группы и контрольной группы были достоверно не различимы ($p > 0,05$) и составили для подгруппы 1: масса – $2312,6 \pm 351,1$ г (2460,0; 2150,0-2550,0), рост – $47,0 \pm 2,5$ см; для подгруппы 2: масса – $2223,1 \pm 389,1$ г (2400,0; 1930,0-2325,0), рост – $46,2 \pm 3,4$ см; для контрольной группы: масса – $2305,1 \pm 370,8$ г (2470,0; 2170-2550,0), рост – $46,6 \pm 2,9$ см.

Средняя длительность лечения в подгруппе 1 ($n=68$) основной группы (стационарное лечение) составила 7,0 дней (4,5; 13,0); в подгруппе 2 ($n=32$) основной группы (сочетание стационарного и амбулаторного лечения) составила 14,0 дней (9,5; 14,0).

Беременные подгруппы 1 основной группы ($n=68$) на стационарном этапе получали следующее лечение: Пентоксифиллин (в/в, per os) – ($n=64$) – 94,1% (85,6-98,4); депротеинизированный гемодериват из крови молодых телят (в/в) – ($n=34$) – 50,0% (37,6-62,4); пираретам (в/в) – ($n=36$) – 54,9% (40,5-65,2); аскорбиновая кислота (5%, в/в) – ($n=27$) – 39,7% (28,0-52,3); валериана (per os) – ($n=61$) – 89,7% (79,9-95,8); дексаметазон (в/м) – ($n=4$) – 5,9% (1,6-14,4); антибиотики (в/м) – ($n=7$) – 10,3% (4,2-20,1); спазмолитик (папаверин 2% или дротаверин 2%) – (в/м) – ($n=54$) – 79,4% (67,9-88,3); дипиридамол (per os) – ($n=29$) – 42,7% (30,7-55,2); $MgSO_4$ – 25% (в/в) – ($n=14$) – 20,6% (11,7-32,1); эуфиллин 2,4% (в/в) – ($n=19$) – 27,9% (17,7-40,2); препараты железа (Диаферрум) (per os) – ($n=8$) – 11,8% (5,2-21,9); амлодипин (per os) – ($n=6$) – 8,8% (3,3-18,2).

Беременные подгруппы 2 основной группы ($n=32$) на стационарном этапе получали следующее лечение: Пентоксифиллин (в/в, per os) – ($n=21$) – 65,6% (46,8-81,4); депротеинизированный гемодериват из крови молодых телят (в/в) – ($n=13$) – 40,6% (23,7-59,4); пираретам (в/в) – ($n=10$) – 31,3% (16,1-50,0); аскорбиновая кислота (5%, в/в) – ($n=12$) – 37,5% (21,1-56,3); валериана (per os) – ($n=17$) – 53,1% (34,7-70,9); спазмолитик (папаверин 2% или дротаверин 2%) – (в/м) – ($n=16$) – 50,0% (31,9-68,1); дипиридамол (per os) – ($n=7$) – 21,9% (9,3-40,0); $MgSO_4$ – 25% (в/в) – ($n=5$) – 15,6% (5,3-32,8); эуфиллин 2,4% (в/в) – ($n=5$) – 15,6% (5,3-32,8); препараты железа (Диаферрум) (per os) – ($n=3$) – 9,4% (2,0-25,0); амлодипин (per os) – ($n=1$) – 3,1% (0,08-16,2).

Несмотря на проводимое лечение в основной группе беременность осложнилось в 71,4% случаях ФПН, против 46,9% в контрольной группе ($p < 0,05$); в 48,0% случаях ХГП, против 20,4% в контрольной группе ($p < 0,05$); в 14,3% случаях ОГП, тогда как в контрольной группе не одного случая ($p < 0,05$); в 27,6% случаях гестозом 2-й половины беременности, против 10,2% в контрольной группе ($p < 0,05$); в 40,8% случаях узким тазом, против 18,4% в контрольной группе ($p < 0,05$); в 26,5% случаях основной группы наблюдалась патология шейки матки, против 10,2% в контрольной группе ($p < 0,05$); в 18,4% случаях анемия, против 6,2%

случаев в контрольной группе ($p < 0,05$); в 15,3% случаях пиелонефрит, против 4,1% в контрольной группе ($p < 0,05$); в 13,3% случаях СДВНС, против 2,0% в контрольной группе ($p < 0,05$).

Тогда как в группе контроля статистически значимо чаще ($p < 0,05$) наблюдалось ПИОВ в 38,8% случаях, против 21,4% в основной группе и ДБП - в 20,4% случаев в контрольной группе, против - 8,2% в основной группе.

Выводы.

1. С удлинением срока лечения увеличивается вероятность оперативного родоразрешения в 2,4 раза (при стационарном лечении в 2,2 раза, при сочетании стационарного и амбулаторного лечения в 3,1 раза).

2. При проведении медикаментозной коррекции ЗРП в настоящее время отдают предпочтение вазоактивным, метаболическим, ноотропным, спазмолитическим и седативным препаратам.

3. Несмотря на длительное лечение беременных женщин с ЗРП, статистически значимо чаще в данной группе наблюдалась 1,5 раза ФПН, в 2,7 раз гестоз 2-ой половины беременности и в 2,4 раза ХГП, что может свидетельствовать о том, что проводимое лечение начиналось главным образом уже после формирования стойкой ПН, носило характер симптоматической терапии и часто сводилось лишь к динамическому наблюдению за состоянием плода и родоразрешению в оптимальные сроки беременности.

Литература

1. Ильенко, Л.И., Современный подход к программам реабилитации новорожденных с задержкой внутриутробного развития / Л.И. Ильенко, Л.А. Бахмутова, Е.Н. Гужвина // Вестник новых медицинских технологий, 2009, Т. XVI, № 2, С. 126 - 130.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В ПЕРВОМ ПРИОДЕ РОДОВ ДО И ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛГЕЗИИ 0,1% РАСТВОРОМ НАРОПИНА

Фролова М.А., Максимович М.А. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мамась А. Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Актуальность проблемы обезболивания родов обусловлена необходимостью как устранения страданий женщины в связи с болевыми ощущениями, так и ликвидации тех осложнений в течении родов, которые возникают на фоне сильных болей. Одним из популярных и безопасных методов обезболивания родов является эпидуральная аналгезия. Эффективность обезболивания при этом методе бесспорна, однако интерес вызывает не только эта сторона вопроса. Как изменяется состояние регуляторных систем организма, а именно периферической нервной системы (далее ПНС) и как это отражается на адаптационных механизмах женщин – этот вопрос интересует врачей не меньше.

Принято считать, что сердечно-сосудистая система является главной интегративной, то есть центральной, с точки зрения жизнеобеспечения организма. Она чутко реагирует на изменения в функционировании любого органа, а также характеристик окружающей среды. Именно поэтому в своём исследовании мы обратились к такому методу как кардиоритмография [1], который позволяет в определенной степени изучить состояние адаптационных механизмов и регуляторных систем в организме беременной женщины и таким образом оценить происходящие в нем изменения.

Изучив состояние ПНС, мы сможем говорить о напряженности адаптационных механизмов женщины, о степени вовлеченности организма роженицы в стресс и в дальнейшем о разработке возможно более

эффективных методик ведении родов, которые позволят специалистам снизить количество послеродовых осложнений и заболеваемости новорожденных.

Цель. Изучить состояние адаптационных механизмов и уровня функционирования регуляторных систем, в частности периферической нервной системы, у беременных женщин в первом периоде родов до и после применения эпидуральной анальгезии (далее ЭА) 0,1% раствором наропина.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 15 женщин акушерского стационара УЗ «ВГКБСМП», которые были разделены на 2 группы (таблица 1).

Таблица 1. Группы рожениц, принявших участие в исследовании

Параметры	1 группа	2 группа
Количество рожениц в группах	7	8
Возраст, года	23,14	23,38
Срок гестации, дни	275,43	271,00
Период родов	первый	Первый
ЭА 0,1% р-м наропина	-	+

Примечание. Возраст и срок гестации указываются средними по группе.

Для оценки функциональных изменений в ПНС у женщин всех групп проводилось кардиоритмоинтервалографическое исследование (далее – КРГ). Соответственно, женщинам первой группы до проведения эпидуральной анальгезии 0,1% раствором наропина, а женщинам второй группы после проведения эпидуральной анальгезии 0,1% раствором наропина.

Все роды закончились самопроизвольно.

Результаты исследования. Полученные данные при КРГ в первом периоде консервативных родов были вынесены в таблицу 2.

Таблица 2. Результаты КРГ в исследуемых группах

Параметры КРГ	1 группа	2 группа
ЧСС	132,14	74,13
макс RR	0,7	0,91
мин RR	0,37	0,73
СКО	0,07	0,04
Мода	0,49	0,86
Индекс напряжения	463,14	199,50
Мощность быстрых волн	988,00	250,25
Мощность медленных волн 1 порядка	2129,57	261,00
Мощность медленных волн 2 порядка	343,71 (26,71)	69,00 (23,63)
МВ 2/БВ	0,56	0,30
МВ 1/БВ	2,00	1,29
(МВ 1+МВ 2)/БВ	2,7	1,59

Примечание. В таблице указаны средние показатели по группе.

При возбуждении симпатических нервов из их окончаний выделяется большое количество норадреналина (недаром сердце называют иногда эндокринным органом). При этом значительно увеличивается ЧСС.

Из приведенных в таблице данных видно, что у пациенток 1 группы отмечается значительное учащение сердечных сокращений - тахикардия (ЧСС=132,14 уд.в мин). Это говорит о превалировании симпатической регуляции. А вот после проведения ЭА во второй группе у женщин отмечается нормализация ЧСС (74,13 уд.в мин), т.е. влияние симпатической нервной системы было снижено.

Считается, что за появление на КРГ МВ 2 ответственна симпатическая нервная система, а за появление БВ парасимпатическая. По данным исследования мощность МВ 2 в первой группе составила 343,74 мс*мс, а во второй группе, после проведения ЭА, отмечается заметное снижение этого показателя до 69,00 мс*мс. Это отражает динамику активности симпатического отдела ВНС. Однако, аналогичная ситуация происходит и с мощностью БВ 988,00 мс*мс и 250,25 мс*мс в первой и второй группах соответственно. И это говорит о акцентированном антагонизме симпатических и парасимпатических влияний на сердце. Оно основано на следующих наблюдениях: на фоне усиленных реакций адренергического характера влияние блуждающего нерва, ослабляющее или тормозящее деятельность сердца, проявляется сильнее, чем при изолированном возбуждении вагусной иннервации.

Зарубежные авторы предлагают определять баланс симпатического и парасимпатического отделов в количественном виде как отношение мощности МВ 2 к мощности БВ, называя полученное число индексом (или коэффициентом) централизации. Тогда, при увеличении этого индекса можно говорить об усилении влияния симпатического, а при уменьшении об усилении влияния парасимпатического отдела ВНС. В нашем исследовании этот показатель в первой группе составил 0,56, а во второй 0,30. что опять же демонстрирует переход от симпатической регуляции к парасимпатической.

Следует отметить, что при мощности БВ более 400 мс*мс можно смело говорить о наличии влияния парасимпатического отдела ВНС на ритм сердца. В первой группе мощность БВ составила 988,00 мс*мс. Это говорит о том, что организм беременной женщины уже включил механизм адаптации (конкретный пример ЧСС, см. выше), т.е. с увеличением влияния симпатической регуляции увеличивается и влияние парасимпатической регуляции.

И ещё один немаловажный показатель индекс напряжения – степень вовлеченности организма в стресс. В норме данный показатель в пределах 80-150. В первой группе 463,14, т.е. больше нормы более чем в три раза, а во второй группе, после ЭА, он снижается до 199,50.

Выводы.

1. У пациенток в первом периоде родов до применения ЭА отмечается явное преобладание в регуляции симпатической нервной системы.

2. Применение ЭА позволяет снизить влияние симпатической нервной системы и усилить на этом фоне влияние парасимпатической нервной системы, таким образом увеличить адаптационный потенциал пациенток путем снижения активации «стрессовых механизмов».

Литература

1. Берёзный Е.А., Рубин А.М., Утехина Г.А. Практическая кардиоритмография. 3-е издание переработанное и дополненное. Научно-производственное предприятие «Нео», 2005. – 140 с.; ил.

УВЕЛИЧИВАЕТ ЛИ РИСК ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРЕНЕСЕННАЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

Хаткевич Н. В., Плискова Е. А. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Занько Ю.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) одна из наиболее частых внутриутробных инфекций. В настоящее время отмечается рост заболеваемости этой инфекцией во всех странах мира, что связано как с улучшением качества диагностики, так и с истинным ростом инфицированности женщин детородного возраста. Среди беременных специфические антитела к ЦМВ определяются в 40% случаев в раз-

витых странах и до 100% в развивающихся [1]. Реализация перинатальной передачи вируса зависит от иммунного статуса матери, состояния фетоплацентарного барьера, уровня вирусной нагрузки в амниотической жидкости и ряда других факторов. Так, 10-15% родившихся детей имеют клинически выраженные манифестные формы болезни, а у 85-90% вирус может персистировать латентно долгие годы без клинических проявлений, но и при таком бессимптомном течении впоследствии у 15-17% детей развиваются нарушения со стороны ЦНС [2].

Цель. Оценить риск развития перинатальной патологии новорожденных в зависимости от уровня анти-CMV IgG у их матерей во время беременности.

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективное исследование 4340 исходов родов беременных по данным ВГКРД №3 за период с января 2011 г. по май 2013 г. Выделено две группы: группа исследования и группа контроля. В группу исследования включены беременные, родившие детей с врожденной пневмонией, инфекцией специфичной для перинатального периода, асфиксией, респираторным дистресс-синдромом, низкой массой тела, перинатальным поражением ЦНС. В группу контроля вошли женщины, у которых родились здоровые дети. Оценивались значения уровней анти-CMV IgG у данных пациенток (≥ 5 МЕ/мл – стадия обострения/острая фаза инфицирования, 0,5-4,9 МЕ/мл – ремиссия, 0 – 0,4 МЕ/мл – негативные по ЦМВ) [3]. 2746 женщин были исключены из исследования, т.к. их уровень IgG соответствовал стадии ремиссии, что указывало на малую вероятность инфицирования. Полученные данные обработаны при помощи ППП «Statistica 6.0» и «MedCalc», доверительный интервал (ДИ) рассчитан откорректированным методом Вальда.

Результаты исследования. В исследуемую группу вошло 595 женщин: 42 пациентки, родившие детей с пневмонией, из них 2 женщины (4,8 %) находились в стадии обострения инфекционного процесса, а 40 беременных (95,2%) были негативны по ЦМВ; 71 пациентка, родивших детей с инфекцией специфичной для перинатального периода (ИСПП), из которых 1 женщина (1,5%) находилась в острой фазе инфицирования, а 70 пациенток (98,5%) не имели специфических антител; 137 беременных, родивших детей с асфиксией, 1 (0,8%) из которых находилась в стадии реактивации, а 136 пациенток (99,2 %) отрицательны по ЦМВ; у 42 женщин родились дети с респираторным дистресс-синдром (РДС), из них у 1 (2,4%) уровень IgG был больше 5 МЕ/л, а у 41 (97,6%) беременной уровень антител был меньше 0,5 МЕ/мл; 85 пациенток, дети которых имели низкую массу тела, 2 (2,4%) из них, находились в стадии обострения инфекционного процесса и 83 женщины (97,6%) были негативны по изучаемой инфекции; у 218 беременных было отмечено рождение детей с перинатальным поражением ЦНС, из них 1 (0,5%) находилась в стадии реактивации, а 217 (99,5 %) не имели контакта с вирусом. Во вторую группу включено 999 беременных: 84 женщины (8,4%) с уровнем анти-CMV IgG ≥ 5 МЕ/мл и 915 пациенток (91,6%) отрицательных по ЦМВ. Данные о заболеваемости новорожденных представлены в таблице 1.

Таблица 1. Характер перинатальной патологии новорожденных за 2011-2013 гг.

Уровень IgG (МЕ/мл)	Врожденная пневмония (n=42)	ИСПП (n=71)	Асфиксия (n=137)	РДС (n=42)	Низкая масса тела (n=85)	Поражение ЦНС (n=218)	Здоровые (n=999)
≥ 5	4,8% ДИ 95% 0,5-16,6%	1,5% ДИ 95% 0,04-7,6%	0,8% ДИ 95% 0,3-4,4%	2,4% ДИ 95% 0,7-13,4%	2,4% ДИ 95% 0,1-8,7%	0,5% ДИ 95% 0,2-2,8%	8,4% ДИ 95% 8,6-10,3
0-0,4	95,2% ДИ 95% 83,3-99,5	98,5% ДИ 95% 91,7-100	99,2% ДИ 95% 95,5-100	97,6% ДИ 95% 85,5-100	97,6% ДИ 95% 91,3-99,8	99,5% ДИ 95% 97,1 -100	91,6% ДИ 95% 89,7-93,6

Отношение шансов рождения детей с асфиксией у женщин с уровнем IgG ≥ 5 МЕ/мл, по отношению к неинфицированным беременным женщинам ниже и составляет 0,08 (95% ДИ 0,01-0,6), $p=0,0124$; ОШ рождения детей с перинатальным поражением ЦНС равняется 0,05 (95% ДИ 0,01-0,4), $p=0,003$. ОШ рождения

детей с врожденной пневмонией, ИСПП, РДС, низкой массой тела равно 0,5 (95% ДИ 0,1-2,9), 0,15 (95% ДИ 0,02-1,1), 0,26 (95% ДИ 0,04-1,9), 0,26 (95% ДИ 0,1-1,1) соответственно, $p > 0,05$.

Отношение шансов заболеть той или иной перинатальной патологией новорожденным от матерей, имеющих значения уровня IgG ≥ 5 МЕ/мл во время беременности по отношению к новорожденным, матери которых отрицательны по ЦМВ, представлены на рисунке 1.

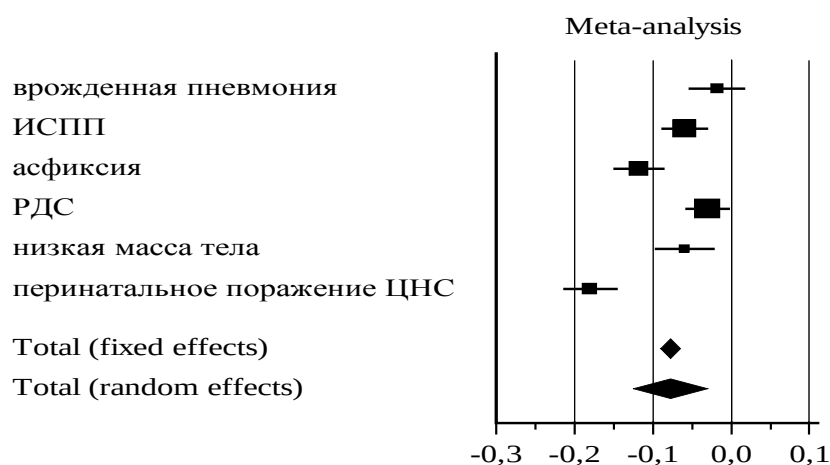


Рисунок 1. Отношение шансов у новорожденных заболеть в зависимости от инфицированности их матерей ЦМВИ во время беременности

Выводы. У женщин, имеющих во время беременности уровень анти-CMV IgG, указывающий на обострение и острую фазу инфекционного процесса, риск рождения детей с перинатальной патологией не увеличивается.

Литература.

1. Dar, L. Congenital cytomegalovirus infection in a highly seropositive semi-urban population in India. /L. Dar, S. K. Pati / Pediatric Infectious Disease Journal. 2008. - Vol. 27. - P. 841-843.
2. Fowler, K. B. Congenital cytomegalovirus infection and hearing deficit. / K. B. Fowler, S. B. Boppana // J. Clinical Virology. - 2006. - Vol. 35. - P. 226-231.
3. Семёнов, А.В. Лабораторная диагностика внутриутробных инфекций / А.В. Семёнов, С.С. Вашукова // Методические рекомендации. - 2008. - 79с.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ПУТЕМ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Цынгалева И.А. (5 курс, лечебный факультет)
 Научный руководитель: к.м.н., доцент Кожар Е.Д.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. На сегодняшний день кесарево сечение является одной из самых распространенных операций в акушерской практике. По рекомендации Всемирной организации здравоохранения число операций кесарева сечения не должно превышать 15% от общего количества естественных родов, при этом оптимальной цифрой ВОЗ называет 5-10%. Однако сегодня количество операций во всем мире растет и составляет в среднем 33% [1, 2].

Родоразрешение путем кесарева сечения имеет огромное значение в акушерской практике, т.к. позволяет сохранить здоровье матери и ребенка при осложнении течения беременности и родов. Однако операция может осложниться кровотечением в послеоперационном периоде, образованием рубца на матке, предлежанием плаценты в последующей беременности, нарушением менструального цикла, развитием бесплодия и рядом других осложнений.

В связи с этим актуальным является изучение обоснованности показаний к кесареву сечению и результатов операции.

Цель. Провести анализ результатов оперативного родоразрешения и показаний к нему.

Материалы и методы. Нами было проанализировано 67 историй родов женщин, поступивших в Витебский городской родильный род №2 в 2013 году в сроке гестации от 28 недель беременности до 41 недели и которым была выполнена операция кесарева сечения.

При анализе родов, учитывая возраст женщины, срок гестации, наличие экстрагенитальной патологии, акушерский анамнез (медицинские аборт, самопроизвольные выкидыши, роды, операции кесарева сечения), осложнения течения настоящей беременности, особенности течения настоящей операции (плановая либо экстренная, показания к операции, кровопотеря, послеоперационные осложнения), а также время до операции от начала родовой деятельности, время безводного периода, проводилась ли стимуляция родовой деятельности, состояние новорожденных (балл по шкале Апгар, вес и рост), длительность госпитализации.

Результаты и обсуждение. Из 67 беременных возраст до 20 лет был у 3 (4,47%) женщин, 20-30 лет – у 36 (53,64%), старше 30 лет – у 22 (32,78%). Количество преждевременных родов в срок гестации до 37 недель отмечен у 7 (10,43%), срочные роды от 37 недель до 41 недели – у 60 (89,57%). У значительной части женщин в анамнезе отмечены медицинские аборт – у 20 женщин (29,9%), у 6 (9%) – самопроизвольные выкидыши, у 4 (6%) – неразвивающаяся беременность.

Первородящими были 32 (47,5%) женщины, остальные – повторнородящие, из них у 22 (33%) в анамнезе имелось кесарево сечение.

Анализ экстрагенитальной патологии показал, что наиболее часто встречались миопия – у 16 (23%) женщин, анемия легкой степени у 13% женщин, резус-отрицательная кровь у матери (11,9%), заболевания щитовидной железы (узловой зоб, эутириоз) у 9%, заболевания верхних дыхательных путей у 9%, НЖО 1 степени у 9%, ДЭЗ 1 степени у 7,5%, хронический пиелонефрит у 7,5%, СД ВНС у 6%, другая экстрагенитальная патология единична.

Среди осложнений данной беременности были угрожающие выкидыш у 19 (28,4%) женщин, кольпит, цервицит у 14 (21%) женщин, заболевания верхних дыхательных путей у 13 (19,37%), гестоз беременных легкой степени у 11 (16,4%) женщин, угроза преждевременных родов у 11 (16,4%), воспаление мочевыводящих путей у 8 (11,9%), многоводие у 6 (8,94%), ФПН у 5 (7,5%), маловодие у 3 (4,5%), предлежание плаценты у 3 (4,5%).

Анализ показал, что 40 (59,7%) женщин оперированы экстренно, 27 (40,3%) – планово. При этом основными показаниями к операции явились: несостоятельность рубца на матке у 16 (23,9%), клинически узкий таз у 9 (13,4%), первичная родовая слабость у 7 (10,4%), миопия высокой степени тяжести, осложненная изменением на глазном дне у 4 (6%), ФПН у 4 (6%), тазовое предлежание плода у 3 (4,47%), ПОНРП у 3 (4,47%), острая внутриутробная асфиксия – 2 (3%), незрелая шейка матки – 2 (3%).

Кровопотеря в родах в объеме 500 мл была установлена у 31 (46,25%) женщин, более 500 мл – у 15 (22,35%), менее 500 мл – у 21 (31,29%).

Анализ времени от начала родовой деятельности до операции у оперированных экстренно показал, что до 6 часов операция была произведена у 21 (52,5%) женщины, более 6 часов – у 19 (47,5%). Также было установлено, что безводный период до 12 часов наблюдался у 24 (82,76%) женщин, а больше 12 часов у 5 (17,24%). Стимуляция родовой деятельности проводилась у 8 (11,92%) женщин, при этом у 7 из них без эффекта, что явилось показанием к оперативному родоразрешению.

Послеоперационные осложнения (эндометрит) возникли у 3 (4,47%) женщин.

Анализ состояния новорожденных по шкале Апгар дал следующие результаты: 8-9 баллов имел 61 (91,04%) новорожденный, 7 баллов – 4 (5,97%), 6 баллов – 2 (2,99%). Средняя масса тела и рост доношенных детей составили 3450 г и 51 см, недоношенных детей – 1422 г и 41 см.

Большинство женщин выписаны в удовлетворительном состоянии до 10 суток – 53 (78,97%), от 10 до 20 суток – 13 (19,4%), после 20 суток – 1 (1,49%).

Выводы:

1. Большинство женщин (59,7%) оперированы в экстренном порядке.
2. Основными показаниями для оперативного родоразрешения явились несостоятельность рубца на матке (23,9%), клинически узкий таз (13,4%) и первичная родовая слабость (10,4%).
3. У повторнородящих (33%) в анамнезе кесарево сечение.

Литература

1. Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Савельева Г.М. «Акушерство. Национальное руководство» - М.: «ГЭО-ТАР Медиа» 2009 г. – 358 с.
2. Стрижаков А.Н., Лебедев В.А. «Кесарево сечение в современном акушерстве» - Медицина-1998 г. – 215 с.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРМОНОВ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ СИСТЕМЫ И ДАННЫХ КОАГУЛОГРАММЫ У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ГИПЕРСТИМУЛЯЦИИ ЯИЧНИКОВ

Т. П. Ващилина (научный сотрудник, лаборатория репродуктивного здоровья)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Барсуков А.Н.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», г. Минск

Актуальность. С увеличением использования вспомогательных репродуктивных технологий для преодоления бесплодия возрастает процент осложнений, одним из которых является синдром гиперстимуляции яичников (СГЯ) [1]. СГЯ – ятрогенное осложнение, возникающее в результате медикаментозного вмешательства в естественный процесс овуляции, в основе которого лежит нефизиологический ответ яичников на экзогенное введение препаратов – индукторов овуляции [2, 3].

Цель. Изучить показатели гормонов фетоплацентарной системы и данных коагулограммы на ранних сроках беременности у женщин после экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) с СГЯ и у женщин, беременность которых наступила в естественном цикле.

Материалы и методы исследования. Обследовано 19 женщин (основная группа), у которых в программе ЭКО развился СГЯ и 30 женщин контрольной группы, беременность у которых наступила в естественном цикле. Возраст беременных женщины основной группы составил 31 (29 – 34) год. Возраст беременных женщин контрольной группы не отличался от основной группы и составил в среднем 30 (28 - 34) лет. Все женщины с СГЯ под контролем коагулограммы получали на ранних сроках беременности низкомолекулярные гепарины (далтепарин натрия, эноксапарин натрия) для купирования синдрома гиперстимуляции яичников, (суточная доза 10 000–15 000 ЕД). Женщинам основной и контрольной группы в сроке 6-8 недель проводилось определение гормонов фетоплацентарной системы (эстрадиол, эстриол, прогестерон, хорионический гонадотропин, а также кортизол и тестостерон), уровня трофобластического β -гликопротеина (ТБГ) и основных базисных тестов коагулограммы: протромбиновое время (ПВ) с вычислением международного нормализованного отношения (МНО), активированное частичное (парциальное) тромбопластиновое время (АЧТВ, АПТВ), тромбиновое время (ТВ), активность факторов протромбинового комплекса (АФПК), содержание уровней фибриногена и D-димера.

Результаты исследования. При исследовании показателей системы гемостаза у женщин с СГЯ выявлено достоверное снижение АФПК, укорочение ТВ, и повышение концентраций фибриногена и D-димера по сравнению с группой контроля (см. таблицу 1). Полученные результаты характерны для активации плазменного звена свертывающей системы крови, приводящие к состоянию гиперкоагуляции системы гемостаза у женщин группы ЭКО с СГЯ. Кроме этого, у женщин основной группы было выявлено удлинение АЧТВ и ПВ, что, вероятно, связано с лечением антикоагулянтами и нарушением белково-синтетической функции печени.

Таблица 1. Результаты исследования коагулограммы у пациенток, обследуемых групп, Ме (25-75%)

Показатели коагулограммы Ме (25-75%)	Основная группа (с СГЯ), n=19	Контрольная группа, n= 30
АЧТВ, с	27,7 (25,1-28,9)*	24,3 (23,1-26,4)
ПВ, с	15,4 (12,8-16,5)*	12,1 (10,5-12,3)
МНО	1,06 (0,98-1,14)	0,99 (0,95-1,08)
АФПК, %	85,5 (74-103)*	106 (87-109)
ТВ, с	13,8 (13-14,2)*	15,9 (14,9-17,20)
Фибриноген, г/л	4,1 (3,5-4,6)*	3,6 (2,4-3,7)
D-димер, нг/мл	347 (289-403)*	189 (156-245)

Примечание: * достоверные различия по сравнению с контрольной группой $p < 0,05$, n – количество беременных женщин в исследуемых группах.

У женщин основной группы отмечались достоверно более высокие значения концентраций эстрадиола, прогестерона, тестостерона и эстриола по сравнению с группой контроля, одновременно был выявлен более низкий уровень концентрации ТБГ в сыворотке крови (см. таблицу 2)

Таблица 2. – Результаты исследования гормонов фетоплацентарной системы и уровня ТБГ у пациенток, обследуемых групп, Ме (25-75%)

Показатели коагулограммы Ме (25-75%)	Основная группа (с СГЯ), n=19	Контрольная группа, n= 30
эстрадиол	2475(1475,9-3356,4)*	680,8(477,9-796,2)
прогестерон	133(45,4-149,3)*	29(10,9-32,8)
эстриол	0,8(0,5-1,08)*	0,6(0,35-0,68)
Плацентарный лактоген	0,04(0,01-0,13)	0,06(0,02-0,07)
кортизол	228,1 (179,5-279,4)	197,12 (148,5-256,4)
тестостерон	1,66(1,4-2,1)*	1(0,85-1,15)
ТБГ	1441,9(744,7-4414,9)*	5924(3173,1-9183,8)

Примечание - * - достоверные различия по сравнению с контрольной группой $p < 0,05$.

Повышенный уровень концентрации эстрадиола, эстриола в основной группе обусловлен проводимой гормональной подготовкой с целью достижения суперовуляции. Отмечаемый в эти сроки высокий уровень концентрации тестостерона, вероятно, также обусловлен программой суперовуляции. Высокие значения концентраций прогестерона вызваны проводившейся поддерживающей терапией природными гестагенами. Низкие значения концентрации ТБГ у женщин с СГЯ свидетельствуют о риске прерывания беременности и развитии плацентарной недостаточности (ПН). Имеющиеся изменения гормонального гемостаза на ранних сроках беременности, осложнившейся развитием СГЯ, могут обуславливать развитие первичной плацентарной недостаточности и требуют индивидуально проводимой терапии в соответствии с уровнем концентрации гормонов в сыворотке крови.

Выводы. Женщины после ЭКО с СГЯ характеризуются наличием нарушений в системе коагуляционного и гормонального гомеостаза, обусловленные наличием факторов бесплодия и проводимой корректирующей терапией, что может приводить к формированию первичной плацентарной недостаточности и невынашиванию беременности.

Литература

1. Таскина О.А. Современные представления и методы профилактики синдрома гиперстимуляции яичников (обзор литературы) / Таскина О.А.// Пробл. репрод. – 2007. - № 5. – С. 42-48.
2. Хашиша М.Х. Гормональные и гемостазиологические параметры у женщин с осложненным течением беременности в 1 триместре после экстракорпорального оплодотворения./ Хашиша М.Х., Гнипова В.В. //Акушерство и гинекология. – 2007. – №4. – С.26-29.
3. Allen V.M. Pregnancy outcomes after assisted reproductive technology/ Allen V.M., Wilson R.D., Cheung A // J. Obstet. Gynecol. Can. – 2006. –№ 28 –P.220–250.

ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПОТИРЕОЗОМ

*Артеменко Т.В. (5 курс, стоматологический факультет),
Сахарук Н.А. (доцент), Секацкая Т.А. (старший преподаватель)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Сахарук Н.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В Республике Беларусь заболевания щитовидной железы занимают лидирующее место среди всех форм эндокринной патологии. В последние годы во многих странах мира, в том числе и Беларуси, наблюдается рост первичной заболеваемости тиреопатий аутоиммунного генеза (46,38 на 100 тыс. населения в 2009 г.), которые в большинстве случаев сопровождаются развитием гипотиреоидного состояния [1].

Щитовидная железа вырабатывает два типа гормонов – йодсодержащие тироксин и трийодтиронин и пептидный гормон кальцитонин (оказывает наибольшее влияние на зубочелюстную систему).

Гипотиреоз — клинический синдром, обусловленный длительным, стойким недостатком гормонов щитовидной железы [2].

Клиническая картина гипотиреоза обусловлена уменьшением влияния тиреоидных гормонов на обмен веществ, снижением активности всех обменных процессов. Поскольку рецепторы тиреоидных гормонов присутствуют практически во всех тканях, симптомы гипотиреоза многочисленны и разнообразны. Их тяжесть зависит от степени и длительности дефицита гормонов щитовидной железы [3].

По мнению ряда исследователей, существует прямая зависимость между патологией щитовидной железы и стоматологическим здоровьем пациентов [4].

Цель. Установить взаимосвязь между стоматологическим статусом и тяжестью эндокринной патологии у пациентов с гипофункцией щитовидной железы.

Материалы и методы исследования. За период 2012-2013г. на базе УЗ «Витебский областной эндокринологический диспансер» и кафедры терапевтической стоматологии УО «ВГМУ» было обследовано 42 человека с эндокринной патологией (гипотиреоз). Среди них с легкой степенью тяжести гипотиреоза наблюдалось 10 человек, со средней – 24 человека, с тяжелой – 8 человек. Контрольную группу составили лица без эндокринной патологии в анамнезе (30 человек).

Тяжесть эндокринной патологии оценивалась совместно со специалистом соответствующего профиля. Принимались во внимание клинические (симптомы и длительность заболевания) и лабораторные аспекты. Среди клинических симптомов отмечались: увеличение массы тела, повышенная утомляемость, сонливость, снижение памяти, отечность лица. При оценке лабораторных показателей учитывались: содержание в крови свободного тироксина (Т4 св.), свободного трийодтиронина (Т3 св.), тиреотропного гормона (ТТГ). На основании оценки показателей определялась степень тяжести эндокринного заболевания: легкая, средняя или тяжелая. Для легкой степени тяжести характерно: отсутствие клинических проявлений, длительность заболевания не более 5 лет, увеличение ТТГ (4-10 мМЕ/л) при нормальном уровне Т3 св. и Т4 св. К средней степени тяжести относили: незначительные клинические проявления (повышенная утомляемость, сонливость), длительность заболевания не более 10 лет, увеличение ТТГ (10-20 мМЕ/л) при снижении уровня Т3 св. (до 1,0 пмоль/л) и Т4 св. (до 7 пмоль/л). Для тяжелой степени тяжести характерно: выраженные клинические проявления (увеличение массы тела, снижение памяти, отечность лица), длительность заболевания более 10 лет, повышение уровня ТТГ (свыше 20 мМЕ/л) при снижении уровня Т3 св. (менее 1,0 пмоль/л) и Т4 св. (менее 7 пмоль/л).

Всем пациентам было проведено стоматологическое обследование с определением следующих показателей: КПУ – индекс интенсивности кариозного процесса, ОНIS – индекс гигиены полости рта, GI – индекс тяжести воспаления десны, КПИ – индекс интенсивности заболевания пародонта. Статистическая обработка полученных данных осуществлена с помощью Microsoft Excel и Statistica 6.0.

Результаты исследования. Был проведен сравнительный анализ основных показателей стоматологического статуса в исследуемой и контрольной группах (таблица 1), а также изучена взаимосвязь между значениями стоматологических индексов и тяжестью эндокринного заболевания (таблица 2).

Таблица 1. Стоматологический статус у лиц с эндокринной патологией и в контрольной группе

Критерий оценки стоматологического статуса	Группа пациентов с гипотиреозом	Контрольная группа
КПУ	15 (12;17)*	10 (8;11,5)
ОНIS	1,6 (1,125;1,9)*	1,1 (0,8;1,3)
GI	1,7 (1,1;1,875)*	0,6 (0,3;0,7)
КПИ	1,8 (1,35;2,1)*	0,8 (0,65;1,1)

Примечание: * – различие достоверно, $p < 0,05$.

** Данные представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей.

Таблица 2. Корреляция стоматологических индексов и тяжести эндокринной патологии

Индекс	Коэффициент Спирмена	p
КПУ	0,71	$< 0,00001$
ОНИ-S	0,61	$< 0,001$
GI	0,44	$< 0,004$
КПИ	0,6	$< 0,001$

Выводы. У пациентов с эндокринной патологией (гипотиреоз) зарегистрированы более высокие показатели, характеризующие состояние тканей пародонта (индексы GI и КПИ) и интенсивности кариеса (индекс КПУ), более низкие показатели уровня гигиены полости рта (индекс ОНИ-S) по сравнению с контрольной группой.

Выявлена взаимосвязь между тяжестью эндокринного заболевания и стоматологическим статусом. При сравнении степени тяжести эндокринного заболевания с индексом КПУ у пациентов с гипотиреозом выявлена высокая степень корреляции ($r=0,71$), с индексом ОНИ-S – умеренная степень корреляции ($r=0,61$), с индексом GI – умеренная степень корреляции ($r=0,44$), с индексом КПИ – умеренная степень корреляции ($r=0,6$).

Литература:

1. Жарикова А.В. Оценка нейropsychологического статуса пациентов с гипотиреозом/ Современные проблемы радиационной медицины: от теории к практике// Материалы Международной научно-практической конференции; под ред. д.м.н., доц. А.В. Рожко. – Гомель, ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». – Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2013. – С.22 - 24.
2. Вопросы эпидемиологии, этиологии, классификации и морфогенеза заболеваний щитовидной железы / под ред. Т.В. Павловой. - Белгород: Изд-во БелГУ, 2004. - 113 с.
3. Клиническая эндокринология. Руководство / Под ред. Н.Т. Старковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: Питер, 2002. — С. 122—127.
4. Конопля, Е.Е. Стоматологический статус, тиреоидный и кальций-фосфорный обмены у людей с аутоиммунным тиреоидитом, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях / Е.Е. Конопля, Л.И. Данилова, Л.М. Кремко // Стомат. журнал. – 2000. - №2. – С. 21 – 26.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СИСТЕМНОЙ ЭНЗИМОТЕРАПИИ НА НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ ИММУНИТЕТ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

*Бадриддинов Б.Б. (3 курс, стоматологический факультет)¹,
Мухаревский А.А. (5 курс, стоматологический факультет)²,
Тожиев Ф.И. (4 курс, стоматологический факультет)¹,
Замонова Г.У. (2 курс, стоматологический факультет)¹,
Сулейманова Г.С. (3 курс, естественно-научное направление)³
Научный руководитель: к.м.н., доцент Рахимов З.К.*

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино, г. Бухара¹

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск²

Академический лицей № 1 при Бухарском инженерно-техническом институте высоких технологий, г. Бухара³

Актуальность. В последние годы неуклонно растёт число переломов костей лицевого скелета. На долю переломов нижней челюсти (ПНЧ) приходится 75 – 87%. ПНЧ в 10 – 37% случаев осложняются воспалительными явлениями [2, 4].

Установлено, что у больных травматическими повреждениями лицевого скелета, особенно при развитии гнойно-воспалительных осложнений, отмечается подавление иммунитета. В связи с этим, вполне обосновано включение в комплекс лечебных мероприятий препаратов, обладающих иммуномодулирующим эффектом [1, 3].

Цель. Изучение влияния системной энзимотерапии (СЭТ) на неспецифическую иммунную реактивность у больных с ПНЧ.

Материалы и методы исследования. Обследовали 60 пациентов с ПНЧ в возрасте 17 – 62 лет. Из общего числа обследованных 33 были с односторонним, 27 – двухсторонним ПНЧ. Контрольную группу составил 21 практически здоровый человек идентичного возраста. В большинстве случаев травма была получена в результате бытовой причины – 73,33%, спортивной – 8,33%, транспортной – 11,7%, производственные травмы составили 6,6% (4 случая).

В зависимости от проведённого лечения все пациенты были разбиты на две группы: первая – 22 пациента с ПНЧ, им проведено традиционное и ортопедическое лечение; вторая – 38 пациентов с ПНЧ, им на фоне традиционного и ортопедического лечения дополнительно назначали СЭТ – вобэнзим (по 2 драже до еды 3 раз в день в течение 10 дней).

Компоненты комплемента С3 и церулоплазмин исследовали иммунохимическим методом на анализаторе «Cofas Emira» фирмы «РОШ» (Швейцария). Полученные данные выражали в МЕ/мл и мг/дл. Для исследования циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), использован 7,0%-ный раствор полиэтиленгликоля – 5000. Результаты выражали в условных единицах (Хаскова et. al., 1978). Уровень среднемолекулярных пептидов (СПМ) в крови определяли по методу Габриэляна А.И. (1981), а значения выражали в условных единицах.

Результаты исследования. Уровень СМП как до, так и после традиционного лечения (ТЛ) достоверно превышал уровень контрольной группы в более чем 2 раза. Высокие значения уровня СМП свидетельствовали о неблагоприятном развитии патологического процесса в связи с их токсичностью и подавляющим действием на местную реактивность. О влиянии СМП на функциональную активность лейкоцитов судили по изменению фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН): статистически достоверное (в 1,4 раза) повышение над исходным уровнем здоровых лиц.

У пациентов отмечалось угнетение комплемента С3 с 0,5 до 0,6 раза, что, по-видимому, происходило вследствие «усиленного их потребления». Уровень ЦИК на фоне гнойно-воспалительного процесса в среднем возрос в более чем 2 раза и не имел тенденции к снижению в процессе ТЛ (таблица 1). СЭТ положительно влияла как на динамику основных показателей у пациентов с ПНЧ: угнетение воспалительных про-

цессов и одновременно с этим ускорение репаративно-реабилитационных мероприятий, позволило значительно снизить концентрацию СМП (в 2 раза), а уровень ЦИК – в 2,3 раза. При анализе уровня компонента С3 можно отметить его неуклонное повышение в динамике лечения и достижение его максимальной величины к концу лечения – 101,6±5,62 мг/дл ($p<0,05$). Невысокий уровень ФАН является важным критерием, свидетельствующим о благоприятном течении гнойно-воспалительного процесса у больных с ПНЧ, так при этом отмечалось снижение некротизированных клеток в крови и параллельно с этим уменьшалась концентрация церулоплазмينا на 64% (таблица 2).

Таблица 1. Показатели местного иммунитета у больных с ПНЧ в динамике ТЛ ($M \pm m$)

Показатели	Здоровые лица	Традиционное лечение			
		При поступлении	Дни после операции		
			3 сутки n=8	5-7 сутки n=7	12-14 сутки n=7
СМП (усл.ед.)	0,27±0,06	0,59±0,07***	0,63±0,04***	0,58±0,05***	0,44±0,03
ЦИК (усл. ед.)	39,1±2,4	78,6±5,11***	81,4±7,12***	85,2±6,55***	79,6±5,96***
Комплемент С ₃ (мг/дл)	124,6±8,9	68,9±2,13***	63,1±3,01***	64,6±4,21***	78,1±5,61***
Церулоплазмин (мг/дл)	24,5±0,41	39,6±0,51***	41,3±0,46***	38,9±0,44***	37,1±0,52***
ФАН (%)	27,6±0,61	38,4±1,38***	39,1±0,87***	38,3±0,93***	37,4±0,97***

Примечание: * - $p<0,05$; ** - $p<0,01$; *** - $p<0,001$ по сравнению с контролем.

Таблица 2. Показатели неспецифической резистентности у пациентов с ПНЧ в динамике комплексного лечения с применением СЭТ ($M \pm m$)

Показатели	Здоровые лица	Комплексное лечение с применением СЭТ			
		При поступлении в клинику	Дни после операции		
			3 сутки n=14	5-7 сутки n=12	12-14 сутки n=12
СМП (усл.ед.)	0,27±0,06	0,52±0,04***	0,43±0,06*	0,31±0,02	0,29±0,04
ЦИК (усл. ед.)	39,1±2,4	76,5±6,24***	51,8±4,33*	39,7±4,45	34,6±3,11
Комплемент С ₃ (мг/дл)	124,6±8,9	71,7±5,14***	78,9±6,34***	82,3±7,21***	101,4±5,62*
Церулоплазмин (мг/дл)	24,5±0,41	39,6±0,51***	33,4±0,33***	29,7±0,27***	25,0±0,21
ФАН (%)	27,6±0,61	38,4±1,38***	31,4±0,83***	29,3±0,56*	28,6±0,51

Примечание: * - $p<0,05$; ** - $p<0,01$; *** - $p<0,001$ по сравнению с контролем.

Выводы: у больных с ПНЧ выявили нарушение неспецифической резистентности. ТЛ не приводило к стабилизации основных показателей неспецифической защиты. Применение комплексной терапии с дополнительным включением в его состав СЭТ обладало большей эффективностью, так она способствовала нормализации основных показателей неспецифической резистентности, усиливала регенеративно-репаративные процессы, обладала иммуномодулирующим и лечебным действием у больных с ПНЧ.

Литература:

1. Беловолова, Р.А. Особенности иммунного статуса и возможности иммунокоррекции при посттравматических воспалительных осложнениях у больных с открытыми переломами нижней челюсти / Р.А. Беловолова, Н.В. Новосядлая, С.В. Новгородский // Иммунология. – 2002. – № 5. – С. 287–293.

2. Бернадский, Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Ю.И. Бернадский // М.: «Мед. литература». – 2003. – 374 с.
3. Боймурадов, Ш.А. Динамика иммунных показателей при применении иммуномодулина у больных с переломом нижней челюсти / Ш.А. Боймурадов, М.Б. Убайдуллаев // Стоматология. – 2000. – № 4. – С. 34–37.
4. Робустова, Т.Г. Пути профилактики и лечения распространенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и их осложнений / Т.Г. Робустова, М.А. Губин, В.Н. Царев // Стоматология. – 1995. – № 1. – С. 31–33.

САМООЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ-ИНТЕРНОВ

Борисёнок В.А. (3 курс, стоматологический факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Кабанова А.А., к.м.н., доцент Кульбашина Я.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск
Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев

Актуальность. Компетентность (лат. *competens* подходящий, соответствующий, надлежащий, способный, знающий). Потенциальная готовность решать задачи со знанием дела; включает в себя содержательный (знание) и процессуальный (умение) компоненты и предполагает знание существа проблемы и умение её решать; постоянное обновление знаний, владение новой информацией для успешного применения этих знаний в конкретных условиях, то есть обладание оперативным и мобильным знанием. Компетентность – это обладание определённой компетенцией, то есть знаниями и опытом собственной деятельности, позволяющими выносить объективные суждения и принимать точные решения.

Термин «врачебная компетентность» применяется к сочетанию навыков, отношения и знаний, которое обеспечивает компетентность врача, достаточную для решения определенных медицинских задач. Необходимые знания включают надлежащее понимание основ молекулярной биологии, анатомии, физиологии и патогенеза заболеваний. Это не просто технические навыки или установленный объем знаний, но нечто большее. Врачебная компетентность может приобретаться при помощи разнообразных программ обучения и подготовки, которые в различных частях света могут оцениваться и рассматриваться по-разному. Тем не менее, существует возможность установить определенный базовый уровень врачебной компетентности, единый для всех членов стоматологического сообщества [1, 2].

Цель. Изучить самооценку профессиональной компетентности врачей-интернов-стоматологов.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленной цели было проведено анкетирование врачей-стоматологов-интернов. Анкета состояла из 20 вопросов. Всего в анкетировании участвовало 21 врач-стоматолог-интерн, проходящих стажировку на базах учреждений здравоохранения Витебской, Могилевской и Гомельской области. Анкетирование проводилось анонимно.

Результаты исследования. На первый вопрос анкеты: понимаете ли Вы суть понятия «компетентность»? 71,4% врачей-интернов ответили «да», 14,3% – не понимают, столько же (14,3%) понимают в общих чертах.

При ответе на второй вопрос нужно было дать своё определение понятию «компетентность». Большинство опрошенных определили данное понятие, как «осведомлённость, посвящённость в каком-либо вопросе».

Третий вопрос: Понимаете ли Вы суть понятия «профессиональная компетентность»? 71,4% ответили утвердительно, 14,3% – отрицательно, и 14,3% опрошенных понимают суть понятия в общих чертах.

В следующем вопросе нужно было дать определение понятию «профессиональная компетентность». Большинство опрошенных определили данное понятие, как «владение определёнными знаниями, умениями и навыками, а так же грамотное применение их в профессиональной деятельности».

Пятый вопрос: Достаточный ли уровень знаний Вы получили в ВГМУ? 71,4% интернов ответили «да», 4,8% - «нет», 23,8% опрошенных ответили, что не могут определить.

В следующих двух вопросах интернам предлагалось конкретно перечислить области, в которых знаний, умений и навыков было недостаточно.

Вопрос № 8: Какие компетентности считаете наиболее важными в будущей профессии? Здесь можно было выбрать несколько пунктов сразу. 95,2% ответили – профессиональные, 19% - социальные, столько же выбрали пункт связанные с процессом профдеятельности. Пункт методические компетентности не выбрал никто из анкетированных.

В девятом вопросе вниманию врачей-интернов была предложена таблица, состоящая из 30 пунктов – показателей компетентности. Было необходимым выбрать все возможные варианты ответов, которые врач-интерн считал необходимыми для профессиональной деятельности стоматолога. Вот пункты, которые выбирали наибольшее количество раз: способность к анализу и синтезу – 57,1% опрошенных; способность к организации и планированию – 80,9%; базовые общие знания – 57,1%; основательные базовые профессиональные знания – 80,9%; способность работать самостоятельно – 80,9%; беспокойство о качестве – 66,7%; способность к использованию знаний на практике – 80,9%; стремление к успеху и профессиональная компетентность – 80,9%; способность адаптироваться к новым ситуациям – 66,7% др.

В следующем вопросе нужно было ответить приобрели ли интерны все вышеперечисленные компетентности в процессе учёбы. 52,4% – ответили «да», никто не ответил «нет» и 47,6% анкетированных приобрели их частично.

Одинадцатый вопрос звучал так: Что мешает приобретению Вами необходимых компетентностей? 14,3% опрошенных ответили – личная пассивность; недостаточная подготовленность преподавателей клинических общемедицинских дисциплин – 9,5%; недостаточная подготовленность преподавателей психологофилософских дисциплин – 14,3%; недостаточная подготовленность преподавателей гуманитарных (изучение иностранных языков) дисциплин – 9,5%; недостаточная подготовленность преподавателей стоматологических дисциплин: терапевтическая стоматология – 9,5%; хирургическая – 4,8%, ортопедическая – 19%, детская терапевтическая – 14,3%, детская хирургическая – 19%, ортодонтия – 23,8%; перенасыщенность учебных программ: базовыми естественными дисциплинами (физика, биология, химия, биохимия) – 23,8% опрошенных, психофилософских дисциплин – 19%, гуманитарных – 4,8%.

Вопрос № 12: Удалось ли Вам усвоить деонтологические принципы общения? Ответили «да» – 85,7% опрошенных, «частично» – 14,3%.

Следующий вопрос: Как Вы этому научились? У преподавателей на практических занятиях – 85,7%, из книг – 23,8%, на специализированных кафедрах – 14,3%, на производственной практике – 47,6%.

Вопрос «Удалось ли Вам усвоить основы межличностного общения?»: с коллегами – 90,5%, с пациентами – 85,7%, с родственниками пациентов – 28,6%, с младшим персоналом – 76,2%.

На вопрос: Как Вы этому научились врачи-интерны ответили: у преподавателей – 76,2%, в других медицинских учреждениях – 33,3%, благодаря воспитанию в семье – 57,1%.

В вопросе: Какие умения и навыки как профессиональные, так и личностные, по Вашим наблюдениям, требуют работодатели от выпускников наиболее популярными стали ответы: умения и практические навыки, знания, общение с пациентом, эрудиция, способность работать самостоятельно, активность, участие в жизни поликлиники, психологическая подготовка, исполнительность, тактичность, владение ПК, знание иностранного языка, коммуникабельность, умение оформлять учётно-отчётную документацию, дисциплинированность, умение грамотно построить лечебный процесс.

Вопрос «Считаете ли Вы полученное стоматологическое образование качественным?»: «да» ответило 85,7% опрошенных, «в некоторых аспектах» – 14,3%.

На вопрос: Считаете ли Вы себя конкурентноспособным специалистом на рынке труда оказания стоматологической помощи? Ответило «да» – 42,8% анкетированных, «ещё нет» – 52,4%, «нет» – 4,8%.

Вопрос №19 Ваше впечатление от организации работы в государственном секторе оказания стоматологической помощи? Положительное – 52,4% опрошенных, отрицательное – 4,8%, не смогли определить – 28,6%.

Завершающий вопрос анкеты: Ваше впечатление от организации работы в частном секторе оказания стоматологической помощи: положительное – 66,7%, отрицательное – 4,8%, не смогли определить – 28,6% опрошенных интернов.

Выводы. Таким образом, большинство из опрошенных интернов смогли дать понятия терминам «компетентность» и «профессиональная компетентность». Каждый из них понимает, насколько важно быть компетентным в своей сфере деятельности и стремится к получению всех необходимых компетентностей. Так же врачи-интерны соблюдают принципы этики и деонтологии в процессе своей работы.

Практически всем из опрошенных врачей-интернов на данном этапе практической деятельности удалось наладить межличностные отношения как с пациентами и их родственниками, так и с коллективом. К сожалению, пока не все из опрошенных считают себя конкурентноспособными специалистами на рынке труда оказания стоматологической помощи.

Литература:

1. Андронов, В.П. Психологические основы формирования профессионального мышления врача / В.П. Андронов // Вопросы психологии. – 1991. – № 4. – С. 88-96.
2. Интернет-источник http://www.scorch.ru/art/science/competence_VS_authority/competence_VS_authority4.php.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИИ И РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ-СТОМАТОЛОГОВ

*Буян Я.Н. (3 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Кабанова А.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Медицина сегодня значительно увеличивает и расширяет свои возможности, предъявляя все новые требования к личности врача, его профессиональной деятельности. Главной из них является компетентность. Целью высших медицинских учебных заведений является подготовка компетентного персонала. Что же такое «компетентность»? Компетентность – это обладание определённой компетенцией, то есть знаниями и опытом собственной деятельности, позволяющими выносить объективные суждения и принимать точные решения. Компетентность в сфере социально-трудовой деятельности – умение оценивать собственные профессиональные возможности, ориентироваться в нормах и этике взаимоотношений, навыки самоорганизации. Понимание студентами цели их учебной деятельности и есть ключ к успеху.

Анкета является основным инструментом опроса и представляет собой социологический документ, содержащий структурно-организованный набор вопросов, каждый из которых связан с задачами проводимого исследования. Эта связь выражается в необходимости получения информации, отражающей характеристики изучаемого объекта.

Цель. Исследовать идентификацию и рейтинговую оценку показателей профессиональной компетентности студентов-стоматологов.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели было произведено анкетирование студентов стоматологического факультета «Витебского государственного ордена Дружбы народов медицинского университета». Всего в анкетировании участвовало 49 студентов 5 и 44 студента 4 курса. Анкетирование производилось анонимно.

Результаты исследования. На основе проведённого анкетирования были получены следующие результаты. На вопрос, понимают ли учащиеся суть понятия компетентность 45% студентов 4 курса и 77,5% 5

курса ответили «да», 11% и 0% соответственно ответили «нет», остальные анкетированные проигнорировали данный вопрос. Далее мы попросили студентов дать определение понятию «компетентность». 31,8% и 24,5% студентов 4 и 5 курса считают, что это знания; 15,9% и 12,2% – владение навыками и умениями; 11,3% и 8,2% – обязательность, ответственность; 2,7% и 4,1% – уважение к коллегам, пациентам и коммуникабельность. Часть студентов также не ответила на второй вопрос.

Понимают суть понятия «профессиональная компетентность» 56,8% студентов 4 курса и 69,4% студентов 5 курса. Суть этого понятия студенты 4 и 5 курса передают идентично понятию «компетентность».

На вопрос «достаточный уровень знаний Вы получили в ВГМУ» 36% и 55,1% студентов соответственно 4 и 5 курсов ответили «да». «Нет» ответили 9% 4-ого и 4% 5-ого курса. «Не могут определить» 41% студентов 4 курса и 41% студентов 5 курса. 14% студентов в 4 курса воздержались от ответа. Затем студенты отвечали, в какой области им не хватает знаний. 47,7% студентам 4 курса знаний достаточно в полной мере. 34,6% студентов 5 курса довольны своими знаниями по всем дисциплинам. 18,4% не достаточно знаний в детской стоматологии; 16,3% – в ортопедии; по 8,2% – в ЧЛХ и общих дисциплинах.

На вопрос «Каких умений и навыков вам не хватает» ответы были следующими: 45% и 37% студентов 4 и 5 курсов в полной мере овладели всеми навыками. Не достаточно навыков в ортопедической стоматологии у 36% студентов 4 курса и у 4% 5 курса. 8% студентов 5 курса имеют затруднения в мануальных действиях по всем дисциплинам. По 4 курсу: 3% не сильны в ортодонтии, 3% - в терапевтической стоматологии, 3% в стоматологии детского возраста, 3% - в процессе приобретения навыков, 7% воздержались от ответа. По 5 курсу: 4% - в ортодонтии, 4% - в проведении проводниковой анестезии, 12% - в постановке капельниц, внутривенных инъекциях и т. д., 6% - в операциях на челюстно-лицевой области, 2% - в инновационных методиках. 23% воздержались от ответа.

В получении необходимых компетентностей по результатам опроса студентам 52,2% 4 и 44,8% 5 курса мешает личная пассивность. Недостаточная подготовленность преподавателей по терапевтической стоматологии мешает 25% студентам 4 курса, перенасыщенность программ базовых естественных дисциплин – 38% 4 курса и 26,5% 5 курса. И только 2% студентов 5 курса ничего не мешает.

По мнению студентов в 4 курса 66% удалось освоить деонтологические принципы общения, частично – 36% студентов. 79,5% студентам 5 курса в полной мере освоили эти принципы. Частично овладели этими навыками 20% студентов. Научились этому 70% 4 курса на производственной практике, 20% – у преподавателей на практических занятиях, 6% – знают из книг, 4% воздержались. 40% 5 курса – у преподавателей на практических занятиях, 37% – на производственной практике, 16% - знают из книг, 11% - на специальных кафедрах, 2% воздержались.

Усвоили основы межличностного общения с пациентами 95% студентов 4 курса, 55% студентов 5 курса; с коллегами – 77% 4 курса, 55% студентов 5 курса; с младшим персоналом – 53% 4 курса, 49% 5 курса; с родственниками пациентов – 29% 4 курса и 32,6 % 5 курса.

На вопрос анкеты «считаете ли вы полученное образование качественным» 50% студентов 4 курса ответили «да». 38 % 5 курса ответили так же. Некачественным получаемое образование считают 4% студентов 4 курса, студенты 5 курса так не считают. 46% студентов 4 курса считают образование качественным лишь в некоторых аспектах. 60% студентов 5 курса считают так же. Воздержались 2 % студентов 5 курса.

36% студентов 4 курса уже считают себя конкурентоспособными специалистами на рынке труда, 44,8% студентов 5 курса тоже считают себя таковыми, «ещё нет» – 61% 4 курса и 53% 5 курса. Не считают себя таковыми только 2 человека из 4 и 5 курсов.

Выводы. Таким образом, профессиональная компетентность как совокупность способностей, качеств и особенностей личности, а также знаний, умений и опыта, необходимых для успешной профессиональной деятельности выступает важным системообразующим фактором профессиональной подготовки и профессиональной деятельности будущего специалиста по медицине. Особенности формирования профессиональной компетентности будущего врача определяются всем процессом образования, и является интеграцией интеллектуальных, моральных, социальных и других аспектов знаний.

Литература:

1. Андронов, В.П. Психологические основы формирования профессионального мышления врача / В.П. Андронов // Вопросы психологии. – 1991. – № 4. – С. 88-96.
2. Новые тенденции послевузовского профессионального образования / М.А. Выжигин [и др.] // Анестезиология и реаниматология. – 2007. – № 2. – С. 8-15.

МИКРОБНО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ И ПАРАЛЛЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОДОНТИТОМ

*Жураев Б.Н. (2 курс, стоматологический факультет)¹,
Мухаревский А.А. (5 курс, стоматологический факультет)²,
Юсупов Ш.А. (2 курс, стоматологический факультет)¹,
Тожиев Ф.И. (4 курс, стоматологический факультет)¹,
Сулейманова Г.С. (3 курс, естественно-научное направление)³
Научный руководитель: к.м.н., доцент Идиев И.Э.*

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино, г. Бухара¹
УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск²

Академический лицей № 1 при Бухарском инженерно-техническом институте высоких технологий, г. Бухара³

Актуальность. Изучение микробиологических и иммунологических механизмов развития пародонтита является актуальной задачей в стоматологии. Изучение роли микроорганизмов в развитии патологического процесса, определение условий и механизмов реализации повреждающего действия открывают новые перспективы для профилактики и лечения данных заболеваний [1, 3]. Оральная патология развивается после нарушения баланса местной микрофлоры, что приводит к появлению патогенных микроорганизмов [4]. Оральная микрофлора у людей весьма сложная и разнообразная. Она включает более чем 300 бактериальных агентов, к которым можно добавить Protozoa, грибы, а также микоплазмы и актиномицеты (АМ) [2].

Цель. Изучение микробиологических и иммунологических показателей при пародонтите с актиномикотической этиологией (АМЭ).

Материалы и методы исследования. Проведено микробиологическое исследование (МИ) мазков ротовой полости (РП) у 56 пациентов с пародонтитом. Пациенты были разделены на 2 группы: в 1-ую вошли пациенты с АМЭ, во 2-ую – с другой микробной этиологией (МЭ). Контрольную группу составили 20 здоровых лиц. Объекты исследования – материалы пародонтальных карманов зубов, а также мазки из РП. Морфологические и тинктональные свойства изучали по Граму, Цилю – Нильсену и Романовскому – Гимза.

Исследовали морфологические, культуральные, физиологические и биохимические свойства выделенных изолятов. Концентрацию иммуноглобулинов классов А, М, G, провоспалительных цитокинов (TNF-α, IL-1) в сыворотке крови, а также уровень sIgA в слюне определяли методом ELISA. Для изучения количества субпопуляций Т-лимфоцитов (CD3, CD4, CD8), а также CD22 в крови был использован коммерческий тест-набор.

Результаты исследования. Из 56 пациентов с пародонтитом у 23 (41,7%) были выделены АМ в ассоциации с другими микроорганизмами (ДМ), у 33 (58,9%) – ДМ. При пародонтите часто выделяли *A. odontolyticus*, *A. viscosus*, *A. israelii*, *A. eriocsonii*, *A. albicans* и др. Все перечисленные АМ были выделены в ассоциации с аэробными и анаэробными микроорганизмами. При пародонтите были выделены следующие микроорганизмы: α-гемолитические стрептококки, *E. coli*, *C. albicans*, *A. actinomycetimoscomitans*, *Fuzabacterium* spp., грамположительные анаэробные кокки, бактероиды. Развитие АМ следует рассматривать как проявление аутоинфекции, которая возникает и прогрессирует на фоне гнойно-воспалительных

заболеваний и иммунодефицитных состояний. В ряде случаев для возникновения заболевания необходимо наличие гиперсенсibilизации или ассоциации с ДМ, обитающими в организме (микст-инфекция). При этом сопутствующая микрофлора значительно усугубляет тяжесть поражения и нередко способствует ошибкам при лабораторной диагностике заболевания, поскольку АМ часто при микроскопическом исследовании не выявляются, а на питательных средах их видимый рост проявляется намного позже (на 7 – 14-й день) сопутствующей микрофлоры.

Были проанализированы показатели гуморальной системы у пациентов с пародонтитом с АМЭ: IgA – $1,70 \pm 0,09$ мг/мл, IgM – $1,5 \pm 0,01$ мг/мл, IgG – $13,8 \pm 0,09$ мг/мл; при пародонтите с ДМ средние уровни иммуноглобулинов в сыворотке крови были снижены: IgA – $8,77 \pm 0,1$ мг/мл, IgM – $3,91 \pm 0,2$ мг/мл, IgG – $23,7 \pm 0,04$ мг/мл. Концентрация sIgA была заметно понижена по сравнению с нормой у пациентов с пародонтитом с АМЭ: $56,4 \pm 10,1$ мг/мл и у пациентов с ДМ: $76,0 \pm 9,7$ мг/мл, тогда как в норме уровень sIgA составляет $207,5 \pm 92,2$ мг/мл. У больных пародонтитом с АМЭ + ДМ уровень цитокинов в сыворотке крови незначительно увеличивался: TNF- α – $71,8 \pm 6,3$, IL-1 – $72,3 \pm 7,5$). Очевидно, отмеченные изменения в концентрации цитокинов обусловлены остротой воспалительных процессов. По всей вероятности, пародонтиту, вызванному АМ в ассоциации с ДМ, было свойственно хроническое течение заболевания. Напротив, у больных пародонтитом, обусловленным ДМ, воспалительный процесс (как гнойный, так и не гнойный) протекал остро, что сказывалось на содержании провоспалительных цитокинов: TNF- α – $169,6 \pm 13,0$, IL-1 – $236,8 \pm 11,5$. Результаты количественного определения Т-лимфоцитов и его субпопуляций показали, что уровень CD3 у пациентов с пародонтитом с АМЭ составлял $38,6 \pm 8,3\%$, CD4 – $27,3 \pm 7,0\%$, CD8 – $14,5 \pm 3,5\%$, а также CD22 – $4,5 \pm 1,1\%$ и они были снижены по сравнению с лицами контрольной группы (CD3 – $65,5 \pm 15,9\%$, CD4 – $38,5 \pm 13,4\%$, CD8 – $29,5 \pm 12,5\%$, CD22 – $12,8 \pm 4,5\%$) ($p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, у пациентов с пародонтитом с АМЭ был изменен микробиологический профиль и выявлен дефицит ряда параметров иммунной системы, что свидетельствует, прежде всего, об ослаблении клеточных механизмов защиты организма. Выявленные со стороны гуморального звена сдвиги в виде снижения уровня CD22-клеток (В-лимфоцитов) с появлением Ig-продуцирующей функции также свидетельствовало о формировании заметного иммунодефицитного состояния по гуморальному типу.

Литература:

1. Агаева, Н.А. Секреторный IgA и инфекционная патология актиномикоза / Н.А. Агаева // Журн. инфекц. патологии, Иркутск. – 2007. – № 1–4. – С. 3–6.
2. Дмитриев, Л.А. Особенности изменения микрофлоры пародонтального кармана при использовании озонотерапии / Л.А. Дмитриев, М.М. Геблосева // Пародонтология. – 2004. – № 4. – С. 20–24.
3. Олейник, И.И. Роль актиномицетов в развитии патологических процессов в полости рта / И.И. Олейник, В.Г. Мельников // Стоматология. – 1990. – № 1. – С. 92–93.
4. Beem, J.E. Subgingival microbiota in squirrel monkeys with naturally occurring periodontal diseases / J.E. Beem, G.G. Hurley, I. Magnusson et al // Infect immunity. – 1991. – Vol. 59. – P. 4034–4041.

ПРИНЦИПЫ ОРТОГНАТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Карабан М.Л. (5 курс, стоматологический факультет)

Научный руководитель: старший преподаватель Чернина Т.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Ортогнатическая хирургия, являясь частью челюстно-лицевой и пластической хирургии, имеет целью устранение функциональных и эстетических недостатков, связанных с нарушением прикуса (окклюзии) и неправильным строением и взаиморасположением костных структур лицевого скелета. В

большинстве случаев подобные состояния являются следствием неправильного роста и развития, либо же могут явиться результатом перенесенной травмы, либо следствием ошибок лечения. В таких случаях основными жалобами пациентов являются трудности с жеванием, со смыканием зубных рядов, с произношением некоторых звуков. В некоторых случаях к указанным симптомам присоединяются болевые симптомы со стороны височно-нижнечелюстных суставов, нарушения дыхания. Но все же основным желанием пациентов является исправление эстетических параметров лица. Эстетические недостатки или желание изменить свою внешность занимают от 41% до 89% в мотивации пациентов, которые соглашаются на вмешательства, связанные с ортогнатической хирургией.

Стоматологи часто сталкиваются с такими случаями, когда достижение идеального соотношения зубов верхней и нижней челюсти с помощью ортодонтии не гармонирует с лицом пациента или не гарантирует стабильность полученного результата. В таком случае необходимо использовать приемы ортогнатической хирургии, которые сейчас активно входят в повседневную работу челюстно-лицевого хирурга.

Цель. Проанализировать современную литературу, составить план комплексного обследования и лечения пациента с помощью ортогнатической хирургии.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели нами проанализирована современная литература на русском (2 источника), английском (2 источника), итальянском языках (1 источник).

Результаты исследования. В ходе исследования нами составлен комплексный план обследования и лечения пациентов при использовании методов ортогнатической хирургии. Первым этапом является субъективное обследование пациента – сбор жалоб и анамнеза. Далее используют различные методы диагностики [1].

Основные методы диагностики:

I – антропометрическое исследование

II – цефалометрическое исследование

III – исследование функциональных особенностей

IV – исследование движений сустава [2]

Дополнительно применяются радиографические исследования:

Телерадиография черепа в латеральной проекции

Телерадиография черепа во фронтальной проекции

Цифровое изображение

Анализ эстетики лица: пропорции, симметрия, расстояние между верхней и нижней губой, положение резцов при расслабленных губах, исследование на моделях (анализ окклюзии, анализ межзубных промежутков, анализ положения зубов) [3].

После проведения обследования пациента врач вместе с пациентом ставит задачу для решения эстетических и функциональных проблем и составляет план лечения [2].

Среди современных операций в ортогнатической хирургии наиболее распространены следующие: операция остеотомия по Ле Фор I, II, III (если патология прикуса обусловлена нарушением развития верхней челюсти, то может быть выполнена ее остеотомия, которая, в зависимости от уровня позволяет переместить: только верхнюю зубную дугу; зубную дугу и верхнечелюстные кости; зубную дугу, верхнечелюстные и скуловые кости). **Плоскостная или сплит-остеотомия нижней челюсти по Dal Pont** используется при ее изолированном недо- или чрезмерном развитии. Ее суть заключается в разделении нижней челюсти в области углов по плоскости, перемещение среднего фрагмента кпереди или кзади, в зависимости от поставленной задачи и фиксация в новом положении с учетом прикуса [4].

Гениопластика предполагает вмешательство в подбородочном отделе нижней челюсти как в направлении его увеличения (аугментации) при запавшем, недостаточно развитом подбородке, так и для уменьшения при его чрезмерном развитии. В сущности, эта операция не является в прямом смысле ортогнатической, поскольку не связана с изменением прикуса и преследует, главным образом, эстетические цели. Увеличение проекции подбородка путем остеотомии является альтернативой аугментации при помощи им-

плантатов. Может выполняться одновременно с другими эстетическими операциями, в частности, с ринопластикой [5].

Выводы. На основании проведенного исследования нами разработан примерный план комплексного обследования и лечения пациента, который может быть использован в ортогнатической хирургии. Дальнейшее изучение и разработка методов диагностики, а также совершенствование хирургической техники будет способствовать повышению качества оказания помощи пациентам с эстетическими и функциональными недостатками челюстно-лицевой области.

Литература:

1. Безруков В.М. Клиника, диагностика и лечение врожденных деформаций лицевого скелета / Безруков В.М. // Хирургия. – 1981. – С. 256-279.
2. Курочкин Ю.К. Клиническая и рентгеноцефалометрическая характеристика деформаций зубных рядов / Курочкин Ю.К. // Ортодонтия. – 1982. – С. 35-123.
3. Arnett G.W., Bergman R.T. Facial keys to ortodontic diagnosis and treatment planning Part I. / Arnett G.W., Bergman R.T. // Surgery. – 1993. P. 155-178.
4. Johan P. Reyneke. Essentials of orthognathic surgery / Johan P. Reyneke // Surgery. – 2003. – P. 92-243.
5. Dott. Alberto Bianchi. U.O. Chirurgia Plastica e Maxillo-Facciale Policlinico S.Orsola – Malpighi Universita' degli Studi di Bologna / Dott. Alberto Bianchi // Chirurgia. – 2003. – P. 1-250.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫЯВЛЕНИЯ АЛЛЕРГИИ У ПАЦИЕНТОВ НА ХРОМ И НИКЕЛЬ

*Карпук И.Ю. (доцент), Становенко А.В. (4 курс, стоматологический факультет),
Карпук Н.А. (ассистент), Угалева А.Н. (преподаватель-стажер)
Научный руководитель: д.м.н, профессор Новиков Д.К.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Состав и структурное состояние металлических сплавов, являются определяющими свойствами оказывающие влияния на организм человека [1, 2].

Катионы металлов, выделяемые из сплавов, могут оказывать неблагоприятное воздействие на организм в целом, что проявляется в виде субъективных и объективных признаков.

В сыворотке крови у пациентов с аллергией находят антитела к различным аллергенам, в том числе и к металлам. Наибольшее количество свободных антител в крови пациента появляется через несколько дней после контакта с аллергеном. В острый период реакции титр их обычно снижен, а при затихании обострения повышается. Большую роль в аллергодиагностике играют антитела класса IgE, ответственные за анафилактический тип аллергической реакции и выявляемые в высоком титре в сыворотке крови [3,4].

Эта работа посвящена выявлению сенсибилизации к металлам путем обнаружения IgE-антител в сыворотке крови с использованием иммуноферментного анализа (ИФА) и реакции дегрануляции тучных клеток (РДТК), а также оценки сенсибилизации лейкоцитов в реакции аллергениндуцированного повреждения лейкоцитов (РАПЛ) и анализу полученных результатов.

Цель. Анализ результатов диагностики аллергии на металлы, проведенной с использованием аппликационных проб, реакции аллергениндуцированного повреждения лейкоцитов, реакции дегрануляции тучных клеток и иммуноферментного анализа.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели нами были сформированы группы пациентов с непереносимостью металлических изделий, с резкоположительными, сильноположи-

тельными и положительными реакциями по результатам аппликационных проб (АП), к солям NiCl_2 ($n=20$), CrCl_3 ($n=20$), составивших исследуемую группу.

Контрольную группу составили 20 практически здоровых человек сопоставимых по полу и возрасту с пациентами исследуемых групп.

Результаты исследования. *Результаты диагностики аллергии к Ni^{2+} in vitro.* В опытную группу ($n=20$) были включены 5 (25%) пациентов с резкоположительными и 15 (75%) с сильноположительными реакциями к NiCl_2 по данным АП.

По спектру положительных результатов к Ni-HSA в опытной группе IgE-антитела встречались у 12 (60%) пациентов в ИФА, к раствору соли NiCl_2 в РДТК – у 11 (55%), а РАПЛ была положительна у 16 (80%) пациентов.

При этом положительные результаты в РАПЛ и ИФА одновременно наблюдались у 9 (45%) пациентов. IgE-положительными по ИФА и отрицательными в РАПЛ одновременно были 4 (20%) пациента. IgE-отрицательными и положительными по РАПЛ одновременно были 7 (35%) пациентов.

В РАПЛ и РДТК положительными были 8 (40%) пациентов; по РАПЛ положительными и отрицательными по нРДТК были 9 (45%) пациентов; по РАПЛ отрицательными и положительными по нРДТК были 3 (15%) пациента и у 1 (5%) пациента оба теста были отрицательными.

Результаты нРДТК и ИФА были положительными у 10 (50%) пациентов; нРДТК отрицательным и ИФА положительным был 1 (5%) пациент; нРДТК положительным и ИФА отрицательным был 1 (5%) пациент; отрицательными в нРДТК и ИФА были 8 (40%) пациентов.

При обследовании сывороток крови пациентов контрольной группы IgE-антитела к Ni-HSA выявлены не были; к раствору соли NiCl_2 в нРДТК у 1 (5%) пациента; сенсibilизация лейкоцитов к раствору соли NiCl_2 по РАПЛ установлена у 1 (5%) пациента.

Корреляционный анализ полученных данных с Ni^{2+} выявил следующие зависимости: 1) прямую сильную корреляцию РАПЛ и АП с NiCl_2 (3%) ($R=0,75$; $p=0,0001$); 2) прямую умеренную корреляцию АП с NiCl_2 (3%) с нРДТК ($R=0,48$; $p=0,03$) и ИФА ($R=0,41$; $p=0,03$); 3) прямую сильную корреляцию нРДТК и ИФА ($R=0,82$; $p=0,0001$); 4) прямую умеренную корреляцию РАПЛ с нРДТК ($R=0,61$; $p=0,004$) и с ИФА ($R=0,4$; $p=0,03$).

Результаты диагностики аллергии к Cr^{3+} in vitro.

В группу с непереносимостью хрома вошли 6 (30%) пациентов с резкоположительными и 14 (70%) пациентов сильноположительными реакциями к раствору соли CrCl_3 по данным АП.

По спектру положительных результатов к Cr-HSA в опытной группе IgE-антитела встречались у 14 (70%) пациентов по ИФА и у 8 (40%) к раствору соли NiCl_2 по нРДТК, а РАПЛ была положительна у 17 (85%) пациентов.

При этом положительные результаты в РАПЛ и ИФА одновременно наблюдались у 11 (55%) пациентов. IgE-положительными и отрицательными по РАПЛ одновременно были 3 (15%) пациента. IgE-отрицательными и положительными в РАПЛ одновременно были 6 (30%) пациентов.

В РАПЛ и РДТК положительными были 5 (25%) пациентов; по РАПЛ положительными и отрицательными по нРДТК были 12 (60%) пациентов; по РАПЛ отрицательными и положительными по РДТК были 2 (10%) пациента и отрицательным по РАПЛ и нРДТК был 1 (5%) пациент.

Результаты нРДТК и ИФА были положительными у 7 (35%) пациентов; нРДТК отрицательным и ИФА положительным были 7 (35%) пациентов; нРДТК положительным и ИФА отрицательным был 1 (5%) пациент; отрицательными по нРДТК и ИФА были 5 (25%) пациентов.

У пациентов контрольной группы обнаружены IgE-антитела к Cr-HSA методом ИФА у 1 (5%) пациента; сенсibilизация к раствору солей CrCl_3 в нРДТК и по РАПЛ обнаружена у 1 (5%) пациента.

Корреляционный анализ полученных данных с Cr^{3+} выявил следующие зависимости: 1) прямую сильную корреляцию РАПЛ и АП с CrCl_3 (3%) ($R=0,79$; $p=0,0002$); 2) прямую умеренную корреляцию АП с CrCl_3 (3%) с нРДТК ($R=0,44$; $p=0,04$) и ИФА ($R=0,49$; $p=0,02$); 3) прямую умеренную корреляцию нРДТК и ИФА ($R=0,68$; $p=0,0007$); 4) прямую умеренную корреляцию РАПЛ с нРДТК ($R=0,55$; $p=0,01$) и с ИФА ($R=0,52$; $p=0,01$).

Выводы: Методы *in vitro* и *in vivo* выявляют аллергические реакции на металлические изделия у больных с аллергией, но не у обследуемых контрольной группы. Для более эффективной лабораторной диагностики аллергии на металлы необходимо одновременное выявление сенсibilизации лейкоцитов в реакции аллeргениндуцированного повреждения лейкоцитов и IgE-антител методом иммуноферментного анализа и/или реакции дегрануляции тучных клеток.

Литература:

1. Воложин А.И., Бабахин А.А., Дубова Л.В., Сорокин Д.А., Виноградова О.Д., Дюбуске Л.М. Возможные механизмы действия на иммунную систему сплавов металлов и акриловых пластмасс, используемых в стоматологии. // Дальневосточный медицинский журнал (приложение). – 2004. - № 1.- С. 160-162.
2. Величко, Л.С. Непереносимость металлических протезов электрогальванической природы / Л.С. Величко, Н.В. Ящиковский. – БГМУ, 2010. – 25 с.
3. Новиков Д.К., Сергеев Ю.В. Новиков П.Д. Лекарственная аллергия. – М.: Национальная академия микологии, 2001. – 330 с.
4. К.А. Лебедев, А.В. Митронин. Непереносимость зубопротезных материалов. – Либроком, 2010. – С. 156-157.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ГРУППЫ ЗУБОВ ПРЯМЫМ И НЕПРЯМЫМ СПОСОБОМ

*Качула В.В., Подъелец О.С. (5 курс, стоматологический факультет),
Климович А.С., Родичкин П.А. (3 курс, стоматологический факультет),
старший преподаватель Князева М.А.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Главной задачей любого стоматологического лечения является сохранение естественных зубов в течение как можно более длительного времени, а значит и повышение качества жизни пациентов. Это и есть высококачественный конечный результат, который может быть получен лишь при условии учёта огромного количества диагностических и клинических факторов. При этом наиболее значимыми из них, безусловно, являются эстетические пожелания пациента, особенности строения и функции его зубочелюстной системы, а также свойства используемых материалов. Современная стоматология обладает широким арсеналом средств для восполнения дефектов твердых тканей зубов. В последние два десятилетия прогресс в терапевтической стоматологии был, в основном, обеспечен бурным развитием композиционных пломбировочных материалов. У каждого вида восстановления твердых тканей зубов имеются свои достоинства и недостатки, параметры надежности и долговечности, а также определенный ценовой диапазон.

Цель. Провести сравнительную характеристику результатов восстановления фронтальной группы зубов методом прямой реставрации и композитными винирами, изготовленными непрямым способом.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленных задач было обследовано и пролечено 66 пациентов в возрасте от 18 до 53 лет. Данные пациенты нуждались в реставрации верхних постоянных резцов по причине кариеса – 23 полости, замены старых реставраций – 28, травмы или стираемости режущего края – 9 зубов, некариозных поражений и с целью коррекции формы зуба – в 6 случаях. Все пациенты практически здоровы и не имеют вредных привычек.

Проводили оценку индекса гигиены, выполняли профессиональную гигиену полости рта, коррекцию и контроль индивидуальной гигиены полости рта. Перед реставрацией выполняли серию фотоснимков для регистрации исходной ситуации.

Оценку качества выполненной реставрации проводили непосредственно после лечения, через 1, 6 месяцев и 1 год после восстановления дефекта твёрдых тканей зуба. Оценка качества реставраций осуществлялась по параметрам USPHS FDI: анатомическая форма, краевая адаптация, краевое окрашивание, цветовая адаптация, шероховатость.

Результаты исследования. Оценка ближайших результатов (через 3 месяца после восстановления). По показателям «анатомическая форма», «краевая адаптация», «краевое окрашивание» и «шероховатость» различий между прямыми и непрямыми реставрациями не выявлено. По параметру «цветовая адаптация» прямые реставрации показали себя лучше, чем виниры. Из 35 прямых реставраций критерию «А» соответствуют все 35 реставраций. Из 31 не прямой реставрации критерию «А» соответствуют 29 реставраций, критерию «В» – 2 реставрации. По параметрам «краевое окрашивание» и «анатомическая форма» виниры показали лучшие результаты по сравнению с прямыми реставрациями. Из 35 прямых реставраций критерию «А» соответствуют 33 реставрации, критерию «В» – 2 реставрации. Из 31 не прямых реставраций критерию «А» соответствуют все 31 реставрация.

Оценка отдаленных результатов (через 9 месяцев после реставрации). По показателям «краевая адаптация» и «краевое окрашивание» виниры показали лучшие результаты по сравнению с прямыми реставрациями. Из 35 прямых реставраций критерию «А» соответствуют 33 реставрации, критерию «В» – 2 реставрации. Из 31 не прямых реставраций критерию «А» соответствуют все 31 реставрация. По параметру «цветовая адаптация» прямые реставрации показали себя лучше, чем виниры. Из 35 прямых реставраций критерию «А» соответствуют все 35 реставраций. Из 31 не прямой реставрации критерию «А» соответствуют 28 реставраций, критерию «В» – 3 реставрации.

Выводы. После сравнительной оценки ближайших результатов восстановления (через 3 месяца после реставрации) передней группы зубов методом пломбирования и непрямыми композитными винирами можно сделать следующие выводы:

По показателям «анатомическая форма», «краевая адаптация», «краевое окрашивание» и «шероховатость» различий не выявлено.

По параметру «цветовая адаптация» прямые реставрации показали себя лучше, чем виниры.

После сравнительной оценки отдаленных результатов восстановления (через 9 месяцев после реставрации) передней группы зубов методом пломбирования и непрямыми композитными винирами можно сделать следующие выводы:

По показателям «краевая адаптация», «краевое окрашивание», «анатомическая форма» и «шероховатость» виниры показали лучшие результаты в сравнении с прямыми реставрациями.

По параметру «цветовая адаптация» прямые реставрации показали себя лучше, чем виниры.

Литература:

1. Бир, Р. Атлас по стоматологии. Эндодонтология / Р. Бир, М. Бауманн, С. Ким; пер. с англ. под общ. ред. проф. Т.Ф. Виноградовой. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 368 с.
2. Горбачев, В.В. Формирование контактного пункта/ В.В. Горбачев// Современная стоматология.- 2006.- №2.- С.10-14.
3. Радлинский С.В. Металлокерамика или композит? // Новости Dentsply.- 2002.- №7.- С. 3-11.
4. Радлинский С.В. Реставрация передних зубов // ДентАрт.-1998.-№3.- С.29-40.

КОМПЛЕКСНАЯ ПОДГОТОВКА КОРНЕЙ ЗУБОВ ПОД РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Ковальчук И.В. (5 курс, стоматологический факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Внедрение и развитие в стоматологии новых технологий, в частности, дентальной имплантации, зачастую приводит к необоснованному удалению корней и зубов. Однако, в противовес длительности и значительной стоимости имплантационного лечения и реабилитации, на наш взгляд, необходимо придерживаться органосохраняющих технологий, а стоматолог должен делать всё возможное, чтобы сохранить естественные зубы пациентов или использовать качественно эндодонтически вылеченные корни в качестве опоры в ортопедических конструкциях.

Цель. Разработка алгоритма комплексной подготовки разрушенных зубов и их корней для последующего ортопедического лечения. Для достижения цели ставились следующие задачи:

1. Определение показаний для использования корней и разрушенных зубов, пригодных к протезированию.
2. Изучение хирургических методик, применяемых в комплексной подготовке корней зубов к использованию для ортопедических конструкций.
3. Разработка и внедрение в практику комплексной подготовки корней зубов под ортопедические конструкции.

Материалы и методы исследования. Проведён анализ литературы [1,3], согласно которому определены показания к сохранению корней зубов для последующего протезирования, главными критериями из которых являются: отсутствие изменений в апикальном периодонте, полностью выполненный протокол эндодонтического лечения каналов корня зуба, достаточное количество тканей корня зуба, удовлетворительное состояние оставшихся тканей зуба, достаточное количество свободной десны.

На базе кафедры терапевтической стоматологии УО «Витебского государственного медицинского университета» проводилось комплексное лечение и наблюдение 12 пациентов (5 мужчины и 7 женщин) в возрасте от 26 до 54 лет. Каждый из них обратился за стоматологической помощью по поводу разрушения от 1 до 3 зубов до уровня десны, с целью решения вопроса об использовании их для дальнейшего протезирования. Комплексная подготовка состояла из 3-х этапов: хирургического, терапевтического, ортопедического. Перед началом непосредственного стоматологического вмешательства внимательно оценивались жалобы, данные субъективного и объективного методов исследования, рентгенологические снимки разрушенных зубов, для определения пригодности их к протезированию. На первом этапе создавалось необходимое пространство для постановки в дальнейшем ортопедической конструкции, что включало в себя циркулярную гингивэктомию вокруг корня разрушенного зуба [1], с последующим закрытием асептической повязкой «Парасепт» (Владмива) на 3-5 дней, для эпителизации десны. Второй этап заключался в подготовке каналов корня зуба под штифтовую конструкцию, в результате чего проводились тщательное прохождение и обработка каналов корня зуба с последующей пломбировкой и рентгенологическим контролем. Третий ортопедический этап включал в себя изготовление штифтовой конструкции (литая штифтовая культевая вкладка) с последующим изготовлением и фиксацией искусственных коронок зубов. После моделирования литой штифтовой культевой вкладки и до момента её фиксации, использовался десневой ретрактор, который изготавливался непосредственно в полости рта из самотвердеющей пластмассы (I-temp «Vita Zahnfabrik») и фиксировался в канале зуба на временный материал (Provicol «VOCO»). Для оценки комплексного лечения служили следующие: положительные отзывы пациентов, отсутствие дискомфорта в области протезируемых зубов, отсутствие очагов воспаления в маргинальной десне и периодонте обрабатываемых зубов, а также устойчивость ортопедической конструкции.

Результаты исследования. Нами был предложен определённый алгоритм комплексной подготовки корней зубов для последующего протезирования. В соответствии с исследуемыми критериями качества положительные результаты были получены во всех 12 случаях (100%). Также было разработано рацпредложение «Десневой ретрактор».

Выводы.

1. На основании изученной литературы не всегда точно определены показания для использования корней зубов для протезирования, а также хирургические методики, применяемые в комплексной подготовке корней к протезированию.

2. Предложенный алгоритм комплексной подготовки корней зубов под различные виды ортопедических конструкций способен значительно сократить временные и материальные затраты, что немаловажно как для пациента, так и для врача.

3. Разработанный «Десневой ретрактор» при значительном разрушении корней зубов позволяет сократить подготовительный этап использования в комплексном лечении.

Литература:

1. Дж.Л. Гутман. Решение проблем в эндодонтии (профилактика, диагностика и лечение) / перевод с английского - МЕДпресс-информ, Москва 2008, с. 467-515.

2. Николаев, А.И. Практическая терапевтическая стоматология: учебное пособие / А.И. Николаев, Л.М. Цепов. – 9-ое изд. Переработанное и дополненное. – М.: Медпрессинформ. – 2010. С.566-785.

3. Восстановительная хирургия мягких тканей челюстно-лицевой области. Руководство для врачей / П.З. Аржанцев, В.А. Виссарионов, Б.Н.Давыдов и др.; Под ред. А.И. Неробеева, Н.А. Плотникова. М.: Медицина, 1997.

4. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., А. Аль-Хаким - Ортопедическая стоматология / М. : МЕДпресс-информ, 2003г.

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ОБРАБОТКА КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ: ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

*Луцкевич И.В., Траховцова Е.А. (3 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: ассистент Фисюнов А.Д.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Весьма точно было сказано L. I. Grossman (1972): «Если бы в корневом канале не было микроорганизмов, не было бы и проблемы эндодонтического лечения». Многообразие анатомических вариаций формы и количества корневых каналов составляет большую проблему. Система корневого канала зачастую имеет очень сложную морфологию, которая характеризуется наличием боковых каналов и анастомозов, дельтовидных разветвлений в апикальной части. Данные участки недоступны для эндодонтического инструмента и, следовательно, остаются необработанными в ходе инструментальной подготовки. Фрагменты пульпы и некротического распада, остающиеся в корневом канале, являются субстратом для питания патогенных микроорганизмов, снижают адгезию материалов к стенкам, нарушают герметичность obturированных каналов и могут служить причиной воспаления в апикальном периодонте после проведенного эндодонтического лечения. Поэтому только комбинация инструментальной и медикаментозной обработки корневого канала позволяет эффективно устранять микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности, химически растворять органические остатки и уничтожать бактерии в большинстве недоступных для инструментальной обработки местах. И если в современных учебниках по стоматологии основной

акцент делается на инструментальную обработку корневых каналов, технику их пломбирования с использованием самых совершенных методик, то проблемы медикаментозной терапии инфицированных корневых каналов пока не находят адекватного отражения [1, 2].

Цель. Предложить научно обоснованный клинический алгоритм, обеспечивающий оптимальную дезинфекцию системы корневого канала и наилучший прогноз лечения заболеваний пульпы и апикального периодонта.

Материалы и методы исследования. Нами была разработана анкета, которая включала 9 вопросов и определяла тактику практикующих врачей-стоматологов в вопросе применения средств для медикаментозной обработки корневых каналов. Анкетирование проводилось на базах стоматологических клиник города Витебска различных форм собственности. Проведен анализ и составлен перечень ирригантов, зарегистрированных в РБ и доступных для приобретения и применения на ее территории. Было использовано пять растворов ирригантов: 3% NaOCl, 5,25% NaOCl, 3% перекись водорода, 0,05% хлоргексидина биглюконата, ЭДТА. Дистиллированная вода была использована в контрольной группе. Осуществлены опыты по сочетанному применению средств для медикаментозной обработки корневых каналов, проанализировано поверхностное натяжение распространенных ирригантов, для чего в настоящем исследовании использовались учебные эндодонтические блоки (Dentsply) и 10 экстрагированных зубов. Наглядно продемонстрировано воздействие гипохлорита натрия на экстирпированный сосудисто-нервный пучок. Проведена сравнительная характеристика существующих способов введения и методик агитации растворов ирригантов.

Результаты исследования. Анкетирование практикующих врачей-стоматологов выявило у половины опрошенных несоответствие методик применения растворов для медикаментозной обработки корневых каналов международно одобренным алгоритмам, что объясняется как недостатком информации по данной теме, так и рядом объективных причин (отсутствие необходимых ирригантов и должного времени для их экспозиции).

Установлено, что наиболее выраженной способностью к глубокой диффузии в дентинные каналы (низким поверхностным натяжением) среди тестируемых растворов обладает раствор хлоргексидина биглюконата 0,05%. В то же время как наибольшей антибактериальной активностью – 5,25% раствор NaOCl. Лучшее очищающее действие за счет вспенивающего эффекта свойственно раствору перекиси водорода. Указанный эффект можно потенцировать за счет сочетанного применения растворов гипохлорита натрия и перекиси водорода, однако это ингибирует их индивидуальные антибактериальные свойства. Не рекомендуется сочетанное применение растворов хлоргексидина биглюконата и гипохлорита натрия ввиду наблюдающегося выпадения осадка солей коричневого цвета, способных механически блокировать доступ к труднодоступным участкам канала и тем самым снижать эффективность медикаментозной обработки. Наглядно продемонстрирована эффективность доставки ирриганта с помощью специальных эндодонтических игл и потенцирование их действия при помощи ультразвуковых инструментов.

На основе полученных сведений в виде брошюры составлены рекомендации для врачей-стоматологов, выполнение которых приведет к повышению эффективности эндодонтического лечения и потенциальному снижению вероятности возможных осложнений.

Выводы:

1. Осведомленность практикующих врачей-стоматологов о международно одобренных алгоритмах медикаментозной обработки корневых каналов является недостаточной.
2. Наиболее эффективным на фоне других комбинаций является сочетанное применение растворов гипохлорита натрия 5,25% и ЭДТА содержащего агента.
3. Применение эндодонтических игл и потенцирование действия растворов ультразвуковыми инструментами существенно снижает риск возможных осложнений и усиливает действие ирригантов.
4. Выполнение составленных рекомендаций будет способствовать повышению эффективности эндодонтического лечения.

Литература:

1. Новиков, В.Я. Особенности национальной эндодонтии / В.Я. Новиков // ДентАрт. – 2002. – №2. С. 27-30.

ПЛАН КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА

Масюк Н.Ю. (5 курс, стоматологический факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Кабанова А.А., ассистент Дубовец А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Расщелины верхней губы и неба (ВРГН) в структуре врожденных аномалий по частоте занимают второе место и относятся к наиболее тяжелым порокам развития лица и челюстей, приводящим к значительным анатомическим (косметическим) и функциональным нарушениям [1].

В настоящее время существует множество вариантов хирургического лечения расщелин. Многие родители, да и некоторые врачи, считают, что проведение операции является единственным этапом лечения данной патологии. Но хирургическая помощь – это лишь 40 % успеха. Реабилитация детей обязана быть комплексной (особенно при сквозных расщелинах, тяжелых степенях деформации, двусторонних поражениях): в медицинской, социальной и психологической адаптации ребенка следует задействовать ортодонта, педиатра, логопеда, оториноларинголога, ортопеда, психолога (работающего и с родителями) [2].

Разрозненность оказания медицинской помощи детям с расщелинами верхней губы и неба, сложность взаимодействия специалистов разного профиля, работающих в разных учреждениях, низкий социальный уровень семей пациентов может привести к низкому качеству лечения и реабилитации пациентов с врожденной патологией челюстно-лицевой области [3].

Цель. Составить комплексный план лечения и реабилитации пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба.

Материалы и методы исследования. В ходе работы было проведено анкетирование 60 врачей-специалистов г. Витебска различного профиля, которые участвуют в реабилитации пациентов с расщелиной верхней губы и неба, со стажем работы от 2-х до 45-ти лет. В результате анкетирования было выявлено, что, в основном, все опрошенные врачи-специалисты возлагают большую ответственность в организации помощи пациентам с врожденной расщелиной верхней губы и неба на челюстно-лицевых хирургов. Однако, для достижения успешного результата лечения важно взаимодействие всех врачей-специалистов. А также определена необходимость в усовершенствовании взаимодействия специалистов в проведении комплексной реабилитации пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба, т.к. врачи теряются в потоке информации.

На основании полученных данных было принято решение о составлении комплексного плана лечения и реабилитации пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба, который поможет врачам сориентироваться в последовательности их действий и сотрудничестве с врачами смежных специальностей.

Проведено исследование данных литературы по лечению и реабилитации пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба.

В работе использованы следующие методы: логический, статистический, методологический, аналитический.

Результаты исследования. Предлагаемый нами комплексный план лечения и реабилитации пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба. При физиологической беременности: УЗИ-диагностика (с 16 недель). Для групп риска: медико-генетическое консультирование, УЗИ-диагностика (с 16 недель). При выявлении патологии челюстно-лицевой области: медико-генетическое консультирование; медико-психологическая поддержка семьи специалистами (психолог, генетик, челюстно-лицевой хирург, нейрохи-

рург, ортодонт). При выявлении сочетанной патологии организма консультации профильных специалистов. Неонатолог – осмотр и консультация новорожденных детей. Рекомендации по вскармливанию. Педиатр – динамическое наблюдение детей с врожденными расщелинами верхней губы и нёба.

Оториноларинголог: 1. в возрасте до 1 года – осмотр и консультация; 2. 1-3 года – лечение сопутствующей ЛОР-патологии; 3. старше 3-х лет – динамическое наблюдение.

Челюстно-лицевой хирург: 1. 0-10 дней – осмотр и консультация; 2. проведение операции хейлопластики с 3-х месяцев; 3. велоластика (первый этап устранения расщелины неба, пластика мягкого неба) в возрасте 3-8 месяцев; 4. пластика твердого неба (второй этап устранения расщелины неба) в период 1,5-2 года; 5. в 3-4 года – одноэтапная операция на твёрдом и мягком нёбе при отсутствии более ранних операций по устранению расщелины неба; 6. 5-6 лет (перед школой) – корригирующие операция на мягких тканях верхней губы, устранение грубой рубцовой деформации по показаниям. 7. 8-12 лет – пластика остаточного дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти; 8. с 16-18 лет – ринопластика, реконструктивно-восстановительное хирургическое лечение.

Ортодонт:

1. осмотр и консультация новорожденных (изготовление дополнительных приспособлений или назначение стандартных для нормализации функций глотания и сосания);

2. изготовление дополнительных приспособлений или назначение стандартных для нормализации функций глотания, сосания и развития речи детям в возрасте от 10 дней до 1 года;

3. миогимнастика, использование преортодонтических трейнеров, вестибулярных пластинок, изготовление дополнительных приспособлений для коррекции функций зубочелюстной системы и развития речи или назначение стандартных у детей 1-3 лет;

4. изготовление защитных пластинок и применение различных видов съёмной ортодонтической аппаратуры в период реабилитации после операций у детей дошкольного возраста;

5. ортодонтическое лечение с применением различных видов съёмной и несъёмной ортодонтической аппаратуры детей школьного возраста.

Логопед – работа с детьми, начиная с 1 года: миогимнастика, упражнения на развитие круговой мышцы рта и формирования взрывных и губно-зубных звуков, устранение ринолалии; далее – логопедическое обучение по необходимости и динамическое наблюдение. Психолог – работа с родителями, динамическое наблюдение детей с расщелиной верхней губы и нёба.

Выводы. Таким образом, в ходе проведенного исследования разработан план комплексной реабилитации пациентов с врожденной расщелиной губы и неба. Подробно изложены действия врачей-специалистов и их последовательность. Алгоритм, изложенный в нашем плане, позволит достичь максимально согласованных действий врачей разных специальностей, что приведет к повышению качества оказания медицинской помощи пациентам с врожденными расщелинами верхней губы и неба.

Литература:

1. Врожденные расщелины верхней губы и неба: современные аспекты хирургического лечения / А.С. Артюшкевич [и др.] // Современная стоматология. - 2004. - №2. - С. 20-25

2. Чернина, Т.Н. Применение обогащённой тромбоцитами аутоплазмы в пластике дефектов альвеолярных отростков верхней челюсти и дна полости носа после операций хейло- и уранопластики / Т.Н. Чернина, А.В. Концевой // Новости хирургии. – 2008. – Т.16 – №1. – С. 75-79.

3. Махкамов, Э.У. Раннее лечение детей с врождёнными расщелинами верхней губы и нёба / Э.У. Махмамаков: автореф. дис.... д.м.н. - М., 1981. - 31 с.

АНАЛИЗ ГЛУБИНЫ ИНФИЦИРОВАННОСТИ ПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

Медведева К.В. (4 курс, стоматологический факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Манак Т.Н.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Устранение микроорганизмов из системы корневых каналов является одной из важнейших задач эндодонтического лечения и оказывает существенное влияние на его результаты. Микрофлора корневых каналов представлена микроорганизмами различных родов и семейств, как правило, в ассоциациях, среди которых наиболее часто встречаются стафилококки, стрептококки, фузобактерии, бактериоиды, вейлонеллы и др. Ассоциативная флора продуцирует ферменты, эндотоксины, которые препятствуют процессам фагоцитоза и хемотаксиса в периодонте и ингибируют активность препаратов применяемых для антисептической обработки. Медикаментозная обработка корневого канала дополняет механическую обработку и позволяет повысить качество дезинфекции. Она применяется при лечении инфицированных зубов и заключается в механическом удалении тканей и распада, содержащих микроорганизмы, промывании каналов и их заполнении временным пломбировочным материалом, обладающим антисептическим действием. Медикаментозная обработка собой один из этапов эндодонтического лечения, во время которого производится орошение канала растворами антисептиков с целью уничтожения микроорганизмов, находящихся в его просвете, ответвлениях и пристеночном дентине. Проведение механической обработки корневого канала снижает количество микроорганизмов в 100-1000 раз, однако не позволяет очистить канал полностью. В процессе инструментальной обработки корневого канала на поверхности дентина формируется «смазанный слой», толщиной 1-6 мкм, а глубины проникновения 50 мкм. Значительный интерес для клинической стоматологии имеет определение глубины проникновения патогенных микроорганизмов корневых каналов в зависимости от их видового разнообразия с диагнозом хронический апикальный периодонтит.

Цель. Определить глубину инфицированности корневых каналов зубов с диагнозом хронический апикальный периодонтит.

Материалы и методы исследования. Микробиологическое исследование включало посев содержимого корневых каналов постоянных зубов с диагнозом хронический апикальный периодонтит. Материалы сеяли на желточно-солевой агар, кровяной агар с азидом натрия, шоколадный агар с линкомицином и лактобагар. Идентификация всех выделенных штаммов осуществлялась в соответствии с определителем Берджи (Дж. Хоулт, 1997). Биометрический анализ осуществлялся с использованием пакетов STATISTICA-6, возможностей программы Microsoft Excel. Полученные препараты содержимого корневых каналов зубов по Нейссеру и Грамму изучали при увеличении до x100 на оптическом микроскопе Technival (Carl Zeiss Jena, Германия), при увеличении более x500 – на сканирующем электронном микроскопе Mef- 3 (Reichert Jung, Австрия). После проведения декальцинации получены срезы корневых каналов для изучения глубины инфицированности дентина с помощью фазово-контрастного микроскопа (Motic BA300, Австрия).

Результаты исследования. Биотип корневых каналов зубов с хроническим апикальным периодонтитом содержит разнообразную микробиоту относящуюся к прокариотам. По данным фазово-контрастной микроскопии выявлена зависимость глубины инфицированности дентинных канальцев от количества видового разнообразия патогенной микрофлоры корневого канала зуба.

Выводы.

1. Микробиологическое исследование биотопа корневых каналов постоянных зубов при хроническом апикальном периодонтите показало разнообразие микробиоты, относящейся к прокариотам – аэробным, анаэробным, микроаэрофильным, факультативно-анаэробным бактериям.

2. При глубине инфицирования патогенной микрофлоры дентина менее 5 мм количество таксонов составляет 12, при 5-10 мм количественный состав патогенных микроорганизмов возрастает до 16 таксонов, 10 мм – 20 таксонов и обширные повреждения дентинных канальцев наблюдаются при наличии более 40 таксонов.

Литература:

1. Апрятин, С.А. Особенности комплекса медикаментозной и инструментальной обработки корневых каналов / С.А. Апрятин, В.И. Митрофанов // *Эндодонтия Today*. – 2007. – № 2. – С. 64–68.
2. Берутти, Е. Оценка при помощи сканирующего электронного микроскопа очищающей способности гипохлорита натрия при разных температурах / Е. Берутти, Р. Марини // *Дж. Эндод.* – 1996. – № 9. – С. 467–470.
3. Мылзенова, Л.Ю. Критерии оценки качества эндодонтического лечения на этапах его проведения : автореф. дис. канд. мед. наук : 14.00.21 / Л.Ю. Мылзенова ; ЦНИИ стоматологии. – М., 2002. – 20 с.
4. Comparison between a novel nickel titanium alloy and 508 Nitinol on the cyclic fatigue life of Profile 25/.04 rotary instruments / E. Johnson [et al.] // *J. Endod.* – 2008. – Vol. 34, № 11. – P. 1406–1409.
5. Influence of infection at the time of root filling on the outcome of endodontic treatment of teeth with apical periodontitis / U. Sjogren [et al.] // *Int. Endod. J.* – 1997. Vol. 30, № 5. – P. 297–306.

СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПЕРИОДОНТА И ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АБРАЗИВНЫХ ЗУБНЫХ ПАСТ

Медведева К.В. (4 курс, стоматологический факультет)

Научный руководитель д.м.н., профессор Денисова Ю.Л.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Микротрещины твердых тканей зуба являются одним из важных показателей микро-механической прочности, физико-химическими изменениями, происходящими в эмали в результате внешних воздействий. Значительный интерес для клинической стоматологии представляет влияние абразивности зубных паст, как на ткани периодонта, так и на твердые ткани зуба.

Цель. Определить влияние абразивности зубных паст на ткани периодонта и твердые ткани зуба.

Материалы и методы исследования. В социологическом опросе участвовало 1123 человека на предмет выявления информированности абразивности зубных паст и гигиены полости рта. В клиническом исследовании приняли участие 20 пациентов в возрасте 25-35 лет, которые использовали различные марки производителей зубных паст с повышенной абразивностью. Для оценки динамики тканей периодонта использовались индексы ОНI-S, GY, КПИ, РМА и проба Шиллера-Писарева. Для определения трещин эмали были исследованы поверхности 40 экстрагированных зубов обеих челюстей, удаленных по клиническим показаниям у пациентов в возрасте 25-35 лет. На каждом зубе трещины определялись в трех топографических зонах эмали – в области вершины бугра (режущего края), экватора и шейки зуба. На исследуемых образцах диагностировали три типа трещин в зависимости от сложности выявления: 1 – очень тонкие, заметные после тщательного высушивания поверхности зуба, при применении окрашивания 1%-ным раствором метиленового синего, дополнительного освещения, бинокулярной лупы и оптической лупы Zeiss (Германия); 2 – обнаруживали при дополнительном освещении без дополнительного увеличения; 3 – определяли невооруженным глазом при обычном освещении.

Результаты исследования. По разработанной анкете, на вопрос «Какие марки зубных паст Вы используете?», респонденты ответили: Colgate Max White (23%), Blend-a-med (20%), Lacalut (19%), R.O.C.S. (18%), 32 жемчужины (9%), Beverly Hills Formula (6%), Splat professional Whit Plus (5%). Наибольшие дефек-

ты 1 и 2 типов отмечены в пришеечной области, в области бугров (режущего края) зарегистрированы микротрещины 3 типа.

Выводы. При использовании зубных паст с повышенной абразивностью наблюдается снижение механической прочности эмали зуба, что в последующем приводит к микротрещинам. Наблюдаются изменения в тканях периодонта – кровоточивость, чувство жжения, дискомфорт, прирост зубного налета.

Литература:

1. Арутюнов С.Д., Гезалова Н.К., Лебеденко А.И. // Dental Forum. – 2008. - №1. – С. 7-10.
2. Кузьмина Э.М. Повышенная чувствительность зубов: Пособие для врачей стоматологов и студентов стоматологических вузов. М. 2003; 40.
3. Кузьмина Э.М., Крихели Н.И., Смирнова Т.А. // Стоматология. – 2006– Т. 85., № 5. – С. 13 – 16.
4. Кузьмина Э.М., Смирнова Т.А., Крихели Н.И. Повышенная чувствительность зубов. Стоматологический форум 2003; 1 – 2:3 – 39.
5. H. R. Maurer // CMLS Cellular and Molecular Life Sciences 58 (2001) 1234-1245.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ПЛАНИРОВАНИИ И СОГЛАСОВАНИИ ЭСТЕТИЧЕСКОГО РЕЗУЛЬТАТА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Мельник Ю.С. (4 курс, стоматологический факультет)

Научный руководитель: ассистент Фисюнов А.Д.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Если еще 50 лет назад при обращении к стоматологу пациенты преимущественно были озабочены зубной болью, разрушением твердых тканей и нарушением целостности зубных рядов, то в настоящее время при сохранении высокой значимости упомянутых стоматологических проблем все чаще можно услышать пожелания эстетической коррекции составляющих улыбки. Следовательно, жалобы пациентов в XXI веке можно расположить в следующей очередности по увеличению актуальности последующих составляющих при постепенном снижении удельного веса предыдущих: biology (боль, кровотечение) – structure (кариес) – function (потеря зубов) – aesthetics. Однако по ряду причин эстетический результат стоматологического лечения может не соответствовать ожиданиям как врача так и пациента. Следовательно, возникает необходимость передачи пациенту объективной информации о планируемой конструкции еще до начала лечения, только после чего врач получает согласие последнего и приступает к изготовлению постоянной конструкции. Вопросы планирования и согласования результата стоматологического лечения приобретают первостепенную значимость [1].

Цель. Ознакомить студентов стоматологического факультета с существующими методами планирования и согласования результата стоматологического лечения. Апробировать предлагаемый нами способ эстетического планирования с применением компьютерного 3D моделирования в реальной клинической ситуации. Оценить достоинства и недостатки последнего.

Материалы и методы исследования. Нами был проведен анализ литературных источников, затрагивающих тематику исследования. Было проведено стандартное стоматологическое обследование пациента с нарушением анатомической формы фронтальных зубов верхней и нижней челюстей. Материалом Silagum-putty сняты оттиски, отлиты модели (супергипс). Произведен ряд фотографий пациента (общий вид пациента и его улыбки, три степени улыбки: полуулыбка, обычная улыбка и широкая улыбка, общий снимок зубов). Произведено трехмерное сканирование полученных моделей (лазерный сканер NextEngine 3D Scanner HD.). Импорт сканированных данных в формат CAD через программу ScanStudio HD CAD TOOLS. По-

строение Построение 3D модели в программе RapidWorks. Произведено корректное совмещение цифровых моделей, а также наложение двухмерного изображения улыбающегося лица пациента на цифровой фотографии. В присутствии экстраоральной ситуации (цифровая фотография), произведена коррекция интересующих зубов путем их перемещения, поворота, масштабирования отдельных частей или целиком, деформирования. Модифицированную модель после согласования с пациентом распечатали на 3D принтере. По полученной модели изготовлен силиконовый индекс (Honigum putty). Изготовлена временная предоценочная реставрация (Luxatemp).

Результаты исследования. Произведено апробирование предложенного нами способа планирования эстетического результата стоматологического лечения, который позволяет еще до обработки зубов пациента под постоянные конструкции показать последнему предлагаемый план лечения, а также согласовать окончательный вид протезов. Достоинствами предлагаемого способа планирования являются:

1. Наличие лицевых ориентиров.
2. Отсутствие этапа восковой моделировки – отсутствие ошибки при ручном копировании спроектированной формы.
3. Три этапа предварительного согласования реставрации с пациентом (цифровое, на стереолитографической модели, на непрямом mock-up в полости рта).
4. Потенциальная возможность интеграции в CAD/CAM системы.

Выводы:

1. Предложенный способ цифрового планирования эстетического лечения с предварительной апробацией в полости рта (mock-up control) доказал свою эффективность.
2. Требуется модификация программного обеспечения (смена 3D редактора либо создание собственного) для увеличения скорости и продуктивности этапа трехмерного моделирования прототипа.

Литература:

1. Жулев, Е.Н. Использование компьютерных технологий при ортопедическом лечении больных с потерей передних зубов / Е.Н. Жулев, А.В. Якунина // Стоматология. – 2010. – №2. С. 59-61.

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ВРОЖДЁННЫХ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ В ЗЕРАВШАНСКОМ РЕГИОНЕ

*Мухаревский А.А. (5 курс, стоматологический факультет)²,
Бадриддинов Б.Б. (3 курс, стоматологический факультет)¹,
Тожиев Ф.И. (4 курс, стоматологический факультет)¹,
Замонова Г.Ш. (2 курс, стоматологический факультет)¹,
Сулейманова Г.С. (3 курс, естественно-научное направление)³
Научный руководитель: к.м.н., доцент Иноятов А.Ш.*

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино, г. Бухара¹

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск²

Академический лицей № 1 при Бухарском инженерно-техническом институте высоких технологий, г. Бухара³

Актуальность. Врождённые расщелины верхней губы и нёба (ВРВГН) составляют до 90% всех пороков развития челюстно-лицевой области. По данным Национального института стоматологии США, около 40% населения мира имеют врождённые зубочелюстные аномалии (ВЗЧА). По данным United States Bureau of Census (USA), средняя частота рождения детей с ВЗЧА в мире составляет 1: 600 или каждые 2,5 минут рождается ребёнок с данной патологией [1].

Необходимо отметить, что за последние годы заметно возросла частота рождения детей с ВРВГН. Средний показатель частоты рождения детей с ВЗЧА в регионах Узбекистана составил 1 случай на 745 новорождённых. Наиболее высокие показатели были отмечены в Аральском регионе – 1 на 540 новорождённых [2, 3].

Цель. Изучить эпидемиологическую распространённость (ЭР) ВЗЧА (ВРВГН) в Зеравшанском регионе (Бухарская и Навоийская области).

Материалы и методы исследования. В ходе исследования была изучена ЭР ВРВГН. Были изучены архивные материалы родильных домов г. Бухары и г. Навои, а также Бухарской и Навоийской областей. В родильных домах были изучены и проанализированы все истории родов и истории развития новорождённых за 5–6 лет.

Результаты исследования. Во всех населённых пунктах Бухарской области за 6 лет было зарегистрировано рождение 180299 живых детей. Среди них выявлено 197 случаев ВРВГН. Средняя частота ВРВГН на нашем материале составила 1 случай на каждые 915 случаев рождения. В среднем ежегодно наблюдалось 33 новорождённых с ВРВГН. Представляет интерес не только средняя частота ВРВГН, но и динамика этого параметра в отдельные годы. Так, например, за этот период рождалось от 29 (2003 г.) до 38 (2008 г.) детей с отмеченными патологиями, а относительная частота колебалась весьма в заметной степени – от 1:998 до 1:812.

В Навоийской области за 5 лет (2004–2009 гг.) зарегистрировано рождение 84159 живых детей, из них в 136 случаях родились дети с ВЗЧА, а именно ВРВГН ($\lambda = 1,62$). За 5 лет родилось от 18 (2005 г.) до 37 (2009 г.) детей с ВЗЧА, а относительная частота колебалась в широких пределах: 1,12/1:894 и 2,11/1:474 соответственно, причём наблюдалась тенденция в непрерывном динамическом росте показателя частоты ВЗЧА в данном регионе – почти двукратное возрастание показателя частоты встречаемости ВЗЧА, если сравнивать данные за 2005 г. и 2009 г. соответственно.

Полученные результаты указывают на то, что эпидемиологическая картина по Навоийской области весьма неблагоприятна. Нами были получены разные величины ЭР ВЗЧА. В Навоийской области соответственно в 1,5 – 2 раза чаще встречаются ВЗЧА по сравнению с таковыми показателями по Бухарской области. Следует особо выделить то обстоятельство, что в Навоийской области обнаружена аналогичная с Аральским регионом эпидемиологическая картина частоты ЭР (количественные характеристики) ВЗЧА, что, по-видимому, может указывать на то, что неблагоприятные экологические воздействия (факторы) в комплексе негативно влияют на здоровье проживающего здесь населения и вносят определенный «вклад» на частоту рождения детей с ВЗЧА [3, 4].

Итак, в современных условиях актуальна проблема создания условий, обеспечивающих достаточный уровень качества жизни населения. В связи с этим, для оценки уровня здоровья населения и разработки мер профилактики имеет важное значение выявление факторов риска распространения заболеваний, среди которых значительную роль играют загрязнение окружающей среды, социальные условия, вредные привычки. Антропогенные нагрузки среды осуществляются в условиях совокупного воздействия социально-экономических, природно-климатических, техногенных факторов, что приводит к возникновению экологически-зависимых заболеваний.

Выводы. В генезе ВРВГН определённую роль играют наследственные, социально-бытовые факторы, состояние здоровья матери, особенно заболевания и интоксикации в первую треть беременности, а также вредные привычки супругов (употребление алкоголя, табакокурение) и влияние неблагоприятных экологических факторов окружающей среды. В Зеравшанском регионе выявлена высокая частота ЭР ВЗЧА. Данный параметр был более высоким в Навоийской области. Вероятно, комплекс неблагоприятных экологических факторов в Навоийской области влияет на эпидемиологическую ситуацию частоты ЭР ВЗЧА.

Литература:

1. Доклад ВОЗ 1998. Эпидемиология врождённых заболеваний / Г.Ф. Шульц-Аален и др. // М., 1999; 297 с.

2. Амануллаев, Р.А. Совершенствование медицинской реабилитации детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба / Р.А. Амануллаев // Автореф. на соиск. уч. степ. докт. мед. наук. Ташкент, 2005; 27 с.
3. Беляков, Ю.А. Наследственные заболевания и синдромы в стоматологической практике / Ю.А. Беляков // М.: Медицина, 2000; 198 с.
4. Инояттов, А.Ш. Характеристика частоты встречаемости врождённых патологий в Бухарской области / А.Ш. Инояттов // Вісник проблем біології і медицини – 2010. – № 1. – С. 238–240.

ЗНАЧИМОСТЬ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ В УПРАВЛЕНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ РИСКОМ

Мухаревский А.А. (5 курс, стоматологический факультет)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Глушанко В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Качество стоматологической помощи – неотъемлемая составляющая качества медицинской помощи. На фоне развития рынка стоматологических услуг, процесса формирования юридических основ защиты прав пациентов, а также нарастающей стоимости стоматологических услуг и высокой заболеваемости населения патологией данной локализации вопросы управления качеством стоматологической помощи являются весьма актуальными, особенно с учётом социальной направленности стоматологии и её технооснащённости. В процессе оказания медицинской помощи качество отражает весь спектр взаимодействий медицинских работников, пациентов и общества в целом.

В литературе, посвящённой вопросам управления качеством медицинской помощи и риск-менеджменту, изучающему влияние событий, наносящих физический, моральный и экономический ущерб, значительное место занимают работы, касающиеся контроля качества со стороны администрации [1, 2]. К одному из ключевых средств контроля качества оказания стоматологической помощи населению относят проведение социологических опросов среди врачей-стоматологов как базе данных, снижающей риск ущерба – ухудшения или потери свойств объекта.

Цель. Изучение мнения врачей-стоматологов о качестве оказания стоматологической помощи населению.

Материалы и методы исследования. Анализ качества оказания стоматологической помощи населению был выполнен с использованием «Анкеты врача-стоматолога» [3] в нашей модификации. Анкета включала в себя 30 вопросов, из которых 23 отражали различные аспекты отношения к качеству оказания стоматологической помощи населению и 7 вопросов носили личный характер (пол, образование, стаж работы в здравоохранении и в данной организации здравоохранения и т.д.). Анкетирование проводилось анонимно.

В социологическом опросе приняли участие 59 врачей-стоматологов УЗ «Витебская областная клиническая стоматологическая поликлиника», в том числе 18 мужчин (30,51%) и 41 женщина (69,49%). Применён сплошной метод исследования. Среди врачей-стоматологов, принимавших участие в исследовании, 14 человек (23,73%) представляли терапевтическое отделение, 12 человек (20,34%) – ортопедическое отделение, 12 человек (20,34%) – хирургическое отделение, 7 человек (11,86%) – отделение профилактики стоматологических заболеваний и 14 человек (23,73%) – отделение платных стоматологических услуг. Стаж работы врачей-стоматологов, включённых в исследование составил: до 1 года – 1 человек (1,7% респондентов), 1-5 лет – 16 человек (27,12%), 6-10 лет – 4 человека (6,78%), 11-15 лет – 1 человек (1,7%), 16-20 лет – 10 человек (16,95%), 21-25 лет – 13 человек (22,03%) и более 25 лет – 14 человек (23,72%).

Для статистической обработки полученных данных использовали компьютерную программу «Microsoft Office Excel 2007».

Результаты исследования. Известно, что положительные мотивации играют большую роль в позитивном настрое на работу. А это в конечном итоге сказывается на качестве лечения. Поэтому опрошенным было предложено ответить на вопрос: «С каким чувством Вы ходите на работу?». Психологический настрой респондентов на работу распределился следующим образом: с радостью – 18 человек (30,51%), равнодушно – 6 (10,17%), в разные дни по-разному – 35 человек (59,32%).

Изучено отношение медработников к состоянию материально-технической базы их организации здравоохранения. Было установлено, что более половины респондентов удовлетворены её состоянием – 55,93% (33 респондента), частично – 38,98% (23), не испытывали удовлетворения – 3,39% (2), 1,7% (1) респондентов затруднились ответить.

Большинство медработников стоматологического профиля имеют сокращённый рабочий день. Тем не менее, важно рационально распределить график работы. Анализ показал, что 83,05% (49) респондентов удовлетворены графиком работы в лечебной организации, а остальные 16,95% (10) – считали свой график работы не вполне приемлемым.

Для оказания качественной стоматологической помощи необходимо создать определённые условия труда медработникам. В процессе изучения удовлетворённости врачей-стоматологов условиями их труда, было выявлено, что 67,80% (40) опрошенных были удовлетворены, 28,81% (17) – удовлетворены не полностью, 3,39% (2) – не удовлетворены.

Повседневный труд врачей по ведению учётно-отчётной документации занимает определённое время и силы, но является неотъемлемой частью работы и обязанностью. Целесообразно было проанализировать, как связывают медработники рутинную работу с качеством оказываемой помощи. В данном вопросе 37,29% (22) респондентов не видели связи, 32,20% (19) – считали, что рутина мешает качеству оказываемой помощи, 23,73% (14) – не всегда связывали качество с рутинными обязанностями, 6,78% (4) – затруднились ответить.

Бытует мнение, что за время обучения в учреждении образования специалист получает знания, которые он не всегда может применить на практике. Поэтому целесообразно было проанализировать, насколько имелось соответствие между знаниями, полученными в учреждении образования, и повседневной работой. Полное соответствие отметили 38,98% (23) респондентов, неполное соответствие – 59,32% (35) стоматологов и полное несоответствие – 1,7% (1) респондентов.

Внедрение достижений научно-технического прогресса в повседневную стоматологическую практику в последние годы значительно изменило работу врачей. Анализ отношения врачей стоматологического профиля к работе пятнадцатилетней давности и труду сегодняшнего дня продемонстрировал, что внедрение высоких технологий не решает всех проблем в повседневной практике, что можно проследить. 25,42% (15) респондентов отметили, что 15 лет назад работать было легче, 27,12% (16) коллег считают, что трудности остались неизменными, и только 22,04% (13) признают, что сегодня работать стало легче. Достаточно большая доля опрошенных врачей-стоматологов – 25,42% (15) не смогла выразить своего отношения к этому вопросу. Возможно, это объясняется молодым возрастом респондентов.

Выводы.

1. Позитивный настрой на работу имели только 30,51% проанкетированных врачей стоматологического профиля.
2. Более половины респондентов (55,93%) удовлетворены состоянием материально-технической базы их организации здравоохранения.
3. Графиком работы в лечебной организации удовлетворены 83,05% респондентов.
4. Большинство врачей-стоматологов (67,80%) по результатам анкетирования удовлетворены условиями своего труда в организации здравоохранения.
5. Неполное соответствие между знаниями, полученными в учреждении образования, и практической деятельностью отметили 59,32% проанкетированных врачей-стоматологов.
6. Оценка качества оказания стоматологической помощи населению путём социологического опроса врачей стоматологического профиля – эффективный подход к обоснованию мер по повышению качества работы стоматологических организаций и снижению риск-ущерба.

Литература:

1. Оценка врачами качества оказания медицинской помощи населению Республики Беларусь / Ю.Е. Демидчик [и др.] // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2010. – № 4. – С. 58–63.
2. Шульган, С.В. Оценка врачами-стоматологами качества оказания стоматологической помощи населению / С.В. Шульган, Т.В. Калинина, А.М. Матвеев // Современная стоматология. – 2013. – № 1. – С. 71–75.
3. Давыдова, С.В. Совершенствование качества стоматологической помощи населению Республики Башкортостан : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 ; 14.00.33 / С.В. Давыдова. – Уфа, 2007. – 189 л.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ ПРИ ОБШИРНЫХ ДЕФЕКТАХ

*Подъелец О.С., Качула В.В. (5 курс, стоматологический факультет), Климович А.С.,
Родичкин П.А. (3 курс, стоматологический факультет), старший преподаватель Князева М.А.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. На современном этапе развития стоматологии для восстановления кариозных разрушений зубов на терапевтическом приеме применяется широкий спектр пломбировочных материалов. С учетом современных тенденций все больше пользуются популярностью реставрации кариозных полостей композиционными материалами светового отверждения. Однако, композиционные материалы, наряду с многочисленными положительными свойствами, имеют ряд недостатков, а именно: недостаточные адгезивные качества и механическая прочность. Кроме того, при полимеризации композита в нем возникает определенный стресс, который в свою очередь приводит к появлению усадки. В связи с этим возникают такие осложнения, как нарушение краевого прилегания, сколы реставрации.

Цель. Провести сравнительную характеристику результатов восстановления жевательной группы зубов прямыми реставрациями (армированными и неармированными) и вкладками (армированными и неармированными).

Материалы и методы исследования. Работа выполнялась на базе кафедры терапевтической стоматологии и биологической и медицинской физики УО «ВГМУ». В исследовании приняли участие 45 человек, изготовлено всего 78 реставраций зубов жевательной группы. Было выделено 4 группы пациентов:

I группа – пациенты с прямыми неармированными композитными реставрациями. Всего 10 человек, из них 7 мужчин и 3 женщин, средний возраст 28 ± 5 лет. Изготовлено всего 19 реставраций.

II группа – пациенты с прямыми армированными композитными реставрациями. Всего 12 человек, из них 5 мужчин и 7 женщин, средний возраст 27 ± 5 лет. Изготовлено всего 18 реставраций.

III группа – пациенты с непрямыми неармированными композитными вкладками. Всего 9 человек, из них 3 мужчин и 6 женщин, средний возраст 25 ± 5 лет. Изготовлено всего 18 реставраций.

IV группа – пациенты с непрямыми армированными композитными вкладками. Всего 14 человек, из них 5 мужчин и 9 женщин, средний возраст 26 ± 5 лет. Изготовлено всего 23 реставрации.

Оценка проводилась сразу после реставрации, через 6 и 12 месяцев после восстановления дефекта твердых тканей зуба. Оценка качества реставраций осуществлялась по параметрам USPHS FDI: анатомическая форма, краевая адаптация, краевое окрашивание, цветовая адаптация, шероховатость.

Результаты исследования. Оценка ближайших результатов (сразу после восстановления). Все реставрации 4 групп по показателям «краевая адаптация», «краевое окрашивание» и «шероховатость» различий не выявлено и выставлен балл «А». По параметру «анатомическая форма» вкладки оказались лучше

(«А»), чем прямые реставрации («В»). По параметру «цветовая адаптация» прямые реставрации показали себя лучше («А»), чем вкладки («В»).

Оценка отдаленных результатов (через 6 и 12 месяцев после реставрации). Двум пациентам (5 реставраций) с прямыми реставрациями по показателям «краевая адаптация» и «краевое окрашивание» выставлен критерий «С». Эти же параметры у вкладок на прежнем уровне («А»). По параметру «цветовая адаптация» изменений не выявлено. Параметр «анатомическая форма» у 4 прямых неармированных реставраций – «С», у остальных без изменений; у прямых армированных реставраций и вкладок – «А».

Лабораторный метод оценки. Проводилась оценка образцов композиционного материала Filtec P 60 на твердость по Бринелю. 1– композиционный материал без дополнительной полимеризации в при плотности светового потока 750 мВт/см² в лампе для светового отверждения LEDEX™ WL-070. 2 – композиционный материал с дополнительной полимеризацией в Light box при плотности светового потока 750 мВт/см² в лампе для светового отверждения LEDEX™ WL-070.

Образец композита	<D> отпечатка, м	<S> отпечатка, м ²	Усилие сжатия, кг	H _b , Н/м ²
1	217,1*10 ⁻⁶	3,77*10 ⁻⁸	1,267	3,36*10 ⁸
2	158,925*10 ⁻⁶	1,98*10 ⁻⁸	1,267	6,38*10 ⁸

Выводы.

1. Композиционным вкладкам присуще больше положительных качеств, чем прямым композиционным реставрациям в отдаленные сроки.

2. Прочность композиционного материала с дополнительной полимеризацией практически в 2 раза больше прочности композита без нее.

Литература:

1. Иоффе, Е. Проблемы полимеризации светоотверждающихся композитов / Е. Иоффе // Новое в стоматологии. Спец. вып. – 1997. – № 3. – С. 10–12.
2. Рогожников Г.И., Логинов В.А., Асташина Н.Б., Щербаков А.С., Конюхова С.Г. Реставрация твердых тканей зубов вкладками. – Москва: Медицинская книга, Н.Новгород: Издательство НГМА, 2002г., 151 с.
3. Салова, А.В. Особенности эстетической реставрации в стоматологии / А.В. Салова. – СПб.: Человек, 2003. – 112 с.
4. Терещенко, Е.Н. Результаты применения дифференцированного подхода к выбору метода лечения дефектов твердых тканей коронок витальных зубов / Е.Н. Терещенко // Стоматологический журнал. – 2005. – № 2. – С. 36–38.

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ИНДЕКСЫ ИНТОКСИКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Правилова А.В. (5 курс, стоматологический факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кабанова А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Число острых одонтогенных гнойно-воспалительных процессов в челюстно-лицевой области на современном этапе не имеет тенденции к снижению. Интегральные индексы интоксикации – основные прогностические показатели течения гнойно-воспалительных процессов в челюстно-лицевой области.

При амбулаторном и стационарном лечении пациентов, как правило, исследуют в динамике клинический анализ крови, который является отражением многофакторных внешних и внутренних влияний на организм обследуемых. Применение условных интегральных (обобщенных) показателей, которые могут изменяться уже на самых ранних стадиях заболевания позволяет, не прибегая к специальным методам исследования, оценивать в динамике состояние адаптации и различных звеньев иммунной системы.

Для прогнозирования, оценки динамики гнойно-воспалительного процесса и выбора метода лечения на современном этапе наиболее часто используют следующие показатели: лейкоцитарный индекс интоксикации В. К. Островского (ЛИИО), ядерный индекс интоксикации (ЯИ), индекс сдвига лейкоцитов крови (ИСЛК), лимфоцитарно-гранулоцитарный индекс (ИЛГ), индекс соотношения лейкоцитов и СОЭ (ИЛ-СОЭ) и индекс соотношения нейтрофилов и моноцитов (ИСНМ).

Применение данных индексов позволяет получать информацию о функциональном состоянии организма, его органов и систем, в том числе и челюстно-лицевой области и проводить оценку эффективности применяемых лечебно-реабилитационных мероприятий.

Цель. Оценить показатели интегральных индексов интоксикации у пациентов с острыми гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

Материалы и методы исследования. В работу включены результаты лабораторных исследований 132 пациентов, проходивших лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии УЗ «ВОКБ» по поводу гнойно-воспалительных заболеваний. Все пациенты были разделены на четыре группы в зависимости от поставленного диагноза: группа 1 – пациенты с острым гнойным одонтогенным периоститом (24 %, 33 человека); группа 2 – пациенты с одонтогенной флегмоной одного клетчаточного пространства (50 %, 70 человек); группа 3 – пациенты с одонтогенной флегмоной двух-трех клетчаточных пространств (21 %, 29 человек). Статистическая обработка проводилась с помощью «Statistica 6.0» и «Excel».

Результаты исследования. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Значения индексов интоксикации у пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области

Группы пациентов	Значение индексов интоксикации					
	ЛИИО	ЯИ	ИСЛК	ИЛГ	ИСЛСОЭ	ИСНМ
Группа 1 (периостит)	5,3	0,075	6,74	2,12	2,17	27,61
Группа 2 (флегмона 1 клетчаточного пространства)	4,42	0,094	4,98	2,156	2,95	23,96
Группа 3 (флегмона 2-3 клетчаточных пространств)	6,24	0,11	6,7	1,62	3,7	23,04
Значения индекса у здоровых индивидуумов	1,5±0,5	0,06±0,02	1,99±0,15	4,56±0,37	1,87±0,76	11,83±1,31

Таким образом, значения ЛИИО, ИСЛК и ИСНМ во всех группах пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями было выше, чем у здоровых лиц. В тоже время ЯИ повышался у пациентов с флегмонами, а у пациентов с периоститом оставался в пределах нормы. Индекс ИЛГ у пациентов исследуемых групп снижался относительно показателей здоровых лиц.

Выводы. На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что при острых гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области значения лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИО), ядерного индекса интоксикации (ЯИ), индекса сдвига лейкоцитов крови (ИСЛК) и индекса соотношения нейтрофилов и моноцитов (ИСНМ) превышают нормальные значения в 2-3 раза. Значения лимфоцитарно-гранулоцитарного индекса снижаются в 2 раза по сравнению с нормой. Индекс соотношения лейкоцитов и СОЭ (ИЛСОЭ) повышен только в группе пациентов с флегмонами 2-3 клетчаточных пространств.

Литература:

1. Матрос-Таранец, И.Н. Анализ летальности больных острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области / И.Н. Матрос-Таранец, О.Л. Слободяник, И.А. Шубмессер // Архив клинич. и эксперим. мед. – 2003. – Т. 12. – № 1. – С. 24-27.
2. Векслер, Н.Ю. Коррекция эндотоксикоза направленным воздействием на токсичные агенты / Н.Ю. Векслер [и др.] // Рос. мед. журнал. – 2004. – № 3. – С. 29-32.

БАПНА-АМИДАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

Савкина М.А. (5 курс, стоматологический факультет),
Корнеева Д.Е. (2 курс, стоматологический факультет), Гончарова А.И. (аспирант),
Кабанова А.А. (доцент), Колчанова Н.Э. (врач-интерн)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Окулич В.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Ферменты присутствуют во всех живых клетках. Они выступают в роли катализаторов практически во всех биохимических реакциях, протекающих в живых организмах. К 2013 году было описано более 5000 различных ферментов [1]. Они играют важнейшую роль во всех процессах жизнедеятельности, направляя и регулируя обмен веществ организма, поэтому изучение изменения активности этих биологических катализаторов при различных патологических процессах помогает в изучении патогенеза различных заболеваний. В свою очередь знание патогенеза дает возможности для разработки новых методов диагностики и лечения. Также ферменты, вырабатываемые микроорганизмами ротовой полости включая протеолитические, могут выступать в роли факторов агрессии и инвазии. Основным источником протеолитической в том числе и трипсиноподобной активности при воспалении азурофильные цитоплазматические гранулы полиморфноядерных лейкоцитов. Синтез протеаз происходит на стадии роста гранулоцита, а в кровоток поступают клетки с уже готовыми ферментами. При разрушении клеток и в ответ на инфекционные агенты ферменты попадают, в том числе и ротовую жидкость. Вторым значимым источником трипсиноподобной (БАПНА-амидазной) активности грамотрицательные палочки (*P. aeruginosa*, *Proteus spp.*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*), в то же время данная активность не встречается у стафилококков.

Объектом нашего исследования стал такой вид ферментной протеолитической активности, как БАПНА-амидазная (трипсиноподобная), поскольку соответствующие ферменты встречаются у многих видов микроорганизмов – возбудителей инфекционных процессов.

Среди стоматологических заболеваний важное место занимает патология слюнных желез. В литературе имеются данные о связи структуры и функции слюнных желез с функцией желез внутренней секреции.

Доказано, что слюнные железы тесно связаны с различными системами организма и реагируют на все изменения, происходящие в них [2]. Это объясняет существующую необходимость изучения этиологии и патогенеза воспалительных заболеваний слюнных желез.

Цель. Изучить БАПНА-амидазную активность ротовой жидкости у пациентов с воспалительными заболеваниями слюнных желез.

Материалы и методы исследования. Для определения БАПНА-амидазной активности использована методика, разработанная на кафедре клинической микробиологии «Витебского государственного медицинского университета». Данная методика представляет собой модификацию традиционного метода, предложенного Эрлангером в 1961 г. Забор ротовой жидкости производился у 20 пациентов с сиалоаденитом в

день госпитализации в стационар перед проведением лечебных мероприятий и у 22 доноров (студенты ВГМУ).

Для определения БАПНА-амидазной активности ротовой жидкости у пациентов в качестве субстрата протеолиза использовали бензоиларгинин-р-нитроанилид. В лунки плоскодонного стерильного планшета для ИФА вносилось 0,2 мл раствора БАПНА (24 мг БАПНА растворяется в 0,9 мл диметилсульфоксида и доводится до 30 мл 0,05М трис- NaOH буфером-рН 7,4) и 40 мкл ротовой жидкости. В качестве отрицательного контроля в лунки вносилось по 0,2 мл 0,9% раствор NaCl и 40 мкл ротовой жидкости. Учет результатов реакции осуществлялся после 20-ти часовой инкубации при температуре $37,6^{\circ}\text{C}$ на анализаторе иммуноферментном фотоэлектрическом при длине волны 405 нм. Статистическая обработка полученных результатов проводилась на персональном компьютере, используя пакеты прикладных программ Microsoft Excel 2007, Statistika 6.0. Так как изучаемые показатели имели нормальное распределение во всех группах исследования ($p>0,05$ для критерия Шапиро-Уилка во всех группах), результаты представлены в виде $M\pm\sigma$, а при сравнении групп использован t -критерий Стьюдента.

Для пересчета полученного результата в пикокаталы нами была использована формула:

$$Y = 0,028 + 11 \times E_{\text{оп}}$$

Где Y – искомый результат;

$E_{\text{оп}}$ – оптическая плотность пробы минус оптическая плотность контроля.

Результаты исследования. БАПНА-амидазная активность ротовой жидкости у пациентов с сиалоаденитом составила $5,98\pm 2,98$ Пкат, что было статистически достоверно выше, чем у доноров – $2,76\pm 0,76$ Пкат, $p<0,00001$.

Выводы:

1. Полученные результаты указывают на повышение БАПНА-амидазной активности ротовой жидкости у пациентов с воспалительными заболеваниями слюнных желез относительно донорской группы.
2. Определение БАПНА-амидазной активности ротовой жидкости может быть использовано в качестве дополнительного диагностического критерия развития воспалительного процесса слюнных желез.

Литература:

1. Bairoch A. The ENZYME database in 2000 *Nucleic Acids Res* 28:304-305(2000).
2. Электронный ресурс – 2012 - Режим доступа-<http://www.disscat.com/content/kliniko-immunologicheskie-osobennosti-retsidiviruyushchikh-sialoadenitov-assotsiirovannykh-s#ixzz2vZMjOi1y>- Дата доступа: 01.03.14 г.

АКТИВНОСТЬ ЭЛАСТАЗЫ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

Савкина М.А. (5 курс, стоматологический факультет),

Корнеева Д.Е. (2 курс, стоматологический факультет), Гончарова А.И. (аспирант),

Кабанова А.А. (доцент), Колчанова Н.Э. (врач-интерн)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Окулич В.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Лечение пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области на современном этапе представляет собой сложную и далеко не решенную проблему как в Республике

Беларусь, так и во всем мире. Все чаще отмечается атипичное клиническое течение данных заболеваний [1]. Существует необходимость дальнейшего изучения этиологии и патогенеза воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

В последние десятилетия множество научных разработок посвящается изучению такого фермента, как эластаза. У человека вырабатывается 2 типа эластазы: панкреатическая (эластаза-1) с оптимумом рН 8,8, которая является абсолютно специфичным ферментом поджелудочной железы, и нейтрофильная – с оптимумом рН 7,4.

Второй тип – нейтрофильная эластаза. Она концентрируется в азурофильных цитоплазматических гранулах полиморфноядерных лейкоцитов. Синтез нейтрофильной эластазы происходит на стадии роста гранулоцита, а в кровоток поступают клетки с уже готовыми ферментами. Наибольшее количество нейтрофильной эластазы определяется в нейтрофилах. Незначительные концентрации определяются в моноцитах и Т-лимфоцитах.

Нейтрофильная эластаза участвует в естественной деградации матриксных белков – эластина, коллагена, фибронектина, ламинина, протеогликанов. Кроме того, нейтрофильная эластаза расщепляет многие растворимые протеины – иммуноглобулины, факторы коагуляции, компоненты комплемента и многие протеазные ингибиторы [2].

В последние годы в медицине актуальным направлением является изучение возможности использования альтернативных биологических жидкостей с целью диагностики ранних форм заболеваний. Ротовая жидкость является удобным объектом неинвазивных исследований.

Таким образом, изучение активности эластазы ротовой жидкости пациентов с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области позволит выявить новые патогенетические механизмы развития заболевания.

Цель. Изучить активность эластазы ротовой жидкости пациентов с воспалительными заболеваниями больших слюнных желез.

Материалы и методы исследования. Проведено обследование 22 доноров (студентов ВГМУ) и комплексное обследование и лечение группы пациентов с диагнозом острый сиалоаденит, состоящей из 20 человек. Пациенты находились на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии УЗ «Витебская областная клиническая больница», где проводилась хирургическая обработка гнойного очага по показаниям, назначался комплекс лечебных мероприятий. По завершению стационарного курса лечения пациенты были выписаны. В день госпитализации (проба 1) перед проведением лечебных мероприятий и в день выписки из стационара (проба 2) производился забор ротовой жидкости натошак в стерильные пробирки. Определение активности эластазы в ротовой жидкости проводили по методике, предложенной Гюн-Хван и Ким Хен и модифицированной кафедрой клинической микробиологии УО «ВГМУ» [3].

Результат выражался в оптических единицах (ЕОП) рассчитывался как разница оптических плотностей опытных проб и соответствующих им контрольных. Статистическую обработку данных проводили с помощью Excell и Statistica 6.0. Так как изучаемые показатели имели нормальное распределение во всех группах исследования (p для критерия Шапиро-Уилка во всех группах $>0,05$), результаты представлены в виде $M \pm \sigma$, а при сравнении групп использован t -критерий Стьюдента.

Результаты исследования. Результаты определения активности эластазы ротовой жидкости представлены в таблице 1.

Таблица 1. Активность эластазы ротовой жидкости пациентов с сиалоаденитами и здоровых лиц

Группа пациентов	Активность эластазы, ЕОП	
	Начало лечения	Завершение лечения
Доноры	0,016 $\pm$ 0,01	
Пациенты с острым сиалоаденитом	0,04 $\pm$ 0,02	0,017 $\pm$ 0,01

У здоровых доноров активность эластазы ротовой жидкости составила $0,016 \pm 0,01$ ЕОП. При этом данный показатель у пациентов с сиалоаденитами при поступлении был равен $0,04 \pm 0,02$ ЕОП, что статистически выше показателя доноров ($p=0,000001$).

В день завершения стационарного лечения активность эластазы ротовой у пациентов с сиалоаденитом – $0,017 \pm 0,01$ ЕОП. В ходе лечения активность эластазы ротовой жидкости статистически значимо уменьшалась относительно показателя первого дня стационарного лечения ($p=0,0008$). При этом статистически значимых отличий активности эластазы пациентов в день завершения лечения от показателя здоровых доноров выявлено не было ($p>0,05$), что указывает на снижение и нормализацию изучаемого показателя при купировании воспалительных процессов челюстно-лицевой области.

Выводы.

1. Активность эластазы ротовой жидкости повышается при развитии воспалительных заболеваний слюнных желез.
2. При купировании острых воспалительных процессов активность данного фермента снижается до показателей здоровых лиц.
3. Дальнейшее изучение активности эластазы ротовой жидкости при развитии воспалительных процессов слюнных желез позволит разработать неинвазивные диагностические тесты для повышения качества оказания медицинской помощи данной категории пациентов.

Литература:

1. Giamarellou, H. Epidemiology, diagnosis, and therapy of fungal infections in surgery / H. Giamarellou, A. Antoniadou // Infect. Control Hosp. Epidemiol. – 1996. – Vol.17. – №8. – P. 558-564.
2. Аверьянов, А.В. Роль нейтрофильной эластазы в патогенезе хронической обструктивной болезни лёгких / А.В. Аверьянов // Цитокины и воспаление. – 2007. – Т. 6, № 4. – С. 3-8
3. Morihara, K. Production of protease and elastase by *Pseudomonas aeruginosa* strains isolated from patients / K. Morihara., H Tsuzuki // Infection and immunity. – 1977. – Vol 15(3). – P. 679-85.

КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ

*Тожиев Ф.И. (4 курс, стоматологический факультет)¹,
Мухаревский А.А. (5 курс, стоматологический факультет)²,
Жураев Б.Н. (2 курс, стоматологический факультет)¹,
Юсупов Ш.А. (2 курс, стоматологический факультет)¹,
Сулейманова Г.С. (3 курс, естественно-научное направление)³
Научный руководитель: к.м.н., доцент Иноятв А.Ш.*

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино, г. Бухара¹

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск²

Академический лицей № 1 при Бухарском инженерно-техническом институте высоких технологий, г. Бухара³

Актуальность. Врождённые расщелины губы и нёба (ВРГН) – это полигенные мультифакториальные заболевания. Пластику мягкого и твёрдого нёба при полных расщелинах проводят в разном возрасте; мягкое нёбо оперируют в возрасте до года, а расщелину твёрдого нёба – в возрасте 5-6 лет и старше. Однако, несмотря на разные точки зрения, большинство хирургов считают, что операции на нёбе должны быть закончены в дошкольном возрасте. Раннюю пластику проводят только при одновременном ортодонтическом

лечении (ОЛ). При отсутствии ОЛ раннее хирургическое вмешательство (ХВ) на нёбе, независимо от размеров расщелин, ведёт к тяжёлым послеоперационным деформациям верхней челюсти [1, 2, 3].

Цель. Изучение системы иммунитета у детей с врождённой патологией челюстно-лицевой области (ВПЧЛО) и разработка комплексного метода их хирургической коррекции (КМХК).

Материалы и методы исследования. Наблюдали 60 детей с ВПЧЛО, лечившихся в Бухарском областном детском многопрофильном медицинском центре в 2010-2012 гг. Пациенты с ВПЧЛО были распределены на две группы: первую составили 33 ребёнка в возрасте от 1 до 5 лет, вторую – 27 детей в возрасте от 6 до 10 лет. Контрольную группу составили 30 здоровых детей в возрасте от 1 года до 10 лет.

Изучена система иммунитета и проведена хирургическая коррекция ВРН у детей с включением иммунокорригирующей терапии в динамике до и после операции.

Результаты исследования. У 27,3% (9) оперированных детей из первой и 11,1% (3) детей из второй группы наблюдался воспалительный процесс и развитие ран в послеоперационном периоде (ПОП). Из них у 10% (6) после лечения на 8-10 сутки рана эпителизовалась, а у 3 (5%) требовалось проведение повторных ХВ.

Таблица 1. Параметры иммунной системы у детей с ВРГН ($M \pm m$)

Иммунологические показатели	Контрольная группа n=14	1-ая группа, n=17	2-ая группа, n=9
CD3 ⁺ , %	50,6 ± 1,0	46,8 ± 0,8*	40,9 ± 0,9*
CD4 ⁺ , %	31,3 ± 0,8	27,4 ± 0,6*	24,5 ± 0,4*
CD8 ⁺ , %	20,1 ± 0,6	18,1 ± 0,8	15,6 ± 0,5*
CD16 ⁺ , %	11,6 ± 0,8	6,8 ± 0,8*	15,2 ± 0,7*
CD20 ⁺ , %	22,3 ± 0,8	27,1 ± 0,7*	35,5 ± 0,9*
Фагоцитоз, %	49,4 ± 1,4	46,9 ± 0,8*	40,3 ± 0,8*
ЦИК, усл.ед.	28,6 ± 1,1	34,2 ± 1,8*	61,8 ± 1,9*

Примечание: * – значения достоверны по отношению к контрольной группе ($p < 0,05 - 0,001$).

У больных обеих групп выявлена супрессия клеточного иммунитета (таблица 1), особенно со стороны Т-лимфоцитов ($p < 0,01$). Анализ субпопуляций лимфоцитов показал, что для врождённой расщелины характерен сниженный уровень Т-хелперов/индукторов и Т-супрессоров/цитотоксических лимфоцитов. Более глубокий дефицит значений CD4⁺ и CD8⁺ отмечен во 2-ой группе ($p < 0,01$). Достоверно низкая экспрессия антигенов CD16⁺ на лимфоцитах детей по сравнению с контролем может свидетельствовать об особенностях формирования адаптационного иммунитета (АИ). У больных детей была широко распространена функциональная недостаточность фагоцитов ($p < 0,001$).

Количество циркулирующих CD20⁺ клеток достоверно повышалось у детей с осложнениями ($p < 0,001$), что указывает на то, что для ВРН характерна активация В-клеточного звена иммунной системы на фоне дисбаланса в популяции Т-лимфоцитов, особенно при наличии осложнённого состояния. Наличие дефицита резервных иммунокомпетентных клеток и гуморальной защиты обуславливает риск накопления аномально высоких концентраций ЦИК (таблица 1).

У больных детей происходит снижение синтеза IgG и IgA ($p < 0,05$). А содержание IgM характеризовалось достоверным повышением ($p < 0,01$). Как известно, этот тип антител вырабатывается против инфекционных агентов, активирует комплемент и усиливает фагоцитоз. Возможно, повышенный синтез IgM в группе больных детей связан с присоединением инфекционного процесса.

Проведённые исследования указывают на то, что процесс развития иммунопатологического состояния у детей с ВРГН имеет свои характерные черты и в большей степени обусловлен функциональной несостоятельностью иммунокомпетентных клеток. Это свидетельствует о том, что уже на ранних этапах иммунного ответа у детей с ВРГН создаётся определенная комбинация факторов, в значительной степени определяющих развитие патологического ответа и приводящих к состоянию ареактивности.

С целью достижения клинического эффекта хирургическую коррекцию комбинировали с иммунокоррекцией. При проведении корригирующих мероприятий дети были разделены на 2 группы. В 1-ой группе – 15 детей, которым проводили только хирургическую коррекцию; во 2-ой – 18 детям провели совместную с ХВ иммунокорригирующую терапию препаратом деринат. Деринат назначали по 1-2 капли в каждый носовой ход до 3 раз в день с продолжительностью 2 нед. до операции и через каждые 2 ч. в первые сутки послеоперационных осложнений (ПОП), а затем на 2-3 сутки до 6-8 раз в день в течение 7-10 дней.

Проведённые исследования показали, что из первой группы детей у 20% (3) развились такие послеоперационные осложнения, как нагноение раневого процесса, расхождение наложенных швов, повышение температуры тела, воспаление придаточных пазух носа, которые требовали дополнительную антибактериальную и противовирусную терапию.

Выводы. Сравнительное изучение системы иммунитета детей в зависимости от метода коррекции (ХВ и КМХК) позволило выяснить эффективность применения комбинированного метода, т.е. КМХК. Его эффективность проявилась у детей второй группы возрастанием количества Т-хелперов (CD4+) и Т-цитотоксических (CD8+) лимфоцитов (на 32%). Стимулирующий эффект проявлялся и в отношении В-лимфоцитов: повышение CD20+ на 35% по сравнению с первой группой.

Таким образом, интраназальная иммунокоррекция препаратом деринат до и после КМХК у детей с ВПЧЛО способствует положительной динамике клинико-иммунологических параметров.

Литература:

1. Гуцан, А.Э. Врожденные расщелины верхней губы и неба / А.Э. Гуцан // Кишинев: Штиинца, 1980. – 164 с.
2. Ключников, С.О. Часто болеющие дети / С.О. Ключников, М.В. Барсукова // Лекции по педиатрии, Т.9. – Иммунология. – Москва – 2010, С. 127–144.
3. Тимофеев, А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев // Киев: ООО "Червона Рута – Турс", 2004. – 1062 с.

О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ РАЗВИТИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ПОРОКОВ

*Тожиев Ф.И. (4 курс, стоматологический факультет)¹,
Бадриддинов Б.Б. (3 курс, стоматологический факультет)¹,
Мухаревский А.А. (5 курс, стоматологический факультет)²,
Замонова Г.У. (2 курс, стоматологический факультет)¹,
Сулейманова Г.С. (3 курс, естественно-научное направление)³
Научный руководитель: к.м.н., доцент Иноятлов А.Ш.*

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино, г. Бухара¹

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск²

Академический лицей № 1 при Бухарском инженерно-техническом институте высоких технологий, г. Бухара³

Актуальность. Действие различных факторов риска (ФР) мультифакторного происхождения в системе «мать-плацента-плод» реализует свой повреждающий эффект (ПЭ) у беременных женщин. ПЭ может быть глубоким у женщин, проживающих в экологически неблагоприятных условиях. В результате извращённая реактивность иммунного гомеостаза на фоне влияния комплекса неблагоприятных факторов и длительной персистенции инфекционного возбудителя способствует развитию дисэмбриогенеза [1, 2, 3].

Цель. Разработка профилактических мер по предупреждению развития врождённых челюстно-лицевых пороков (ВЧЛП).

Материалы и методы исследования. На базе Скрининг-центра г. Бухара в 2010 г. прошли медицинское обследование 345 беременных женщин в сроки до 20 нед. гестации. Из 345 доносили беременность и родили живых младенцев 314 женщин (91,0%). У 10 (2,9%) женщин наступила внутриутробная гибель плода в сроки 24-26 нед., у 21 женщины (6,1%) произошёл самопроизвольный выкидыш в сроки 26-28 нед. беременности. Среди 314 родившихся живых младенцев 70% были здоровыми (без пороков развития). В остальных 30% случаев родились дети с различными внутриутробными пороками развития, в частности, с синдромом Дауна – 13 (13,7%), с полидактилией – 14 (14,7%), с врождёнными пороками сердца (ВПС) – 15 (15,6%), с краниостенозом – 7 (7,2%), с врождённой непроходимостью кишечника – 5 (5,2%), с расщелинами губы и нёба – 16 (17%) и др. Средний возраст рожениц, родивших младенцев с внутриутробными аномалиями, составил $30,8 \pm 0,6$ лет, тогда как у женщин, родивших детей без патологии, этот возраст составил $25,6 \pm 0,69$ лет.

Результаты исследования. Частота родственных браков среди женщин, родивших детей с врождёнными пороками развития (ВПР), составила 7,24%, а частота близкородственных браков у родителей – 6,72%. Изучение частоты наследственной предрасположенности к ВПР среди обследованных женщин показало, что у 18,9% из 95 женщин в роду со стороны матери или отца, а также со стороны родственников мужа были случаи различных форм ВПР. 56,6% женщин перенесли в детском возрасте такие детские инфекции, как корь, эпидемический паротит, довольно часто регистрировался инфекционный гепатит. Значительный удельный вес у обследованных женщин занимала перенесённая патология щитовидной железы – 24,5%. Острые респираторные заболевания перенесли 20% женщин, острый воспалительный процесс мочевых путей – 8%. Необходимо отметить, что у 55% обследованных женщин регистрировались инфекции, передаваемые половым путём (ИППП).

Гинекологические заболевания в анамнезе наблюдались у 47 (48,9%) обследуемых, из которых 36 (37,4%) – женщины, родившие детей с аномалиями. Самопроизвольные выкидыши наблюдались в 68,4% случаях. Среди гинекологической патологии воспалительные процессы придатков матки составили 33%, эрозия шейки матки – 25%, кисты яичников – 12%, внематочная беременность – 9% и миома матки – 7%.

У 87 (90,6%) женщин беременность наступила на фоне анемии II и III степени. В 1-ой половине беременности у 78 (81,3%) женщин отмечены такие осложнения, как токсикозы беременных, анемия I, II степени, угроза выкидыша. Наиболее частым и характерным осложнением 2-ой половины беременности явилось многоводие (31,6%) и маловодие (25,1%). Высокая частота синдрома задержки плода (54,1%) была обусловлена таким грозным осложнением беременности, как преэклампсия – 38 (29,6%). Сочетание двух и более акушерских патологий отмечалось у 35 (36,5%) женщин, у 33 (34,3%) – 3 и более осложнений гестационного периода. Средняя продолжительность гестационного периода составила $39,9 \pm 1,5$ нед. Была проведена детализация по изучению анамнеза обследованных женщин на содержание антител к широко распространённым возбудителям инфекций, передаваемым половым путём, – хламидиям, цитомегаловирусу и вирусу герпеса. Сочетание различных ИППП отмечено у 55,0% женщин, родивших младенцев с ВПР. Моноинфекция зарегистрирована у 28,4% женщин, смешанная вирусно-хламидийная инфекция – у 23,5% женщин. Проведённый анализ клинических параметров позволил сделать следующее заключение: беременность плодом с пороками развивается у тех женщин, которые по роду деятельности или по месту жительства были «в контакте» с экзотоксикантами.

С целью разработки превентивных комплексных мероприятий мы составили алгоритмы ведения беременных. Для определения среди женщин группы риска по рождению ребёнка с ВПР рассчитали диапазон риска путём перевода интегральной величин в балльную оценку. Согласно изучаемым ФР рассчитали поддиапазоны рисков. Весь диапазон риска, выраженный в процентах, был разделён на три поддиапазона:

1. Наименьший – от 0 до 33% баллов. Группа «благоприятного прогноза».
2. Средний – от 33 до 66% баллов. Группа «внимания».
3. Наибольший – от 66 до 100% баллов. Группа «неблагоприятного прогноза». Очень высокий риск рождения ребёнка с ВПР.

С учётом разработанных ФР в 2011-2012 годы были обследованы 936 беременных, обратившихся в Скрининг-центр г. Бухары. Всех беременных женщин в зависимости от воздействия ФР разделили на 2

группы: 1-ую составили 513 женщин, набравшие средние баллы и попавшие в группу «внимания». Этой группе женщин была проведена прегравидарная подготовка, начиная с 12 нед. беременности в теч. 6 мес. препаратами Фолиевой кислоты и иммуномодулирующим препаратом Актиос. Назначали Актиос по 1 таблетке 1 раз в сутки. Фолиевую кислоту назначали также в виде таблеток (по 1 таблетке 1 раз в сутки).

В результате проведенной корригирующей терапии и контроля все беременные женщины этой группы родили здоровых детей без ВПЧЛО. 2-ая группа состояла из 57 женщин группы неблагоприятного прогноза. Этой группе женщин была проведена прегравидарная подготовка начиная с 12 нед. беременности в течение 6 мес. в виде антивирусной и иммуномодулирующей терапии Актиосом. Антивирусную терапию женщины получали по соответствующей схеме. У 23 женщины этой группы было произведено искусственное прерывание беременности. У оставшихся 34 женщин 2-ой группы родились дети без ВЧЛП.

Выводы. Полученные данные позволили нам сделать выводы и разработать алгоритмы ведения беременных:

- 1) для женщин группы «внимания»;
- 2) для женщин группы «неблагоприятного прогноза».

Таким образом, разработанная стратегия индивидуального подхода к профилактике развития ВЧЛП способствует уменьшению частоты рождаемости детей с ВПР.

Литература:

1. Савельева, Г.М. Современная диагностика нарушений эмбрионального и фетального развития в ранние сроки беременности / Г.М. Савельева, О.Б. Панина // Лекции по педиатрии. Патология новорожденных и детей раннего возраста. Москва. – 2002. – Т. 2. – С. 18–36.
2. Шарипова, М.К. Оценка факторов риска, влияющих на рождение детей с врожденными пороками развития / М.К. Шарипова // Педиатрия. 2003. – № 3–4. – С. 24–28.
3. Nebert, D.W. Ecogenetics: from biology to health / D.W. Nebert, M.J. Carvan // Toxicol. Indust. Health. – 1997. – Vol. 13. – P. 163–192.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРЕМИИ ПУЛЬПЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АДГЕЗИВНЫХ СИСТЕМ

Торбунова А.Н. (4 курс, стоматологический факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Распространенность кариеса в Республике Беларусь составляет почти 100%. В связи с тем, что частота обращаемости пациентов по поводу лечения кариеса зубов на ранней стадии остается на низком уровне, то приходится наблюдать большой процент развития такого осложнения как пульпит (93,2%), первой стадией которого является начальный пульпит, или ее гиперемия [1].

Высокая актуальность данной проблемы связана с тем, что в настоящее время лечение гиперемии пульпы является достаточно дорогостоящей и не всегда оправданной эндодонтической процедурой, в связи с чем поиск новых методов лечения, не требующих проведения механической обработки каналов с их последующей obturацией, в качестве альтернативного и более дешевого способа лечения может иметь достаточно распространенность среди врачей-стоматологов.

Лечение гиперемии пульпы является сложной задачей стоматолога для предотвращения дальнейшего развития ее воспаления. Существует несколько консервативных способов лечения начального пульпита, однако они дают достаточно много осложнений и не всегда являются эффективными. Одним из перспек-

тивных направлений в лечении данного заболевания является применение адгезивных систем шестого и седьмого поколений.

Для успешного лечения любых кариозных процессов одним из главных условий эффективности проведения терапии является обеспечение полной герметичности отпрепарированной полости от проникновения бактерий в сторону пульпы. Кроме того, необходимо обеспечивать полную изоляцию сохранившихся тканей зуба с помощью пломбировочного материала вдоль всей поверхности его прилегания, а восстановление пульпы в асептических условиях происходит независимо от реставрационного материала [2].

Кальцийсодержащие препараты, широко применяемые в стоматологии для лечения гиперемии пульпы, со временем рассасываются, даже при обеспечении герметичности временной или постоянной реставрации, что может способствовать проникновению микроорганизмов под реставрацию и прогрессированию воспаления. Современные адгезивные системы шестого и седьмого поколения, при соблюдении технологии использования, обеспечивают полную защиту от проникновения бактерий. Системы седьмого поколения представлены жидкостью в одной емкости, в которую включены самопротравливающий праймер и адгезив одновременно. Такая технология позволяет исключить ошибки при использовании техники тотального протравливания, а также вредного влияния ортофосфорной кислоты на пульпу.

Глубокое проникновение компонентов адгезивной системы в дентин и надежная герметизация дентинных канальцев способствует уменьшению проникновения патогенных микроорганизмов из кариозной полости в пульпу, способствуя уменьшению воспалительной реакции и стимулированию дентиногенеза.

Цель. Проанализировать данные динамического наблюдения лечения пациентов с гиперемией пульпы с использованием адгезивной системы Adper Easy One (3M ESPE).

Материалы и методы исследования. В период 2013-2014 года на базе кафедры терапевтической стоматологии УО «ВГМУ» было обследовано 5 пациентов женского и мужского пола в возрасте от 18 до 45 лет с предварительным диагнозом гиперемия пульпы. Каждому проводили оценку стоматологического статуса. Данные вносились в специально разработанную карту, где фиксировались: жалобы пациента, анамнестические данные: расспрос о длительности, характере боли, данные объективного обследования: показатели электроодонтодиагностики (аппарат «Диагност», «БЕЛВАР», Беларусь), данные рентгенологического обследования (дентальная рентгенограмма), показатели и интерпретация индексов (ОНИ-S, GI, КПИ, КПУ). В техническом паспорте аппарата «Диагност» показатели гиперемии пульпы были определены как 35 – 45 мкА для однокорневых и 40 – 75 мкА для многокорневых зубов.

После установления окончательного диагноза проводилось адекватное обезболивание (раствор артикаина 4% с разведением адреналина 1:200000), изоляция операционного поля с помощью системы коффердам, тщательное препарирование кариозной полости, тщательная некрэктомия инфицированного дентина, антисептическая обработка полости нераздражающим антисептиком (0,2% раствор хлоргексидина биглюконата, «Белсол», ВладМиВа), высушивание стерильным ватным шариком. После чего использовалась адгезивная система Adper Easy One (3M ESPE), тщательно втиралась аппликатором в поверхность дентина и эмали на протяжении 20 секунд, после чего просушивалась воздухом 5 секунд, засвечивалась полимеризационной лампой Led Energy Classic 10 секунд (мощность лампы 1000В/см²). Световод лампы нужно держать на расстоянии не менее 0,5 см от дна полости для предотвращения температурной коагуляции пульпы. Таким методом наносилось три слоя.

Для временной реставрации коронки зуба после использования адгезивной системы применялся стеклоиономерный цемент Ketac Molar Easy Mix (3M ESPE). Спустя месяц, при отсутствии субъективных жалоб со стороны пациента и при уменьшении показателей электроодонтодиагностики, проводилась замена на постоянную реставрацию из композиционного материала Spectrum. Контроль лечения проводился на 1, 3 день, 2 неделю, 1, 3, 6, 12 месяцев.

Результаты исследования. Были проанализированы клинические результаты лечения пациентов с диагнозом гиперемия пульпы. Данные представлены в таблице 1.

У одной пациентки спустя 6 месяцев после проведенного лечения наблюдалось наличие самопроизвольных болей в анамнезе, увеличение показателей электроодонтодиагностики, что свидетельствует о переходе воспалительного процесса в хроническую стадию.

Таблица 1. Оценка эффективности лечения гиперемии пульпы спустя 6 месяцев

	№ Пациента	Объективные данные					Субъективные данные					
		КПУ	ОНI-S	КПИ	ЭОД (мкА)	Рентген Диагнос	Наличие боли	Длительность	Самопроиз- вольность	Вид раз- дражи- теля		
										Хи- ми- ка	Тем- перат.	Тем- перат. (теп-
Исходные данные	1	14	1,0	1,0	43	Б/П*	+	30 сек	-	+	+	-
	2	11	0,9	0,9	22	Б/П	+	25 сек	-	+	-	-
	3	15	1,1	1,1	40	Б/П	+	35 сек	-	+	-	-
	4	10	0,6	0,6	40	Б/П	+	27 сек	-	+	-	-
	5	13	0,8	0,8	28	Б/П	+	30 сек	-	+	-	-
Показатели через 6 месяцев	1	16	0,8	0,8	29	Б/П	-	-	-	-	-	-
	2	11	0,5	0,5	15	Б/П	-	-	-	-	-	-
	3	15	0,9	0,9	85	Б/П	+	1 мин	+	-	+	-
	4	11	0,6	0,6	31	Б/П	-	-	-	-	-	-
	5	13	0,4	0,4	16	Б/П	-	-	--	-	-	-

* без патологии в периапикальных тканях

Выводы. На основании результатов лечения пациентов с диагнозом гиперемия пульпы и использования адгезивной системы сделаны следующие выводы:

1. Использование адгезивной системы седьмого поколения у пациентов с диагнозом гиперемия пульпы позволяет провести успешное лечение данного заболевания.
2. Применение адгезивных систем требует четкого владения техники использования и предварительной точной объективной диагностики состояния пульпы.

Литература:

1. Чернявский Ю.П. Курс лекций по терапевтической стоматологии: Пособие. Часть 2 / Ю.П.Чернявский. – Витебск: ВГМУ, 2013. С. 3 – 12, 34 – 39.
2. Юдина Н.А. Лечение гиперемии пульпы / Н.А. Юдина, В.И. Азаренко, А.С. Русак – Минск.: Бел-МАПО, 2011. – С.20 – 21.

УРОВЕНЬ АЛЕКСИТИМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Турковская А.Л. (4 курс, стоматологический факультет)

*Научные руководители: Михлюк В.И. (зав. социально-педагогической и психологической службой),
к.м.н., доцент Кабанова А.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Алекситимия характеризуется затруднением или неспособностью человека точно описать собственные эмоциональные переживания и понять чувства другого человека, трудностями определения различий между чувствами и телесными ощущениями, фиксацией на внешних событиях в ущерб внутренним переживаниям. Отмечается склонность к конкретному, утилитарному, логическому мышлению при

дефиците эмоциональных реакций, ограниченное использование символов, бедность фантазий и воображения. У алекситимичной личности могут проявляться все перечисленные особенности в равной степени или преобладать одна из них [3].

Считается, что начало изучению алекситимии положили J. Nemiah и P. Sifnoes в 70-х годах XX века. Термин алекситимия предложил P. Sifnoes, охарактеризовав им некоторые расстройства у пациентов психосоматических клиник в познавательной-эмоциональной сфере [5].

Алекситимию в последние годы рассматривают как фактор риска развития многих заболеваний [4]. Отмечено, что алекситимия особенно часто наблюдается при психосоматических заболеваниях. Описано ее сопутствие ишемической болезни сердца, первичной артериальной гипертензии, сахарному диабету, бронхиальной астме, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, неспецифическому язвенному колиту, болезни Крона, злокачественным новообразованиях [2].

Согласно ряду наблюдений, алекситимия встречается с особенно высокой частотой у лиц, имеющих избыточную массу тела, причем в этих случаях она обычно сочетается с депрессией. У пациентов с диагнозом ишемической болезни сердца алекситимия встречается в 31-49% случаев. Гиперхолестеринемия, избыточная масса тела, сахарный диабет, артериальная гипертензия, гиперурикемия, курение, злоупотребление алкоголем чаще встречаются именно у алекситимичных больных ишемической болезнью сердца, в связи с чем алекситимия рассматривается как один из факторов риска развития этого заболевания [4]. В последнее время активно изучается роль хронической боли в развитии и поддержании алекситимических черт.

Пациенты с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области составляют значительную долю среди пациентов отделений челюстно-лицевой хирургии стационаров. Несмотря на достигнутые успехи современной медицины, количество данной категории пациентов не уменьшается. В связи с этим является актуальным изучение психологического состояния пациентов с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, его связь с развитием и течением болезни.

Цель. Изучить уровень алекситимии у пациентов с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

Материалы и методы исследования. Уровень алекситимии изучен при помощи специального опросника – Торонтской алекситимической шкалы, апробированной в институте им. В.М. Бехтерева. Оценка данных проводилась с учетом среднего распределения по выборке: группа здоровых людей – $59,3 \pm 1,3$ баллов; группа пациентов с психосоматическими расстройствами – $72,09 \pm 0,82$ баллов; группа пациентов с неврозами – $80,1 \pm 1,3$ баллов [1].

В исследовании приняло участие 23 пациента с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, находившихся на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии УЗ «Витебская областная клиническая больница» в 2013 году. Из них женщин – 10 человек, мужчин – 13 человек. Полученные данные подвергались статистической обработке с помощью пакета прикладных таблиц «Excel».

Результаты исследования. В ходе исследования получены следующие результаты. Среднее значение показателя алекситимии у женщин составило $68,2 \pm 12$ баллов, у мужчин – $59,6 \pm 12,8$ баллов. При этом в пределах нормы изученный показатель находился у 62% мужчин и 30% женщин. Уровень алекситимии, свидетельствующий о возможном наличии психосоматических расстройств, выявлен у 31% мужчин и 50% женщин. Показатель алекситимии, при котором возможно наличие невроза, у женщин выявлен в 10%, у мужчин – в 7% случаев (таблица 1).

Таблица 1. Алекситимия пациентов с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области

Показатель алекситимии	Пациенты	
	Мужчины	Женщины
Норма	62%	30%
Психосоматические расстройства	31%	50%
Невроз	7%	20%

Выводы. Таким образом, на основании полученных данных можно заключить, что среди пациентов с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области 70% женщин и 38% мужчин будут склонны к акцентированию внимания на соматическом компоненте эмоционального возбуждения и к его усилению, что ведет к развитию ипохондрических и соматических расстройств, усилению физиологических реакции на стрессовые ситуации. Данные особенности психики пациента могут усугубить течение заболевания и удлинить длительность лечения, что необходимо лечащему врачу в работе. Проведенное нами исследование указывает на актуальность дальнейшего изучения взаимосвязи психологического статуса личности и течения соматического заболевания.

Литература:

1. Райгородский, Д.Я. / Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. – Самара: БАХРАХ, 1998. – 672 с.
2. Alexithymia, immunity and cervical intraepithelial neoplasia: a pilot study / O. Todarello [et al.] // Psychother. Psychosom. – 1994. – № 61 (3-4). – P. 199-204.
3. Alexithymia ratings in bulimia nervosa: clinical correlates / D.C. Jimerson [et al.] // Psychosom.Med. – 1994. – № 56, Vol. 2. – P. 90-93.
4. A psychobehavioral factor, alex-ithymia, is related to coronary spasm / Y. Numata [et al.] // Jpn.Circ. J. – 1998. – № 62 (6). – P. 409-413.
5. Sifneos, P.E. The prevalence of alexithimic characteristics in psychosomatic patients / P.E. Sifneos // Psychother.Psychosom. – 1973. – № 22. – P. 255-262.

КАРИЕС ЗУБОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, НАХОДИВШИХСЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ВСКАРМЛИВАНИЯ

Ушал С.А. (4 курс, стоматологический факультет)

Научный руководитель: старший преподаватель Самарина Т.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Кариез зубов относится к распространенной патологии у детей раннего возраста. По данным ряда авторов [3,4,5], в Беларуси распространенность кариеса временных зубов у детей двух лет составляет 24,9 – 39,3%, интенсивность кариеса (кпуз) составляет 0,89 – 1,1; в трехлетнем возрасте распространенность кариеса достигает 62,16%, интенсивность кариеса зубов (кпуз) – 4,22, уровень интенсивности кариеса зубов (УИК) – 1,35 [2].

У детей первых лет жизни на состояние молочных зубов влияет, в первую очередь, вид вскармливания [6], т.к. определяет не только состояние здоровья ребенка, но и обеспечивает адекватное созревание различных органов и тканей [1].

Протективными факторами, влияющими на состояние твердых тканей зубов у детей в возрасте 1-3 лет, является грудное вскармливание не менее года (способствует снижению распространенности кариеса в 2,4 раза, интенсивности – в 3,4 раза). Длительное грудное вскармливание (до 1,5-2,5 лет) способствует предупреждению кариеса зубов у трехлетних детей только при соблюдении основных правил питания и осуществлении ежедневного гигиенического ухода за полостью рта [6].

По данным Белстата за 2012 год в республике на непрерывном грудном вскармливании находились 27,9% детей в возрасте до 1 года и 11,5% детей в возрасте до 2-х лет [7].

Цель. Определить эпидемиологические показатели кариеса зубов у детей раннего возраста, находившихся на различных видах вскармливания.

Материалы и методы исследования. Для изучения поставленной цели было проведено эпидемиологическое обследование детей раннего возраста УО «Городской центр развития ребенка № 3» Первомайского района г. Витебска с сентября 2009 года по сентябрь 2013 года. Результаты обследования вносились в карту стоматологического обследования, разработанную на кафедре стоматологии детского возраста. Данные о характере вскармливания получены из учетной формы № 112-у («Историй развития ребенка»). Было обследовано 108 детей в возрасте до 3х лет.

Результаты исследования. Из 108 обследованных детей 5 (5%) находились на грудном вскармливании до 1 года; 20 (18%) детей - на грудном вскармливании более 1 года (до 2,5 лет); 78 (72%) детей на смешанном вскармливании; 5 (5%) детей на искусственном вскармливании.

Результаты эпидемиологического обследования детей в зависимости от вида и продолжительности грудного вскармливания представлены в таблице 1.

Таблица 1. Эпидемиологические показатели обследованных детей в зависимости от вида и продолжительности грудного вскармливания

Тип вскармливания	Распространенность кариеса	Интенсивность кариеса (кпуз)	Активность кариеса	УИК
Искусственное	100%	5,8	очень высокая	2,2
Смешанное	54%	3,01	высокая	1,99
Грудное до 1 года	20%	2,4	средняя	0,4
Грудное более 1 года	65%	3,44	высокая	1,55

Выводы.

1. Из 108 обследованных детей только 5% находились на грудном вскармливании до 1 года, что гораздо ниже средних показателей по республике (27,9%).

2. Эпидемиологические показатели у детей, находившихся на искусственном, смешанном и грудном вскармливании более 1 года – высокие по сравнению с детьми, находившимися на грудном вскармливании до 1 года.

3. Необходимо активизировать работу с матерями по поддержке и сохранению грудного вскармливания детей до 12 месяцев.

4. Для профилактики заболеваний молочных зубов у детей раннего возраста независимо от вида вскармливания рекомендуется осуществлять гигиенический уход за полостью рта с момента рождения ребенка.

5. Медико-социальную профилактику кариеса зубов у детей раннего возраста необходимо проводить совместно с педиатрами и акушерами-гинекологами; мотивировать родителей на предупреждение развития кариеса зубов у детей раннего возраста.

Литература:

1. Конь И.Я., Сорвачева Т.Н. Современные принципы и методы вскармливания детей первого года жизни // Медицинский научный и учебно - методический журнал. - 2001.-№2.- С.-9

2. Козловская Л.В., Яцук А.И. Динамика показателей стоматологического статуса у дошкольников – участников программы профилактики кариеса зубов и болезней пародонта // Мониторинг качества педагогического образования: теоретико-методологические основы и пути решения: Материалы научно-практической конференции; 21-22 марта 2007 г.; Барановичи; Респ. Бел. / Ред. кол.: Е.И.Пономарева (гл. ред.) [и др.] . – Барановичи: РИО БарГУ, 2007. - С. 276-278.

3. Мельникова Е.И. Эпидемиология стоматологических болезней среди детского населения Республики Беларусь и определение научно обоснованных нормативов по организации стоматологической помощи: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Мн., 2002. - 21 с.

4. Попруженко Т.В. Рожковый кариес // Современная стоматология. - 2004.- №1.- С.37-43.

5. Терехова Т.Н., Борутта А., Шаковец Н.В., Кнайст С. Факторы риска развития кариеса зубов у 30-месячных детей Германии и Беларуси // Стоматологический журнал. - 2005.- №3.- С. 26-28.
6. Куюмджиди Н. В. Медико-социологический анализ влияния комплаентности родителей на эффективность профилактики заболеваний зубов у детей раннего возраста: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2010. - С. 3.
7. Обновленная статистика грудного вскармливания в Беларуси (2012 год), 4 марта 2013. Консультантам по лактации, новости ГВ, статистика. Автор: Наталья Рахацкая.

БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ РАСТВОРА «АНОСЕПТ» И ИЗЛУЧЕНИЯ СВЕТОДИОДНОЙ ЛАМПЫ НА МИКРОФЛОРУ ГЛУБОКОЙ КАРИОЗНОЙ ПОЛОСТИ

*Хрустюк В.С. (5 курс, стоматологический факультет), старший преподаватель Князева М.А.
Научные руководители: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П., к.м.н., доцент Железняк Н.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Рядом исследований, проведенных зарубежными и отечественными учеными, установлено, что, несмотря на применение современных методик и материалов при лечении кариеса зубов, приходится проводить повторную терапию в 53-89% случаев (Болганов Н.Н. и соавт., 1996; Боровский Е.В., 1999; Бархатов Ю.В., Митронин А.В., 1999; Макеева И.М., 2004).

Наиболее частыми причинами осложнений лечения глубоких кариозных полостей являются: микроподтекание между пломбой и зубом вследствие фотополимеризационной усадки; неполное удаление поврежденного инфицированного дентина; неверно выбранные пломбировочные материалы и методика их применения; неадекватное проведение антисептической обработки.

Одним из основных этиологических факторов рецидивного кариеса является наличие ассоциаций микрофлоры в очаге поражения. В связи с этим адекватная антисептическая обработка обеспечит эффективность лечения кариеса зубов, профилактику его рецидивов и осложнений: болезни пульпы и апикального периодонтита.

Цель. Определить оптимальную концентрацию раствора «Аносефт» и влияние излучения светодиодной лампы, оказывающие бактерицидное действие на микрофлору глубокой кариозной полости.

Материалы и методы исследования. Были проведены заборы биологического материала из 24 глубоких кариозных полостей после их препарирования под контролем «Caries Marker» (VOCO), до применения химиотерапевтических средств, с последующим микробиологическим исследованием и определением оптимальной бактерицидной концентрации раствора «Аносефт» и голубого света фотополимеризационной лампы на микрофлору глубокой кариозной полости. Использовались следующие инструменты и материалы: раствор «Аносефт», разработанный и полученный на кафедре общей гигиены и экологии УО «ВГМУ», светодиодная фотополимеризационная лампа «JINMI» (КНР) с плотностью светового потока 750 мВт/см², пробирки с транспортной средой (мясо-пептонный бульон), чашки Петри с питательными средами: кровяной агар, АГВ, MRS, Коринебакагар, Agar Mueller Hinton 2, Shaedler Agar.

Результаты исследования. При микробиологическом исследовании гиперминерализованного дентина на глубоких кариозных полостях получен характерный видовой состав микроорганизмов (стрептококки – в 100% случаев, стафилококки – 33,3%, кандиды – 16,6%, лактобактерии – 22,2%). Бактерицидным действием обладает раствор «Аносефт» в концентрациях 1; 0,1; 0,05; 0,03%, а также голубой свет светодиодной фотополимеризационной лампы на микроорганизмы (количество колоний уменьшается под действием света в 2 раза).

Выводы.

1. Разработана методика забора биологического материала из кариозной полости. (Приоритетная справка на заявку на изобретение № 20120680 от 30.04.2012г).
2. Установлена 100% обсемененность гиперминерализованного дентина характерной для кариозной болезни патогенной микрофлорой, что доказывает необходимость обязательной антисептической обработки кариозной полости после ее препарирования, причём использование только дистиллированной воды недостаточно.
3. Доказано бактерицидное действие раствора «Аносепт» на микрофлору глубокой кариозной полости в концентрациях 1%, 0,1%, 0,05% и 0,03%. В связи с этим оптимальная концентрация раствора «Аносепт», оказывающая бактерицидное действие на микрофлору глубокой кариозной полости, - 0,03%.
4. Доказано бактерицидное действие излучения светодиодной лампы на патогенную микрофлору, характерную для глубокой кариозной полости.

Литература:

1. Боровский, Е.В. Терапевтическая стоматология: учебник для студентов медицинских вузов / Е.В.Боровский. – М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 840 с.
2. Леонтьев, В.К. Оценка основных направлений развития стоматологии / В.К. Леонтьев, В.Т. Шестакова, В.Ф. Воронин. – М.: Медицинская книга, 2003. – 279с.
3. Луцкая, И.К. Оперативное лечение кариеса : учеб.-метод. пособие / И.К. Луцкая, Г.В. Бинцаровская. – Минск, 2002. – 23 с.

САМООЦЕНКА УРОВНЯ ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ РЕФЛЕКСИИ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА В СРАВНЕНИИ СО СТУДЕНТАМИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО И ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТОВ УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Шухрова А.Н. (4 курс, стоматологический факультет)

Научные руководители: старший преподаватель Погоцкий А.К., к.ф.н., доцент Погоцкая А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблема развития рефлексии личности - одна из ключевых в отечественной и зарубежной психологии. Актуальность определяется тем, что высокий уровень рефлексии является необходимым условием осознания студентом динамики успешности в учебной деятельности. Успешность вхождения в новую систему межличностных отношений во многом зависит от активной внешней и внутренней позиции личности, которая позволяет своевременно предупреждать возникновение конфликтов и коммуникативных барьеров. Личностная рефлексия, представляющая собой форму осознания своего внутреннего мира, обеспечивает гармоничность и эффективность личностного развития, уместную самокритичность [1].

Рефлексия – размышление, полное сомнений и колебаний, анализ собственных мыслей и переживаний, собственного психологического состояния.

Данная тема является ключевой для многих сфер жизни человека наряду с темой лидерства и организаторских способностей. С другими людьми личность взаимодействует на основе "Я"-концепции личностной рефлексии – своих представлений о самой себе, своих возможностях, своей значимости. Личностная рефлексия может соответствовать реальному Я, но может и не соответствовать ему. Завышенные или заниженные уровни личностных притязаний могут порождать различные внутриличностные конфликты. Проблема развития рефлексии широко обсуждается в рамках отечественных и зарубежных психологических

исследований. Изучение структуры рефлексии, динамики ее развития представляет большой интерес, как в теоретическом, так и в практическом плане, поскольку позволяет приблизиться к пониманию механизмов формирования личности.

Приведенная в работе методика нацелена на изучение уровня онтогенетической рефлексии, предполагающей анализ прошлых ошибок, успешного и неуспешного опыта жизнедеятельности [2].

Цель: сравнить самооценку уровня онтогенетической рефлексии студентов 3-5 курсов стоматологического, фармацевтического и лечебного факультетов УО «ВГМУ», определить возможность отбора студентов стоматологического факультета для подготовки резерва кадров на руководящие должности в учреждениях здравоохранения и профсоюзные организации отрасли здравоохранения Республики Беларусь.

Материалы и методы исследования. С января по июнь 2013 года произведено анкетирование 73 студентов 3-5 курсов стоматологического факультета, 28 студентов 3-5 курсов фармацевтического факультета и 101 студента 3-5 курсов лечебного факультета УО «ВГМУ» в возрасте от 18 до 25 лет. В работе была использована анкета «Самооценка уровня онтогенетической рефлексии» [3]. В работе использованы социологический и статистический методы исследования.

Результаты исследования. Студентам были предложены вопросы, на которые необходимо отвечать в форме «да» (+) в случае утвердительного ответа или «нет» (-) в случае отрицательного ответа и «не знаю» (0), при сомнении в ответе. За каждый ответ «да» на вопросы 1,3, 5,7, 9,11,13 и «нет» на вопросы 2,4, 6, 8,10,12, 14, 15 отвечающий получает по 10 баллов. За каждый ответ «не знаю» - по 5 баллов.

Если студент набирает 100-150 баллов, то для него характерно полное отсутствие рефлексии прошлого опыта, т.е. он обладает исключительной способностью усложнять себе жизнь. Своими решениями недоволен ни сам, ни его окружение. Для исправления ситуации необходимо лучше обдумывать свои решения, анализировать ошибки и найти хороших советчиков по сложным жизненным ситуациям. Если же отвечающий набирает 50-99 баллов – рефлексия со знаком «-», то итогом прошлых ошибок становится страх перед совершением новых. Осторожность респондента, явившаяся результатом прошлых жизненных ошибок, не всегда является гарантией полного жизненного успеха. Возможно то, что он считает ошибкой, совершенной в прошлом, сигнал о том, что на данный момент он изменился. Критичный ум отвечающего иногда мешает исполнению его глубоких желаний. И, наконец, 0-49 баллов - рефлексия со знаком «+». Анализ совершенного и движение вперед. В ближайшее время респонденту не грозит опасность совершить жизненную ошибку. Гарантия этого – он сам. Респондент имеет много черт, которыми обладают люди с большими способностями к хорошему планированию и предвидению собственного будущего. Он ощущает себя творцом собственной жизни.

На стоматологическом факультете: у 2 (3%) опрошенных студентов имело место полное отсутствие рефлексии прошлого опыта, у 61 (83%) студентов определялась рефлексия со знаком «-» и у 10 (14%) студентов стоматологического факультета была рефлексия со знаком «+».

На фармацевтическом факультете: 0 (0%) опрошенных студентов полное отсутствие рефлексии прошлого опыта, у 26 (93%) студентов определялась рефлексия со знаком «-» и у 2 (7%) студентов фармацевтического факультета была рефлексия со знаком «+».

На лечебном факультете 4 (4%) опрошенных студентов имеют полное отсутствие рефлексии прошлого опыта, у 69 (68%) студентов рефлексия со знаком «-» и у 28 (28%) студентов лечебного факультета рефлексия со знаком «+».

Выводы. Таким образом, студенты стоматологического факультета занимают промежуточное положение между лечебным и фармацевтическим факультетом по уровню рефлексии со знаком «+», которая наиболее оптимально подходит для проявления, развития и совершенствования лидерских качеств. Около 14 % студентов стоматологического факультета могут быть отобраны для подготовки резерва кадров на руководящие должности в учреждениях здравоохранения и профсоюзные организации отрасли здравоохранения Республики Беларусь.

Литература:

1. Визгин, А.В. Внутренний диалог и самоотношение / А.В. Визгин, Т.В. Столин // Психологический журнал. - 1989. - №6.
2. Новоприходько, А.К. К проблеме соотношения образа Я и самосознания/ А.К. Новоприходько // Вопросы психологии. – 1992. - № 1-2.
3. Фетискин, Н.П. Экспресс-диагностика организаторских способностей / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М., 2002. С. 272-273.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЛОСТИ РТА У РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ НА ХИМИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

*Юсупов Ш.А. (2 курс, стоматологический факультет)¹,
Тожиев Ф.И. (4 курс, стоматологический факультет)¹,
Жураев Б.Н. (2 курс, стоматологический факультет)¹,
Мухаревский А.А. (5 курс, стоматологический факультет)²,
Сулейманова Г.С. (3 курс, естественно-научное направление)³
Научный руководитель: к.м.н., доцент Идиев И.Э.*

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино, г. Бухара¹

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск²

Академический лицей № 1 при Бухарском инженерно-техническом институте высоких технологий, г. Бухара³

Актуальность. Патологии стоматологических органов (СО) встречаются с высокой частотой среди работников промышленных предприятий [1, 2]. На ОАО «Навоiazот» производятся различные сырьевые компоненты для синтетических моющих средств (СКМС). Ведущим негативным фактором на этом заводе является пыль сырья и продукта, причём последняя имеет большую гигиеническую значимость, так как она влияет на всех работников вне зависимости от оборудования и пунктов пересыпки порошка с транспорта [3].

Эти факторы могут отрицательно влиять на состояние здоровья рабочих, занятых на производстве СКМС. Известно, что функциональные нарушения со стороны СО являются ранними доклиническими признаками профессионального воздействия токсических веществ на организм [4, 5].

Цель. Изучение клинико-функциональных показателей (КФП) СО у работников производства СКМС.

Материалы и методы исследования. Изучили КФП СО (гигиенический индекс в полости рта, кислотоустойчивость эмали зубов, электропроводимость твёрдых тканей зубов, пробы Шиллера-Писарева и Кулаженко) у 96 работников предприятия СКМС ОАО «Навоiazот» (основная группа). В контрольную группу включены 94 работника этого предприятия и населения, проживающего в окрестностях ОАО «Навоiazот», не имевших производственного контакта с химическими соединениями. С целью сравнения данных и исключения влияния пола, возраста и стажа работы на изучаемые показатели, исследования проводили только у мужчин в возрасте 21-40 лет со стажем работы до 5 лет в обеих группах.

Для оценки кислотоустойчивости эмали зубов использовали метод Т.А. Рединовой и соавт. (1982), электропроводимость твёрдых тканей зубов изучали по методу Г.Г. Ивановой (1984), состояние тканей пародонта оценивали по Шиллеру-Писареву, индекс гигиены полости рта вычисляли по Л.В. Федоровой (1982).

Результаты исследования. Полученные результаты представлены в таблице 1. Было установлено, что уровень гигиенического состояния СО оказался на низком уровне в обеих группах ($p>0,05$). Кислотоустойчивость эмали зубов к действию кислотного буфера у работников производства СКМС оказалась на 21,8%

выше, чем у лиц контрольной группы ($p < 0,001$). Аналогичная картина была выявлена и в отношении другого параметра – электропроводимости твёрдых тканей зубов – она оказалась выше на 1,6 мкА ($p < 0,01$), что свидетельствует, по-видимому, о развивающихся факторах риска формирования кариеса зубов и является ранним симптомом указанной патологии у работников предприятия СКСМС.

При анализе данных пробы Шиллера-Писарева установлено, что хронические воспалительные процессы в десне в основной группе были на 39,1% интенсивнее, чем в группе контроля ($p < 0,001$). Показатели пробы Кулаженко у обследуемых в основной группе были ниже, чем в контрольной группе в среднем на 21,3 с ($p < 0,001$), что свидетельствует о снижении стойкости капилляров в тканях пародонта у работников, занятых на химическом предприятии. Эти данные указывают на то, что работников предприятия СКСМС ОАО «Навоизот» чаще обнаруживаются хронические гингивиты и пародонтиты, чем у лиц контрольной группы.

Таблица 1. Клинико-функциональные показатели полости рта
у работников СКСМС и лиц контрольной группы ($M \pm m$)

Показатели	Физиологическая норма	Основная группа	Контрольная группа	Достоверность отличий, p
Гигиенический индекс (в баллах)	0 - 1	$5,2 \pm 0,7$	$5,6 \pm 0,6$	$>0,05$
Кислотоустойчивость эмали зубов, %	40	$65,9 \pm 2,8$	$44,1 \pm 1,7$	$<0,001$
Электропроводимость твердых тканей зубов, мкА	0	$3,3 \pm 0,5$	$1,7 \pm 0,2$	$<0,01$
Проба Шиллера-Писарева, %	0	$76,5 \pm 1,8$	$37,4 \pm 2,1$	$<0,001$
Проба Кулаженко (в секундах)	50 - 60	$28,4 \pm 1,3$	$49,7 \pm 1,5$	$<0,001$

Выводы. Таким образом, у работников предприятия СКСМС выявлено снижение большинства физиологических параметров, которые, вероятно, предшествуют развитию кариеса зубов и болезней пародонта. Эти нарушения могут служить интегральными показателями негативного влияния производственных факторов на предприятии СКСМС, оказывающих влияние на здоровье и состояние СО работников ОАО «Навоизот».

Литература:

1. Камилов, Х.П. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у рабочих ОАО «Аммофос-Максам» / Х.П. Камилов, О.Е. Бекжанова, Б.А. Азимов // Мед. журн. Узб. – 2011. – № 6. – С. 40–42.
2. Лебедев, А.В. Кариес зубов у рабочих, занятых в производстве антибиотиков, механизмы развития и профилактики / А.В. Лебедев // Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Омск, 2007. – 22 с.
3. Махонько, М.Н. Функция внешнего дыхания у рабочих производства синтетических моющих средств / М.Н. Махонько, А.Д. Гирубецков // Медиц. тр. и пром. экол. – 2005. – № 9. – С. 29–33.
4. Образцов, Ю.Л. Экологические аспекты стоматологической патологии / Ю.Л. Образцов // Стоматология. – 1997. – № 5. – С. 75–79.
5. Сидорин, Г.И. Методология прогнозирования риска токсического воздействия современных средств бытовой химии / Г.И. Сидорин, Л.В. Луковникова, Л.И. Дьякова // Медиц. тр. и пром. экол. – 2009. – № 4. – С. 6–10.

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

НОВЫЙ МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ АЛЛЕРГИИ НА ПИЩЕВЫЕ КРАСИТЕЛИ

Аляхнович Н.С. (ассистент)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Пищевые красители (ПК) имеют простое химическое строение и являются гаптенами [1]. Для запуска иммунологических реакций гаптенам необходимо связаться с высокомолекулярными «носителями». В организме человека это может быть альбумин, белки на поверхности клеток [2]. В реальной жизни краситель поступает в организм в составе продуктов питания, средств личной гигиены, в оболочках лекарственных препаратов, т.е. в комплексе с высокомолекулярными веществами, и приобретает способность запускать иммунный ответ, в том числе вызывать аллергию у чувствительных лиц.

Нами предложена ППП с применением ПК в составе термически обработанной пшеничной муки (ПшМ). Краситель, являющийся гаптеном, связывается с белками ПшМ и приобретает иммуногенность. Данная интерпретация ППП является оптимальной, имитируя поступление ПК в составе хлебобулочных и мучных изделий (пирожных, тортах).

Разработан метод оценки ППП по изменению оптической плотности слюны (ОПС) в реакции выброса миелопероксидазы (РВМ). Сущность РВМ заключается в том, что определяется прирост активности миелопероксидазы после инкубации гранулоцитов с аллергенами в надосадочной жидкости с помощью субстрат-хромогенной смеси по интенсивности окраски, что позволяет диагностировать наличие или отсутствие сенсibilизации гранулоцитов и аллергии *in vitro* визуально и количественно фотометре. Метод РВМ позволяет выявить антитела связанные клетками, что дает более точную диагностику в острый период заболевания и/или период контакта с аллергеном [3]. Мы модифицировали данный метод с учетом перорального поступления аллергена в сенсibilизированный организм и предложили сравнивать активность миелопероксидазы в слюне до и после ППП.

Цель. Выявление лиц с алиментарной аллергией путем пероральных провокационных проб с комплексом пищевой краситель-пшеничная мука.

Материалы и методы исследования. Проводились ППП трех видов: с ПшМ; с тартразином в составе пшеничной муки (ТиПшМ) и с чистым тартразином (Т) в желатиновой капсуле.

Слюна собиралась натощак в пробирки Эппендорф до проведения ППП (1) и через 40 минут после пробы (2). Слюну в количестве 100 мкл из (1) и (2) пробирок добавляли в лунки плоскодонного иммунологического планшета и разводили в 2, 4 и 8 раз дистиллированной водой до объема 200 мкл. Затем в лунки планшета добавляли 100 мкл проявляющего раствора тетраметилбензидина и ожидали 10 минут до появления окрашивания. Реакцию останавливали 100 мкл стоп-реагента (раствор кислоты). Через 10 минут анализировалась оптическая плотность лунок с помощью спектрофотометра. Изменение ОПС в пробах до и после ППП считалось достоверным при разнице превышающей 0,500 единиц.

В исследовании приняли участие 33 человека, средний возраст обследованных лиц составил 40 лет [36; 43], среди них 29 женщин (88 %), 4 мужчин (12 %), все имели какое-либо аллергическое заболевание, чаще бронхиальную астму. Из обследованных 19 человек жаловались на пищевую аллергию, часто проявляющуюся приступами затрудненного дыхания, 3 из них отмечали аллергические реакции после употребления в пищу ПшМ, 16 человек указывали на непереносимость ПК, 14 человек отрицали какие-либо аллергические реакции на пищу.

ППП с термически обработанной ПшМ (2,5 г) прошли 26 человек, с ТиПшМ (2 мг Т + 2,5 гПшМ) - 26 человек, ППП с Т (2 мг в бесцветной желатиновой капсуле) - 8 человек.

Результаты исследования. Результаты ППП проанализированы и представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты пероральных провокационных проб

Вид пробы	Пшеничная мука		Тартразин		Тартразин+ПшМ	
Общее количество проб	n=26		n=8		n=26	
Количество значимых* изменений	9(35%)		7(88%)		12 (46%)	
Направленность изменений	↓	↑	↓	↑	↓	↑
Кол-во проб	7 (27%)	2(8%)	2 (25%)	4 (50%)	7 (27%)	5 (19%)

* Изменения считались значимыми при разности оптической плотности слюны, измеренной на спектрофотометре, до и после проб более 0,500 ед.

Нормальная реакция на прием пищи у здоровых людей – отсутствие изменений ОПС либо ее снижение.

Положительная РВМ после ППП с ПшМ наблюдалась у **2 человек (8 %)**, причем у обоих лиц был отягощен аллергоанамнез по пище, в том числе у одного из них по ПшМ (таблица 2). Этот человек отмечал затруднение дыхания после ППП.

Положительная РВМ после ППП с ТиПшМ наблюдалась у **5 человек** (19% обследованных, 14% лиц, отметивших аллергические реакции на пищу, 39% лиц, указавших на непереносимость ПК). Все эти лица отмечали аллергические реакции на ПК в анамнезе.

Положительная РВМ после ППП с Т наблюдалась у **4 человек** (50% обследованных, 57% лиц с отягощенным аллергоанамнезом по пищевым продуктам, 40% лиц с аллергическими реакциями на ПК по анамнезу), двое отмечали аллергию на ПК в анамнезе. У 1 человека повышение ОПС сочеталось с ухудшением ФВД.

Таблица 2. Соотношение данных анамнеза с результатами провокационных проб

	Вид пробы	Аллерго-анамнез по пище	Аллерго-анамнез по ПК	Аллерго-анамнез по ПшМ	ОПС после пробы с ПшМ	ОПС после пробы с Т	ОПС после пробы с Т + ПшМ
22	2 мг тартразина+ 8 гпшен. мука	-	+	-	-	-	↑
40	2 мг тартразина+ 2,5 гпшен. мука	-	+	-	-	-	↑
41	2 мг тартразина+ 2,5 гпшен. мука	-	+	-	↓	↓	↑
45	2 мг тартразина+ 2,5 гпшен. мука	+	+	-	↓	↑	↑
	2 мг тартразина						
42	2,5 гпшен. мука	+	+	+	↑	↑	-
	2 мг тартразина						
46	2,5 гпшен. мука	+	-	-	↑	↑	↓
	2 мг тартразина						
44	2 мг тартразина	+	-	-	-	↑	-
48	2 мг тартразина+ 2,5 гпшен. мука	+	+	-	-	-	↑

Последовательно все три ППП выполнены 4 лицам: у одного из них комплекс ТиПшМ вызвал увеличение активности миелопероксидазы, по сравнению с чистым Т.

Выводы.

1. Разработан метод оценки ППП по увеличению активности миелопероксидазы в слюне после приема пищевого аллергена.
2. Положительная РВМ в слюне после ППП с ТиПшМ и чистым Т наблюдалась чаще (19 %, 50 % обследованных соответственно), чем после ПшМ (8 % обследованных).
3. Реакция выброса миелопероксидазы в слюне после пероральной пробы с тартразином в составе пшеничной муки и чистым тартразином может применяться для верификации диагноза алиментарной аллергии на пищевые красители.

Литература

1. Титова, Н.Д. Пищевые добавки как алиментарные аллергены / Н.Д. Титова // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2008. - № 2. – С. 41-46.
2. Новиков Д.К., Новиков П.Д. Клиническая иммунопатология. М.: Медицинская литература; 2009, 448 с.
3. Новиков, П.Д. Диагностика аллергии в реакции выброса миелопероксидазы под влиянием аллергена / П.Д. Новиков, Н.Д. Новикова // Иммунопатология, аллергология, инфектология –2002.-№1.- С.64-69.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФЕНОТИПА ЛИМФОЦИТОВ И УРОВНЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЫ

*Величинская О. Г. (аспирант), Солодовникова О.И. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Новиков Д.К.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Несмотря на достижения современной медицины проблема хронической крапивницы является актуальной до настоящего времени. Хроническая крапивница достаточно распространенное заболевание, затрагивает около 0.5-1 % от общей численности населения. Чаще заболевание отмечается у женщин [1]. Почти у 40% пациентов с данной патологией симптомы заболевания сохраняются в последующие 10 лет. В большинстве случаев причину крапивницы установить не удастся [2].

Крапивницы могут протекать по иммунным, неиммунным, аутоиммунным, и смешанным механизмам [3].

Анафилактические, цитотоксические, иммунокомплексные, антирецепторные типы аллергических реакций - реакции гуморального типа, т.к. их ключевым звеном являются В-лимфоциты и секретируемые ими антитела, поэтому исследование фенотипического состава лимфоцитов и их роли в патогенезе крапивниц является актуальным.

Анафилактические реакции всегда развиваются с участием иммуноглобулина Е (IgE). Иммуноглобулин Е – важный компонент системы иммунитета. В настоящее время доминирует точка зрения, которая приписывает 2 ключевых роли иммуноглобулину Е – первая, защита от паразитов и гельминтов, вторая – участие в аллергии [4]. Понимание этапов развития В-лимфоцитов и механизмов запуска синтеза плазматическими клетками антител различных классов является приоритетным направлением изучения специфического иммунитета в современной иммунологии. От количества циркулирующих в крови В-лимфоцитов, несущих мембраносвязанный IgE, и растворимой формы CD23 зависит синтез антител Е класса [5].

Цель исследования. Оценить экспрессию лимфоцитами крови низкоаффинного рецептора IgE (CD23; FcεRII), CD19, CD40 и уровней иммуноглобулинов А, М, G, Е классов у пациентов с различными формами хронической крапивницы.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 92 пациента аллергологического отделения Витебской областной клинической больницы, 34 пациента с холодовой крапивницей (28 женщины, 6 мужчины), в возрасте 47 (37-51) лет, с хронической неуточненной крапивницей 31 человек (27 женщин, 4 мужчин), возраст 44 (25-52) года, 12 пациентов с дермографической крапивницей 9 (11 женщин и 1 мужчина) в возрасте 36 (29-47). В группу контроля были включены 15 относительно здоровых добровольца, возраст составлял 40 (33-54) года.

Диагноз крапивницы был установлен согласно рекомендациям Европейского (2009), Британского (2007) и Российского (2007) согласительных документов по крапивнице и ангиоотеку.

Всем пациентам была взята кровь для определения фенотипа лимфоцитов и общий анализ крови для перерасчета полученных данных в абсолютные цифры. Фенотипирование лимфоцитов проводили с помощью моноклональных антител CD19, CD23, CD40 (комплексных тест-систем «Биоскан-М1»), на проточном цитометре Cytomics FC 500.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась на ПЭВМ с использованием пакета статистических программ MS Excel, Statsoft Statistica 7. При обработке данных использовались методы непараметрической статистики, количественные переменные были представлены в виде медианы (Me), нижним и верхними квартилями [LQ-UQ], для сравнения независимых переменных использовали U-критерий Манна-Уитни. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения. Нами установлено, что абсолютное количество CD19⁺, CD23⁺, CD19⁺CD23⁺, CD19⁺CD40⁺ лимфоцитов периферической крови достоверно не отличалось от количества лимфоцитов относительно здоровых лиц контрольной группы (таблица 1). Однако наше исследование показало разнородность пациентов по фенотипу лимфоцитов в группе хронической (неуточненной) крапивницы.

Таблица 1. Фенотип лимфоцитов и уровень иммуноглобулинов у наблюдаемых пациентов

Абсолютное количество (в 1 мкл крови)	Холодовая крапивница Me (LQ-UQ) (n = 37)	Дермографическая крапивница Me (LQ-UQ) (n = 12)	Хроническая крапивница Me (LQ-UQ) (n = 31)	Контрольная группа Me (LQ-UQ) (n = 13)
CD23 ⁺ лимфоциты	910 (538-1202)	1309 (541-1634)	888 (563-1595)	527 (124-819)
CD19 ⁺ лимфоциты	239 (147-307)	174 (85-259)	199 (155-314)	268 (171-328)
CD19 ⁺ CD23 ⁺ лимфоциты	69 (33-109)	124 (49-137)	98 (53-241)	34 (5-78)
CD19 ⁺ CD40 ⁺ лимфоциты	60 (29-97)	67 (43-107)	91 (46-151)	59 (46-167)
Иммуноглобулин А (г/л)	2,8 (1,8-3,6)	3,3 (1,9-4,0)	3,2 (1,8-3,9)	3,4 (1,6-4,1)
Иммуноглобулин М (г/л)	1,6 (1-2,2)	1,9 (1,2-2,2)	2,0 (1,6-2,4)	1,6 (0,9-2,2)
Иммуноглобулин G (г/л)	12 (10,8-17,4)	14,7 (12,5-22,9)	19,7 (17,2-24)	12 (11-17,1)
Иммуноглобулин Е общий (МЕ/мл)	773 (708-1056)	821 (548-1003)	689 (461-788)	до 100

У пациентов всех групп отмечалось значительное повышение концентрации иммуноглобулин Е.

Выводы.

1. У пациентов с холодовой крапивницей, дермографической и хронической крапивницей установлено значительное, повышение концентрации IgE в сыворотке крови.
2. Хроническая крапивница отличалась внутригрупповой гетерогенностью количества CD19⁺ и CD23⁺ лимфоцитов крови.

Литература

1. BSACI guidelines for the management of chronic urticaria and angio-oedema / R.J. Powell [et al.] // Clinical & Experimental Allergy. – 2007. – Vol. 37, Issue 5. – P. 631–650.
2. Chronic Idiopathic Urticaria in Taiwan: A Clinical Study of Demographics, Aggravating Factors, Laboratory Findings, Serum Autoreactivity and Treatment Response / Hsing-Chuan Lee [et al.] // J. Formos Med. Assoc. – 2011. – 10(3) – P. 75–182.
3. Аллергические болезни. Пособие / Д.К. Новиков [и др.] ; под общ.ред. Д.К. Новикова. – Витебск: ВГМУ, 2012. – 204 с.
4. Crystal Structure of the Human High-Affinity IgE Receptor / Scott C. Garman [et al.] // Cell. – 1998. – Vol. 95, Issue 7. – P. 951–961.
5. IgE in allergy and asthma today / Hannah J. Gould [et al.] // Nature reviews. Immunology. – 2008. – 8(3). – P. 205–217.

АНАЛИЗ СТЕПЕНИ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

*Гардиеня А.М., Ласская И.А., Коляденко Е.С. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: ст. преподаватель Арбатская И.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) во всех возрастных группах является одним из важных факторов риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. В конце XX века и начале XXI столетия отмечается тенденция к ухудшению здоровья детей и подростков, особенно лиц, подлежащих призыву на военную службу [1].

С увеличением возраста частота симптоматических (вторичных) АГ уменьшается до 5-10% (по некоторым данным, до 15%) у взрослых лиц. У детей младшего и среднего возраста к повышению артериального давления (АД) часто приводят заболевания почек, врожденные заболевания сердца и сосудов, эндокринные заболевания, заболевания нервной системы, а также длительный прием некоторых медикаментов [2].

Более половины случаев патологии, выявленной у молодых мужчин (16-26 лет), направленных на обследование по поводу АГ военкоматом, составляли врожденные аномалии развития и приобретенные заболевания почек [3]. О значительной распространенности среди детей и подростков вторичной АГ необходимо помнить при случайном выявлении у них повышенного АД.

Цель. Изучить клинико-функциональные особенности АГ у лиц призывного возраста.

Материал и методы. Используя метод случайной выборки нами проведен клинико-статистический анализ 63 историй болезни мужчин, проходивших обследование в кардиологическом отделении УЗ «Вторая витебская областная клиническая больница» по направлению военкоматов за 2012 и 2013 года.

Обследование призывников включало клинико-лабораторные методы (антропометрия с расчетом индекса массы тела (ИМТ), общий и биохимический анализы крови с определением концентрации общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП) и триацилглицеридов (ТГ), расчетом содержания холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП)); инструментальные методы – эхографию сердца, органов брюшной полости (УЗИ), холтеровское суточное мониторирование артериального давления (СМАД) и ритма сердца.

Статистическая обработка полученных данных проведена средствами статистического пакета Statistica 6.0 RUS. Данные представлялись в виде медианы и интерквартильного интервала (Ме; 25;75%).

Результаты исследования. Диагноз артериальной гипертензии был установлен у 38 допризывников (60,3%). Средний возраст обследованных составил $22,6 \pm 2,0$ года. Большинство молодых лиц (75%) проживает в городах и поселках городского типа.

По роду деятельности преобладали работающие 28 (73,6%), реже — учащиеся (10,8%) и 15,6% составили лица без определенного рода занятий.

Половина призывников указали на курение (50%), отягощенный семейный анамнез по АГ - 22 человек (57,2%). Заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) в анамнезе отметили 12 обследованных (31,6%). У трети пациентов, фиксировались жалобы на быструю утомляемость, боли в области верхушки сердца колющего, ноющего характера, чаще кратковременные, одышку при эмоциональной и физической нагрузках.

Результаты обследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Клинико-инструментальные показатели

Показатели	Пациенты с агмедиана (нижн.; верх.квартиль)	Пациенты без агмедиана (нижн.;верх. квартиль)
Индекс массы тела (ИМТ)	25,95 (24,9; 27,38)	21,3 (19,85; 24,05)
Общий холестерин, ммоль/л	4 (3,83; 4,33)	4,1 (3,4; 4,8)
Систолическое АД, мм рт.ст.	156 (140; 163)	130 (120; 130)
Диастолическое АД, ммрт.ст.	85 (80; 87,5)	80 (70; 80)
Толщина ЛП, мм	37 (34; 37)	33 (32; 35)
Толщина ЛЖ (КДР), мм	52 (50; 54,75)	51 (49; 54)
Толщина ЛЖ (КСР), мм	32 (30,5; 34,25)	31 (30; 35)
Масса миокарда (г/м ²)	149,05 (135,4; 156,43)	140 (133,4; 118,63)
Индекс массы	76,3 (70,92; 82,98)	65 (62,65; 67,35)

Среди обследованных пациентов с АГ избыточную массу тела и ожирение первой степени имели по 9 человек соответственно (по 23,7%). Гиперхолестеринемия выявлена у 1 призывника (2,6%).

Такие поражения органов-мишеней, как гипертрофия миокарда левого желудочка выявлена у 21 призывника (55,3%), ангиопатия сосудов сетчатки (сужение артерий) у 11 обследованных (28,9%), поражение почек (нефроптоз) – у одного пациента.

У лиц призывного возраста с АГ в 56,25 % случаев определялся умеренный риск сердечно-сосудистых осложнений, в 43,75% случаев определялся высокий риск.

В 22% случаев констатировано расхождение степени АГ: при первичном обследовании была указана более высокая степень, после обследования в стационаре - степень гипертензии снижена. В 28% случаев отмечено расхождение степени риска сердечно-сосудистых осложнений: при первичном обследовании установлен более низкий риск, после обследования в стационаре определен более высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений.

Выводы.

1. Артериальная гипертензия у лиц молодого возраста имеет клинико-функциональные особенности: малосимптомный характер течения, случайное выявление повышенного артериального давления, высокая

частота факторов риска развития АГ, из которых наиболее распространенными являются курение, отягощенная наследственность, абдоминальное ожирение.

2. Выявленные поражения органов мишеней свидетельствуют о поздней диагностике АГ. Для профилактики АГ и ее осложнений у лиц молодого возраста необходимо раннее выявление факторов риска и своевременное обследование таких пациентов. Низкая приверженность лиц призывного возраста к медикаментозному и медикаментозному лечению АГ обусловлена плохой информированностью и нежеланием пациентов выполнять врачебные рекомендации.

3. Для эффективной профилактики АГ и ее осложнений у лиц молодого возраста необходимо на уровне первичного звена здравоохранения своевременно выявлять факторы риска, давать рекомендации по их коррекции и систематически контролировать их выполнение.

4. Для выявления АГ у лиц призывного возраста и оценки эффективности гипотензивной терапии, кроме клинического измерения АД следует проводить СМАД.

Литература

1. Царегородцева, Л.В. Артериальная гипертония у детей и подростков. Качество жизни. / Царегородцева Л.В. // Медицина.- 2005.- № 5.- С.48 – 51.

2. Денисова, Е. А. Клинико-функциональные особенности пациентов с артериальной гипертонией в городе Омске / Денисова Е.А., Нечаева Г.И., Кореннова О.Ю., // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. Матер.конференции. -2004 –С. 44-49.

3. Шарипова, А.У. Ожирение и артериальная гипертония / Шарипова А.У. // Наука и здоровье. – 2011.- № 6.- С. 51 – 52.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ МИЕЛОМНОЙ БОЛЕЗНИ

Гуща И. В. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к. м. н., доц. Шепетько М. Н

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Миеломная болезнь – это заболевание, относящееся к группе парапротеинемических гемобластозов, которое выражается в неконтролируемой злокачественной пролиферации в костном мозге и реже в других органах плазматических клеток и образовании повышенного количества моноклонального иммуноглобулина (G, A, D, E, M) или белка Бенс-Джонса [1]. Частота миеломной болезни составляет 3-5 человек на 100000 населения в год, мужчины болеют несколько чаще. Средняя продолжительность жизни от появления первых клинических симптомов составляет в среднем 2-4 лет [2].

Цель. Выявить особенности течения различных форм миеломной болезни.

Материалы и методы исследования. Выполнен ретроспективный анализ историй болезни и амбулаторных карт пациентов с миеломной болезнью, проведено текущее наблюдение за пациентами с данным заболеванием. Выделены группы пациентов в соответствии с классификацией плазмоцитомы. Осуществлён анализ полученных данных и сформулированы выводы.

Результаты исследования. В соответствии с ретроспективным анализом все пациенты с миеломной болезнью были разделены на две группы. Первая – с диффузно-очаговой формой болезни, вторая – с очаговой (локальной) формой. Пациентам первой группы проводилось лечение: высокодозная полихимиотерапия (схемы VMCP, VAD, M2), введение интерферона, плазмаферез, аутотрансплантация стволовых клеток. Пациентам второй группы – курсы химиотерапии, дистанционная лучевая терапия на основной очаг и иногда операция по удалению локальных очагов. Сравнение двух форм плазмоцитомы показало, что миелома

есть системный опухолевый процесс, выделение локальной формы вызывает различный подход к лечению, но не влияет на среднюю продолжительность жизни пациентов. В процессе исследования также установлено, что имеет место сочетание данной патологии с другими первичными солидными новообразованиями других органов, а именно раком почки, яичников, опухолями головного мозга, простаты в группе с локальной формой миеломной болезни.

Выводы.

1. Локальная и диффузно-очаговая форма миеломной болезни является системным злокачественным новообразованием.
2. Средняя продолжительность жизни пациентов с локальной и диффузно-очаговыми формами одинакова, несмотря на отличающееся лечение.
3. Имеет место первично-множественный процесс у пациентов с локальными формами плазмоцитомы или сочетание системной опухоли с другими солидными новообразованиями почки, яичников, простаты, головного мозга.

Литература

1. Бессмельцев, С.С. Множественная миелома. / Бессмельцев, С.С., Абдулкадыров, К.М. // СПб.: Диалект, 2004. – С. 22
2. Данные «Мировой статистики здравоохранения» за 2012 г.

ВЛИЯНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ГАСТРОПАТИИ, ИНДУЦИРОВАННОЙ ПРИЁМОМ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

Дикарева Е.А. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., доцент Макаренко Е.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Низкая приверженность пациентов лечению на сегодняшний день является одной из наиболее важных проблем в практическом здравоохранении [1]. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) одни из самых востребованных в клинической практике. Самым частым побочным эффектом при приёме данной группы лекарственных средств является развитие гастропатии, индуцированной приёмом НПВС (НПВС-гастропатии). Имеются международные рекомендации по профилактике НПВС-гастропатии [2], которая эффективна лишь в том случае, если пациенты регулярно принимают назначенные им антисекреторные средства [3].

Цель. Оценить влияние приверженности к терапии ингибиторами протонной помпы на частоту развития гастропатии, индуцированной приёмом нестероидных противовоспалительных средств.

Материалы и методы. В одномоментное исследование было включено 60 пациентов с ревматоидным артритом. Возраст пациентов составлял от 20 до 79 лет. Средний возраст ($M \pm \sigma$) $56,30 \pm 11,42$ лет. В исследование включено 53 женщины и 7 мужчин. Все обследованные в течение длительного времени использовали следующие НПВС: ацеклофенак, диклофенак, мелоксикам и нимесулид. Длительность приёма НПВС составила от 6 месяцев до 36 лет. Для профилактики возникновения НПВС-гастропатии пациенты принимали ингибиторы протонной помпы (ИПП). Длительность приёма ИПП была от одного месяца до 13 лет.

Для визуальной верификации НПВС-гастропатии всем пациентам осуществляли эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС) по стандартной методике.

Оценка приверженности к фармакотерапии ИПП проводилась с помощью опросника MedicationAdherenceQuestionnaire. За каждый отрицательный ответ зачисляли один балл. Если пациент набирал 4 балла, то это оценивали как высокую приверженность, 2-3 – среднюю, 0-1 – низкую [4].

По результатам анкетирования все обследуемые, принимающие ИПП, были разделены на три группы: пациенты с низкой (группа I), средней (группа II) и высокой (группа III) приверженностью к терапии ИПП (таблица 1).

Таблица 1. Характеристика групп пациентов, принимающих нестероидные противовоспалительные средства и ингибиторы протонной помпы

Группы пациентов (по приверженности к лечению ИПП)	Количество пациентов в группе	Возраст пациентов, лет ($M+\sigma$)	Длительность заболевания, лет ($M+\sigma$)	Длительность приёма НПВС, месяцев ($M+\sigma$)	Длительность приёма ИПП, месяцев ($M+\sigma$)
Высокой	22	53,50±14,17	14,19±9,56	153,63±100,42	38,68±45,28
Средней	24	56,92±10,65	10,94±8,06	127,83±94,62	37,79±31,27
Низкой	14	59,64±6,40	10,90±8,52	95,71±56,16	35,79±40,38

На основании рекомендаций первой международной рабочей группы по изучению желудочно-кишечных и сердечно-сосудистых эффектов НПВС и антиагрегантов по профилактике НПВС-гастропатии нами осуществлялась оценка суммарного риска эрозивно-язвенных поражений. Каждому фактору риска развития гастродуоденальных повреждений присваивался один балл. Затем подсчитывали общее количество баллов у каждого пациента.

Анализ полученных данных осуществлялся при помощи программы Statistica 6.0. Статистическая обработка результатов исследования выполнялась методами непараметрической статистики с использованием U-теста Манна-Уитни (Mann-Whitney), ANOVA Круска-Уоллиса (Kruskal-WallisANOVA) и по критерию χ^2 Пирсона-Фишера. Отличия считались статистически значимыми при $p<0,05$. В связи с тем, что использовалось множество парных сравнений между группами с разным типом приверженности, был использован метод FDR (FalseDiscoveryRatecontrol) [5].

Результаты исследования. В ходе проведённого анализа в соответствии с рекомендациями первой международной рабочей группы по изучению желудочно-кишечных и сердечно-сосудистых эффектов НПВС и антиагрегантов не было выявлено статистически значимых различий по количеству набранных баллов развития НПВС-гастропатии между I, II и III группами ($p=0,69$).

Исследуемые группы не отличались по возрасту ($p=0,32$), продолжительности заболевания ($p=0,39$), длительности приёма НПВС ($p=0,31$), продолжительности употребления ИПП ($p=0,90$) и по используемым НПВС.

При оценке приверженности к фармакотерапии ИПП низкая приверженность к медикаментозному лечению ИПП была выявлена у 14 человек (23,33%), средняя – у 24 (40,0%) и высокая – у 22 (36,67%) из числа обследованных.

Гастропатия, индуцированная приёмом НПВС, была выявлена у 7 человек (50,0%) – в I группе, у 3 (12,50%) – во II группе и у 1 обследованного (4,54%) в III группе.

НПВС-гастропатия чаще встречалась в группе с низкой приверженностью (группа I) по сравнению с группами, где выявлена высокая (группа III) и средняя (группа II) приверженность к фармакотерапии ИПП ($\chi^2 = 7,77$; $p=0,005$) и ($\chi^2 = 4,62$; $p=0,032$). При анализе риска развития гастропатии, индуцированной приёмом НПВС, между группами с высокой (группа III) и средней (группа II) приверженностью статистически значимые различия не были обнаружены ($\chi^2 = 0,19$; $p=0,665$).

Полученные нами данные согласуются с результатами, полученными в США [6] и в Европе [7], в которых было показано, что риск развития НПВС-гастропатии повышается при низкой приверженности к терапии гастропротективными лекарственными средствами.

Выводы.

1. НПВС-гастропатия чаще встречается в группе с низкой приверженностью к фармакотерапии ИПП.
2. Высокая и средняя приверженность к назначенной терапии ИПП предотвращает развитие гастропатии, индуцированной приёмом НПВС. Низкая приверженность к фармакотерапии ИПП является риском развития НПВС-гастропатии.

Литература

1. Adherence to long-term therapies: evidence for action // World Health Organization [Electronic resource]. – 2003. – Mode of access: [http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence report/en/](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence%20report/en/). Date of access: 06.04.2013.
2. Management of patients on nonsteroidal anti-inflammatory drugs: a clinical practice recommendation from the first international working party on gastrointestinal and cardiovascular effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and anti-platelet agents / F.K. Chan [et al.] // Am. J. Gastroenterol. – 2008. – Vol. 103, № 11. – P.2908–2918.
3. Underutilization of preventive strategies in patients receiving NSAIDs / M. Sturkenboom [et al.] // Rheumatology. – 2003. – Vol. 42, № 3. – P.23 – 31.
4. Morisky, D.E. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence/ D.E. Morisky, L.W Green, D.M. Levine // Med. Care. – 1986. – Vol. 24, № 1 – P. 67–74.
5. Жильцов, И.В. Дизайн биомедицинских исследований / И.В. Жильцов, В.М. Семёнов. – Витебск, 2010. – 93 с.
6. Impact of adherence to concomitant gastroprotective therapy on nonsteroidal-related gastroduodenal ulcer complication / J.L. Goldstein [et al.] // Clinical Gastroenterol. Hepatol. – 2006. – Vol. 4, № 11. – P.1337 – 1345.
7. Adherence to gastroprotection and the risk of NSAID-related upper gastrointestinal ulcers and haemorrhage / E.M. van Soest [et al.] // Aliment. Pharmacol. Ther. – 2007. – Vol. 26, № 2. – P.265 – 275.

ОЦЕНКА ОРТОСТАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПСТЕПЕНИ И СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Ерошкина Е.С. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Печерская М.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Артериальная гипертензия и сахарный диабет (СД) являются одними из наиболее распространенных хронических заболеваний. Среди больных СД 2 типа более 70-80% имеют артериальную гипертензию (АГ) [1]. Сочетание этих двух взаимосвязанных патологий несет в себе угрозу преждевременной инвалидности и смерти больных от сердечно-сосудистых осложнений [2]. Развитие патологических ортостатических реакций (ОР) характерно для этих заболеваний и связано с изменением барорецепторных зон, ремоделированием миокарда, вегетативным дисбалансом, использованием неадекватной антигипертензивной терапии. В рекомендациях Российского, Европейского и Американского обществ по лечению пациентов с АГ имеются указания на то, что необходимо применять ортостатические тесты у пожилых и пациентов с СД [3].

Цель. Оценить частоту и особенности патологических ортостатических реакций у пациентов с артериальной гипертензией и сопутствующим сахарным диабетом.

Материал и методы исследования. Обследовано 33 пациента с АГ II степени, средний возраст которых $51,2 \pm 4,3$ лет, средняя продолжительность АГ $-8,4 \pm 6,9$ года (I подгруппа). II подгруппу составил 21 пациент с артериальной гипертензией и сопутствующим сахарным диабетом 2 типа, средний возраст пациентов $49,5 \pm 3,4$ лет, средняя продолжительность АГ $-10,3 \pm 8,8$ лет.

Всем обследуемым проводили активную ортостатическую пробу (АОП) в первой половине дня натощак или через 1,5-2 часа после еды. Во время АОП измеряли ЧСС, АД на 10 минуте горизонтального положения и на 1-й и 5-й минутах вертикального положения. Во время проведения пробы оценивали жалобы церебрального, вегетативного и кардиального характера. По выраженности клинических проявлений ортостатические реакции были разделены на легкие, средней тяжести и тяжелые.

Через 20 минут проводили модифицированную активную ортостатическую пробу (мАОП), которая проводилась аналогично вышеописанной пробе, только пациент исходно находился в положении сидя и из него переходил в вертикальное положение.

Ортостатической гипотензией считали снижение систолического артериального давления (САД) на 20 мм рт. ст. и более и/или диастолического артериального давления (ДАД) на 10 мм рт.ст. и более при переходе в вертикальное положение [4].

Результаты обследования заносились в базу данных Excel-7. Материал обработан с помощью пакета статистических программ Статистика 6.0 (Copyright® Stat – Soft, Inc 1984-2001). Представлены средние данные $\pm$ стандартное отклонение ($M \pm SD$).

Результаты. У пациентов с АГ САД достоверно снижалось на 1 и 5 минутах АОП и мАОП ($p \leq 0,05$), ДАД достоверно не менялось при переходе в вертикальное положение как во время АОП, так и при проведении мАОП (таблица 1). ЧСС достоверно повышалась на 1 и 5 минутах ортостаза ($p \leq 0,05$).

У пациентов имеющих сочетанную патологию (АГ и СД) во время АОП САД достоверно снижалось на первой и пятой минутах пробы (таблица 1), ДАД достоверно снижалось, а ЧСС повышалась на первой и пятой минутах ортостаза ($p \leq 0,05$). При проведении мАОП зарегистрированы аналогичные изменения САД и ЧСС, однако ДАД достоверно не изменялось.

При сравнении данных показателей в 2 подгруппах зарегистрирована достоверно более высокая ЧСС исходно у пациентов с СД и АГ, а также более низкое значение ДАД на 5 минуте АОП и мАОП.

Таблица 1. Изменения ЧСС, АД во время АОП у пациентов с АГ и пациентов с АГ и СД

АОП	АОП			Модифицированная АОП		
	САД (ммрт.ст.)	ДАД (ммрт.ст.)	ЧСС (уд/мин)	САД (ммрт.ст.)	ДАД (ммрт.ст.)	ЧСС (уд/мин)
I подгруппа пациенты с АГ (n= 33)						
Исходно лежа	$144,2 \pm 15,5$	$92,0 \pm 11,3$	$71,9 \pm 7,8\#$	$142,8 \pm 17,0$	$91,1 \pm 10,4$	$73,3 \pm 7,6\#$
1-я мин. стоя	$135,8 \pm 13,2^*$	$89,2 \pm 11,1\#$	$78,8 \pm 7,5^*$	$137,6 \pm 14,2^*$	$90,0 \pm 11,2$	$78,6 \pm 8,0^*$
5-я мин. стоя	$133,9 \pm 15,0^*$	$90,2 \pm 10,2\#$	$78,2 \pm 10,2^*$	$135,0 \pm 15,9^*$	$91,3 \pm 9,9 \#$	$78,2 \pm 10,5^*$
II подгруппа пациенты с АГ и СД (n=21)						
Исходно лежа	$144,8 \pm 13,5$	$87,7 \pm 8,3$	$76,0 \pm 5,6\#$	$143,6 \pm 14,1$	$87,1 \pm 8,2$	$77,9 \pm 5,1\#$
1-я мин. стоя	$136,4 \pm 9,8^*$	$84,3 \pm 8,3^*\#$	$82,0 \pm 6,5^*$	$140,5 \pm 12,8^*$	$86,0 \pm 7,7$	$80,6 \pm 5,5^*$
5-я мин. стоя	$129,0 \pm 13,7^*$	$85,4 \pm 9,0\#$	$82,2 \pm 9,7^*$	$133,0 \pm 16,5^*$	$85,6 \pm 8,9\#$	$82,4 \pm 9,5^*$

Примечание: * - достоверные отличия ($p < 0,05$) между параметрами
в горизонтальном и вертикальном положении в подгруппе.

-достоверные отличия в показателях АД и ЧСС во время АОП между I и II подгруппами

По частоте встречаемости ортостатической гипотензии (ОГ) во время АОП в двух подгруппах достоверных отличий не выявлено (рис. 1-2). Суммарно на 1-й и 5-й минутах АОП ОГ зарегистрирована у 42,4% пациентов с АГ, а во время мАОП – у 21,2%. Во II подгруппе эти цифры составили 38,1% и 23,8% соответственно.

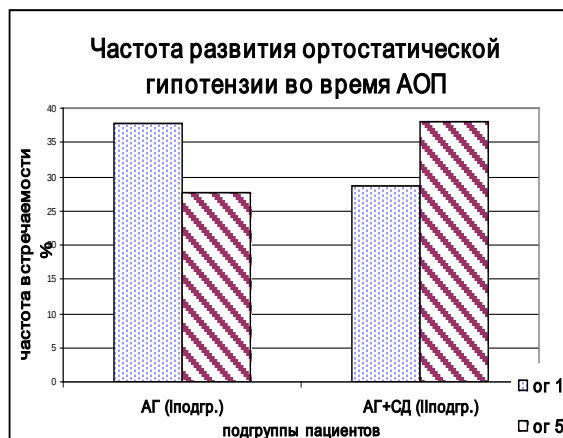


Рис.1



Рис.2

Однако, если в I подгруппе количество пациентов с ОГ на 5 минут ортостаза уменьшается, то во II подгруппе наоборот у некоторых пациентов появляется «отсроченная ОГ», т.е. зарегистрированная только на 5 минуте пробы. При проведении МАОП, число патологических ОР меньше, но выявлена аналогичная тенденция к повышению числа пациентов с ОГ на 5 минуте пробы во II подгруппе.

Обсуждение. При проведении активной ортостатической пробы и МАОП наблюдаются однонаправленные изменения артериального давления и ЧСС в двух подгруппах. Количество зарегистрированных патологических ОР меньше при МАОП, однако, эти отличия не достоверны. Патологические ОР средней тяжести и тяжелые воспроизводятся при двух вариантах пробы.

Число патологических ОР в двух подгруппах также достоверно не отличалось. Но зарегистрированы достоверно более низкие цифры ДАД на 1-й и 5-й минутах АОП и на 5-й минуте МАОП у пациентов с АГ и сопутствующим СД ($p \leq 0,05$).

Выводы.

1. У 42,4% пациентов с артериальной гипертензией выявляется ортостатическая гипотензия в течение 5 минут ортостаза во время АОП и у 21,2% во время МАОП.
2. У 38,1% пациентов с артериальной гипертензией и сопутствующим СД выявляется ортостатическая гипотензия в течение 5 минут ортостаза во время АОП и у 23,8% во время МАОП.
3. У пациентов с АГ и СД зарегистрировано достоверно большее снижение ДАД ($p \leq 0,05$) во время ортостаза по сравнению с пациентами с АГ.
4. Во II подгруппе (АГ и СД) отмечено увеличение числа пациентов с ОГ к 5-й минуте ортостатической пробы, что не характерно для пациентов I подгруппы.

Литература

1. Дедов, И.И. Сахарный диабет / И.И. Дедов, М.В. Шестакова. - М.: Универсум Паблишинг, 2003. - 296 с.
2. Кисляк, О.А. Сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия и риск сердечно-сосудистых осложнений / О.А. Кисляк, Т.О. Мышляева, Н.В. Малышева // Статьи журнала. - 2008. - №1. (Электронный ресурс) - Режим доступа: http://dmjournal.ru/ru/articles/catalog/2008_1/2008_1_45
3. Mancia, G. Guidelines for the management of arterial hypertension / G. Mancia, G. De Backer // European Heart Journal. - 2007. - Vol. 28. - P. 1462-1536.
4. Mansoor, G.A. Orthostatic hypotension due to autonomic disorders in the hypertension clinic / G.A. Mansoor // Am. J. Hypertens. - 2006. - Mar., 19 (3). - P. 319.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВЕРХУШЕЧНОГО ТОЛЧКА КАК ФИЗИКАЛЬНЫЙ СИМПТОМ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА В ПОДОСТРОМ ПЕРИОДЕ Q-ИНФАРКТА МИОКАРДА

Земко В.Г. (4 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Валуй В.Т.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность исследования: Пальпаторное исследование верхушечного толчка, как обязательный метод физикального обследования сердца заслуживает внимания даже в наше время бурно развивающихся медицинских технологий. На первый взгляд, кажущийся примитивным, такой неинвазивный способ обследования, как пальпаторная оценка верхушечного толчка, в клинической действительности, как правило, позволяет оценить: размеры левого желудочка - на что указывает локализация верхушечного толчка; состояние сократительной функции по таким характеристикам как: резистентность, площадь, амплитуда. Как показали наши наблюдения, клинически значимой характеристикой оценки сократительной функции сердца является продолжительность верхушечного толчка.

Цель работы: оценить продолжительность верхушечного толчка в сопоставлении с продолжительностью систолы желудочков, как физикального симптома насосной функции сердца, у пациентов в подостром периоде Q-инфаркта миокарда.

Материалы и методы исследования. Исследования проведены в контрольной и основной группах. Контрольная группа состояла из 11 практически здоровых лиц (10 мужчин и 1 женщина), средний возраст в группе составлял $21,7 \pm 1,6$ года.

Основная группа состояла из 14 пациентов из них: у 7 пациентов выставлен диагноз: ИБС: Q-инфаркт переднеперегородочной и верхушечной области, подострый период; у 4 пациентов – ИБС: Q-инфаркт боковой стенки левого желудочка, подострый период; у 3 пациентов - ИБС: Q-инфаркт заднедиафрагмальной области левого желудочка, подострый период. Средний возраст в группе составлял $68,6 \pm 4,3$ г.

При оценке объективного статуса у обследуемых контрольной и основной групп проводилось исследование верхушечного толчка. Изначально у обследуемых осматривалась область верхушечного толчка при направленном по касательной луче света (настольная лампа 60В). После осмотра производилось пальпаторное обследование верхушечного толчка: ладонная поверхность правой руки помещалась на грудь обследуемого основанием кисти к груди, а пальцами к подмышечной области между 4 и 7 ребрами (контакт ладони с поверхностью грудной клетки плотный), при четком ощущении ладонной поверхностью верхушечного толчка, не отрываясь от поверхности, максимально быстро в точку пульсации смещалась подушечка концевой фаланги среднего пальца, перпендикулярно расположенная к поверхности грудной клетки. Синхронно с пальпацией верхушечного толчка производилась аускультация фонендоскопом во 2-й, 3-й, 4-й и 5-й аускультативных точках, что позволяло оценить продолжительность верхушечного толчка в систолическом интервале от начала 1 тона до начала 2 тона сердца. Обследование верхушечного толчка проводилось в положении стоя и в положении лежа на левом боку. У всех обследуемых определялась частота сердечных сокращений (ЧСС), измерялась величина артериального давления (АД), производилась запись ЭКГ. Пациентам контрольной и основной групп, проводилось эхокардиографическое исследование на аппарате УЗИ диагностики SonoscapeSSI 6000 с использованием кардиологической программы Teichholz.

Результаты исследования: У всех обследуемых контрольной группы верхушечный толчок пальпировался в пятом межреберье на $1,5-0,5$ см внутри от левой среднеключичной линии, среднерезистентный, средне-, низкоамплитудный, площадью $0,5-1$ см², во временном интервале совпадающий с продолжительностью 1 тона сердца (ранней систолой) при ЧСС $76 \pm 6,5$ в минуту и величине АД: систолического- $104-135$ мм рт. ст.; диастолического- $60-84$ мм рт. ст. При эхокардиографическом исследовании нарушений гемодинамики не выявлено.

При физикальном обследовании у 2 обследуемых основной группы пальпировался среднеамплитудный среднерезистентный верхушечный толчок в пятом межреберье на 0,5 см кнутри от левой среднеключичной линии, площадью 1,5-2 см², продолжительнее, чем 1 тон сердца (продолжительность 1 тона + мезосистолический интервал) при ЧСС 78,3±7,2 в минуту и величине АД: систолического - 130-139 мм рт.ст.; диастолического - 77-89 мм рт.ст. При эхокардиографическом исследовании визуализировалась дисфункция первого типа.

У 8 обследуемых основной группы пальпировался среднеамплитудный, среднерезистентный, разлитой верхушечный толчок в пятом межреберье по левой среднеключичной линии, площадью 2 см², продолжительностью от начала 1 тона сердца до начала 2 тона сердца при ЧСС 78,3±5,2 в минуту и величине АД: систолического - 135-139 мм рт.ст.; диастолического - 80-89 мм рт.ст. При эхокардиографическом исследовании визуализировалось нарушение диастолической функции левого желудочка по первому типу.

У 4 обследуемых основной группы пальпировался низкоамплитудный низкорезистентный, разлитой верхушечный толчок в пятом межреберье на 0,5 см кнаружи от по левой среднеключичной линии, площадью 2,5 см², с продолжительностью от начала 1 тона сердца до начала 2 тона сердца при ЧСС 82,3±4,2 в минуту и величине АД: систолического - 130 мм рт.ст., диастолического - 80 мм рт.ст. При эхокардиографическом исследовании сердца у всех обследуемых визуализировалось дилатация полости левого желудочка, патологическая митральная регургитация, нарушение диастолической функции левого желудочка; у 3 пациентов определялась зона дискинезии.

Обсуждение: верхушечный толчок – это пальпаторно (визуально) определяемые колебания (выпячивания или втягивания) ограниченного участка грудной клетки (классически в 5-м межреберье слева, на 1,5 см кнутри от левой средне-ключичной линии) вследствие изменения формы, объема и пространственного расположения сердца в систолу. Как правило, сокращение стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки формируют верхушечный толчок. В систолу активно изменяется геометрия как внутренней полости так и наружной поверхности сердца без изменения объема. Сократимость, а точнее сила сокращения миокарда является важнейшим условием, определяющим скорость подъема давления внутри желудочков и соответственно ведущим фактором, непосредственно формирующим верхушечный толчок и 1-й тон сердца (мышечный компонент), а значит насосную функцию сердца - способность желудочков заполняться кровью и изгонять ее. Активное изменение конфигурации сердца в систолу непосредственно связано с силой, а соответственно и со скоростью (временем) сокращения синергически взаимодействующих мышечных волокон миокарда. Этот факт указывает на клиническую значимость длительности верхушечного толчка как свойства насосной функции сердца, отражающего структурно-функциональное состояние органа. В клинической действительности – увеличение продолжительности верхушечного толчка является физикальным симптомом, позволяющим диагностировать развитие хронической сердечной недостаточности.

Практическую ценность физикального исследования свойств верхушечного толчка подтверждает еще и труднодоступность области верхушечного толчка для эхокардиографического исследования.

Выводы.

1. Верхушечный толчок у практически здоровых людей короткий, резкий, совпадающий во времени с длительностью 1-го тона сердца - ранней систолой.
2. Продолжительный среднерезистентный верхушечный толчок указывает на развитие компенсаторных механизмов, обеспечивающих достаточность насосной функции левых отделов сердца у пациентов с Q-инфарктом миокарда в подостром периоде.
4. Продолжительный разлитой низкорезистентный верхушечный толчок указывает на снижение сократительной функции миокарда левого желудочка и прогрессировании хронической сердечной недостаточности у пациентов с Q-инфарктом миокарда в подостром периоде.

Литература

1. Федоров, Н.Е. Пропедевтика внутренних болезней. Основы диагностики и частной патологии внутренних органов // Витебск: ВГМУ. – 2001. – 489с.
2. Кузнецов, В.И. Нормальная физиология // Витебск: ВГМУ. – 2003. – 611с.

ОСТЕОПОРОЗ У ЖЕНЩИН ПОСТКЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА

Габдрахманова И.В. (5 курс, лечебный факультет), Зубова О.Ю. (5 курс лечебный факультет).

Научный руководитель: д.м.н., доцент Калинкина О.Б.

УО «Самарский государственный медицинский университет», г. Самара.

Актуальность. Постменопаузальный остеопороз – заболевание, в основе которого лежит прогрессирующая потеря костной ткани после естественной или индуцированной менопаузы. Согласно заключению экспертов ВОЗ, частота остеопороза занимает третье место в мире после сердечно - сосудистых заболеваний и сахарного диабета. Ситуацию с остеопорозом называют «безмолвной эпидемией», так как потеря массы костной ткани происходит исподволь и часто диагностируется лишь после переломов. В структуре первичного остеопороза постменопаузальный остеопороз составляет 85%, вторичный 15%. В высокоразвитых странах первичный остеопороз поражает 25-40% женщин в периоде постменопаузы.

Цель работы. Изучить связи показателей минеральной плотности костной ткани и содержания костных минералов у женщин разных возрастных групп, значение этих показателей в ранней диагностике остеопороза, в прогнозировании развития переломов, выбор оптимальной тактики ведения больных.

Материалы и методы. Материалами для настоящего исследования послужили данные клинко-лабораторных исследований 138 женщин в возрасте от 40 до 89 лет с различной соматической патологией. Исследование состояния костной ткани проводили путем измерения минеральной плотности костной ткани методом двухэнергетической рентгеновской остеоденситометрии NORLAND (США) в поясничном отделе позвоночника и в области шейки бедра. После проведенного обследования была назначена корректирующая терапия.

Результаты исследования. Нормальное содержание минеральной плотности костной ткани (МПКТ) выявлено у 30 (24,6%), остеопения у 55 (44,2%) женщин, остеопороз - у 35 (31,2%) пациенток. Отмечено уменьшение нормальных показателей МПКТ в группе 60-69 лет, по сравнению с группой 70-79 лет по нашему мнению связано с выделением двух главных характеристик костного обмена, каждая из которых приводит к снижению массы кости. Более двух третей (76,5%) пациенток предъявляли жалобы на боли в спине. Анализ связи болевого синдрома в костях с показателями минеральной плотности костной ткани у женщин старше 40 лет показал, что болевой синдром в костях одинаково часто встречался как при нормальных значениях МПКТ (в 80,2% случаев), так и при остеопении (в 83,3% случаев) и при остеопорозе (в 85,9% случаев). При этом выявлена достоверная связь болевого синдрома в позвоночнике в 66 % (92 чел) и сочетания болей в крупных суставах нижних конечностей и в позвоночнике в 84 % с остеопорозом. Кроме этого наблюдались другие климактерические нарушения (психозомоциональные, нейровегетативные, урогенитальные). После подтверждения диагноза была назначена корректирующая терапия. Применялись следующие варианты лечения: заместительная гормональная терапия (ЗГТ) у 40 пациенток в возрасте 40-45 лет, ЗГТ в комбинации с кальцитонином – у 46 пациенток в возрасте от 40 до 50 лет, изолированное назначение кальцитонина – у 52. С целью ЗГТ назначался фемостон 2/10. Кальцитонин (миакальцик) назначался по 200 МЕ в сутки, по 1 дозе интраназально в виде спрея. В результате проведенного лечения у всех пациенток отмечался положительный клинический эффект. Наибольший клинический эффект отмечался при комбинированном применении гормонотерапии и кальцитонина

Вывод. Таким образом, по нашим данным отмечалось снижение нормальных показателей минеральной плотности костной ткани у женщин старше 40 лет еще до наступления менопаузы. Максимальное значение показателей остеопении выявлялось у женщин с длительностью менопаузы до 5 лет включительно. Показатели остеопороза определялись в пременопаузе, увеличивались с продолжительностью менопаузы, и достигая максимальных значений при длительности менопаузы более 18 лет. С нашей точки зрения необходим комплексный подход к диагностике остеопении и остеопороза. Показатели денситометрии необходимо учитывать в полном объеме. Результаты стандартного биохимического анализа крови малоинформативные и не могут самостоятельно использоваться для диагностики изменений в костной ткани. При тера-

пии климактерического остеопороза целесообразно сочетать назначение заместительной гормональной терапии и негормональных препаратов, влияющих на кальциевый обмен в костной ткани.

Литература

Сметник, В.П. Неоперативная гинекология. Руководство для врачей /Сметник В.П.,Тумилович Л.Г. // СПб.: СОТИС. – 1995. – 224 с.

ВОЗМОЖНОСТИ СЦИНТИГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СУСТАВОВ

Ильина Н.А. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Алешкевич А.И.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. По распространенности заболевания опорно-двигательного аппарата находятся на третьем месте после болезней органов кровообращения и пищеварения. В структуре первичной инвалидности они занимают второе место. По временной нетрудоспособности находятся на первом месте.

Цель. Изучение возможности сцинтиграфии в диагностике заболеваний суставов.

Материалы и методы исследования. Радионуклидные методы исследования представлены трехфазной остеосцинтиграфией.

Результаты исследования. Радионуклидное исследование выполнено у 27 пациентов из них 5 мужчин (19%), 22 женщины (81%). Средний возраст составил 41,4 (28-51) года.

Исследованные пациенты в зависимости от клинической формы заболевания были разделены на 3 группы.

В первую, референтную группу были включены пациенты, у которых наличие или отсутствие воспалительного процесса не вызывало сомнений.

Критериями выбора суставов с заведомым наличием ВП были яркая клиническая манифестация артрита в виде выраженного болевого синдрома, либо сочетание болевого синдрома любой интенсивности с наличием отека и характерными лабораторными показателями.

Группу 1 составили 5 пациентов, у 1 (20%) из них диагноз не был подтвержден, а у 4 (80%) диагноз подтвержден.

Во вторую группу отнесены пациенты с предполагаемым латентным артритом на основании неопределенных клинических данных на момент сцинтиграфического исследования.

Критериями включения в данную группу были отсутствие клинических признаков поражения конкретного сустава (при наличии клинических признаков поражения других суставов), либо наличие болевого синдрома средней или низкой интенсивности без признаков отека сустава.

Группу 2 составили 15 пациентов, у 5 (33,3%) из них диагноз не был подтвержден, у 10 (66,7%) диагноз подтвержден.

В третью группу включены 7 пациентов с подозрением на сакроилеит.

У 3 пациентов (42,8%) сакроилеит не был выявлен, но выставлен диагноз полиартропатия. У 4 (57,2%) пациентов диагноз подтвержден.

Выводы.

1. Определяются достоверные различия ($p < 0,05$) среднего показателя КОН среди всех выделенных групп пациентов.

2. КОН у пациентов 3 группы с сакроилеитом (1,34) имеет более высокие показатели по сравнению с другими группами.

3. Средний показатель КОН у пациентов 1 группы (1,28) с явным наличием артрита по клиническим и лабораторным показателям достоверно отличается от среднего показателя. КОН у пациентов 2 группы (1,21) с предполагаемым латентным артритом на основании неопределенных клинических и лабораторных данных.

Таким образом, наблюдается взаимосвязь клинической картины и лабораторных данных с показателями КОН.

Литература

1. Линденбратен Л.Д., Королук И.П. Медицинская радиология и рентгенология. – Минск, 1993. – 572 с.
2. Пурижанский И.И. Радиоизотопная скинтиграфия костей скелета. – М., 1972. – 22 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ КИШЕЧНОЙ МЕТАПЛАЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИПАМИ ЖЕЛУДКА И ХРОНИЧЕСКИМ НЕАТРОФИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ

Катина Е.Л. (аспирант)

Научные руководители: д.м.н., профессор Конорев М.Р., к.м.н., доцент Матвеевко М.Е.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Введение. Под кишечной метаплазией (КМ) в слизистой оболочке желудка (СОЖ) принято понимать замещение желудочного эпителия кишечным. Как известно, КМ является одним из проявлений тканевой изменчивости в условиях патологии и относится к основным предраковым морфологическим изменениям СОЖ [1]. По данным различных авторов, частота выявления кишечной метаплазии в слизистой оболочке полипов желудка варьирует от 10 до 30%, а в окружающей СОЖ – от 13 до 73% в зависимости от морфологического типа полипа [2, 3, 4]. Тем не менее, роль КМ в патогенезе полипов желудка до конца не определена.

Цель исследования заключалась в сравнении частоты выявления кишечной метаплазии слизистой оболочки у пациентов с гиперпластическими полипами желудка и хроническим неатрофическим гастритом.

Материалы и методы. Для решения поставленной цели нами были изучены архивные материалы ВОКПБ за 2010-2013гг. В исследование было включено 550 пациентов. Основную группу составили 370 человек с полипами желудка без признаков атрофии, дисплазии слизистой оболочки полипа, отсутствием эрозивно-язвенного поражения СОЖ. В группу сравнения вошло 180 пациентов с хроническим неатрофическим гастритом (ХНГ), удовлетворяющих следующим критериям включения: отсутствие полиповидных образований СОЖ, эрозий, язв, признаков атрофии и дисплазии эпителия. Всем пациентам выполнена ЭГДС и произведена прицельная биопсия из полипа и/или антрального отдела и тела желудка с последующим гистологическим исследованием биоптата.

Оценка морфологических изменений слизистой оболочки желудка проведена по визуально-аналоговой шкале с использованием морфологических критериев и градаций Хьюстонской модификации Сиднейской классификации хронического гастрита (активность, воспаление, атрофия, кишечная метаплазия, дисплазия, *H.pylori*) [5].

Гистологические срезы толщиной 5-6 мкм окрашивали по методу Романовского-Гимзы, гематоксилином и эозином по общепринятым методикам. Участки кишечной метаплазии выявляли окраской ШИК-альциановым синим рН 1,0 и 2,5. Диагностику *H.pylori* (Нр.) осуществляли морфологическим методом (окраска по Романовскому-Гимзе с использованием стандартной визуально-аналоговой шкалы) согласно оп-

ределителю бактерий Берджи под иммерсионным увеличением (10x100). Степень обсемененности *H.pylori*, согласно гистологическому разделу Сиднейской классификации, определяли по 4-х балльной шкале.

Для обработки данных на персональном компьютере использовался пакет программ статистического анализа «STATISTICA» 6.0. Анализ соответствия вида распределения количественных данных закону нормального распределения выполнялся с помощью критерия Шапиро-Уилка (W- критерий). Качественные характеристики сравнивались с использованием χ^2 (при необходимости с поправкой Йетса). Для относительных частот определялся 95% доверительный интервал. Вероятность справедливости нулевой гипотезы признавалось при значениях $P > 0,05$. Для оценки размера выборки были использованы тесты расхождения между двумя пропорциями (Differencetests).

Результаты исследования. Средний возраст пациентов основной группы (n=370) составил $64 \pm 13,0$ года (116 мужчин, 254 женщины), средний возраст группы сравнения (n=180) – $64 \pm 7,6$ года (65 мужчин, 115 женщин).

При морфологическом исследовании биопсийного материала кишечная метаплазия в слизистой оболочке полипов желудка была выявлена у 109 пациентов (29,5%; 95% ДИ: 24,8-34,2%). В группе пациентов с хроническим неатрофическим гастритом КМ обнаружена у 29 человек (16,1%; 95% ДИ: 10,7-21,5%). Таким образом, были выявлены достоверные различия между первой и второй группой по частоте встречаемости кишечной метаплазии ($\chi^2=10,8$; $P = 0,001$).

Как у пациентов с полипами, так и у пациентов с ХНГ кишечная метаплазия встречалась чаще в возрастных группах старше 50 лет, что соответствует литературным данным (Таблица 1).

Таблица 1. Возрастная структура пациентов с наличием метаплазии в слизистой оболочке

Возраст (лет)	до 30	31-40	41-50	51-60	61-70	71 и более	Всего
Пациенты с полипами желудка (n)	3	2	4	10	38	52	109
Пациенты с ХНГ (n)				7	14	8	29

Персистенция *H.pylori* в слизистой оболочке полипов при наличии КМ выявлена у 54 пациентов из 109 (49,5%; 95% ДИ: 40,0 – 59,0%), при отсутствии КМ – у 112 из 261 человек (42,9%; 95% ДИ: 39,8 – 46,0%), что свидетельствует об отсутствии достоверных различий по частоте бактериальной обсемененности в зависимости от наличия/отсутствия кишечной метаплазии в СО полипа ($\chi^2 = 1,1$; $P > 0,05$). В группе пациентов с ХНГ также не было выявлено достоверных различий по частоте колонизации *H.pylori* слизистой оболочки желудка при наличии/отсутствии признаков КМ ($\chi^2=0,4$; $P > 0,05$). При сравнении степени обсемененности *H.pylori* полипов с/без КМ в слизистой оболочке и степени обсемененности *H.pylori* СОЖ у пациентов с ХНГ при наличии/отсутствии КМ достоверных различий выявлено не было ($\chi^2=0$; $P > 0,05$). Согласно современным представлениям, *H.pylori* играет ключевую роль в возникновении КМ. Однако, при появлении кишечной метаплазии в СОЖ количество *H.pylori* уменьшается, так как этот вид микроорганизмов не может колонизировать метаплазированные участки слизистой оболочки [1], тем не менее, в нашем исследовании такой зависимости не наблюдалось, возможно в связи с тем, что практически у всех пациентов была выявлена лишь очаговая кишечная метаплазия в СО полипов.

Выводы.

1. Достоверно чаще кишечная метаплазия в слизистой оболочке желудка встречается у пациентов с полипами (в СО полипа) (29,5%; 95% ДИ: 24,8 – 34,2%) по сравнению с пациентами с хроническим неатрофическим гастритом (16,1%; 95% ДИ: 10,7-21,5%), ($\chi^2=10,8$; $P = 0,001$).

2. У пациентов с полипами желудка не выявлено достоверных различий по частоте обсемененности *H.pylori* слизистой оболочки в зависимости от наличия/отсутствия кишечной метаплазии ($\chi^2 = 1,1$; $P > 0,05$).

Литература

1. Topal, D. The relation of Helicobacter pylori with intestinal metaplasia, gastric atrophy and BCL-2 / D.Topal[et al.] // Turk J Gastroenterol. – 2004. – Vol. 15, №3. – P. 149 – 155.

2. Abraham, SC. Hyperplastic polyps of the stomach: associations with histologic patterns of gastritis and gastric atrophy / Abraham SC [et al.] // Am J SurgPathol. – 2001. – Vol. 25, № 4. – P. 500 – 507.
3. Palacios Salas, F. Gastric polyps and histological changes in surrounding mucosa / F. Palacios Salas, O. FrisanchoVelarde, E. Palomino Portilla // Rev Gastroenterol Peru. – 2003. – Vol. 23, №4. – P. 245– 53.
4. Carmack, SW. The current spectrum of gastric polyps: a 1-year national study of over 120,000 patients /SW. Carmack [et al.] // Am J Gastroenterol.– 2009. – Vol. 104, № 6. – P. 1524 – 1532.
5. Price, A.B. The Sydney system: histological division / A.B. Price // J. Gastroenterol. Hepatol. – 1991. – Vol.6,№3. – P. 209–222.

СОМАТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ИСХОД МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА

Козлова М.А. (4 курс, стоматологический факультет)

Научные руководители: ассистент Дятлова А.М., ассистент Ширко О.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Профилактика и лечение осложнений мозгового инсульта (МИ), присоединившихся к основному патологическому процессу, является одним из важнейших компонентов интенсивной терапии, поскольку они чаще приводят к летальным исходам, чем непосредственное повреждение мозговых структур. У перенесших инсульт в возрасте старше 60 лет осложнения являются причиной смерти в 68 % случаев, а непосредственная тяжесть сосудистого поражения мозга только в 32% [1].

Цель. Изучение частоты развития наиболее распространенных соматических осложнений при различных типах МИ с учетом его тяжести, времени от начала заболевания до оказания специализированной неврологической помощи, а также сроков возникновения отдельных форм соматических осложнений.

Материалы и методы исследования. Осуществлено неврологическое обследование 326 пациентов с МИ, а также наблюдение за динамикой неврологических функций от момента госпитализации до выписки из стационара или наступления летального исхода. У 251 пациента был диагностирован ИМ. В числе обследуемых было 12 человек с субарахноидальным кровоизлиянием и 63 – с внутримозговым кровоизлиянием, которые были объединены в одну группу пациентов с геморрагическим инсультом (ГИ).

Оценку расстройства сознания при поступлении в стационар проводили согласно классификации А.Н. Коновалова и соавт. [2], которая предусматривает следующие градации: ясное сознание; умеренное и глубокое оглушение; сопор; умеренная (кома I); глубокая (кома II) и терминальная кома (кома III), а также использовалась шкала комы Глазго [3]. Для объективизации состояния пациентов и выраженности неврологического дефицита была использована Скандинавская шкала оценки тяжести МИ [4]. Оценка по данной шкале проводилась при поступлении пациентов, в середине лечения (в среднем на 10-15 день от момента госпитализации) и при выписке из стационара. Суммы баллов имеют амплитуду от 0 (смерть больного) до 60 баллов, которая характеризует отсутствие изменений в неврологическом статусе. Количество баллов по Скандинавской шкале 31 и более характеризовали легкую степень МИ, от 16 до 30 – среднюю степень, от 0 до 15 – тяжелую степень. Полученные результаты были статистически обработаны с помощью программ Excel, Statistica 6.0 for Windows методами непараметрической статистики (точный метод Фишера, корреляционный анализ).

Результаты исследования. Пневмония осложнила течение заболевания у 89 (27,3%) пациентов, причем двусторонняя пневмония наблюдалась в 65,2% (58 больных) случаев. Доля пациентов с ГИ, у которых диагностирована пневмония, была выше, чем доля пациентов с ИМ (53,3% и 19,5%; $p < 0,001$). Среди пациентов, у которых была установлена пневмония, умерли 62 (73,8%) человека. Пролежни развилась у 30 (9,2%), из них у 8 (10,7%) пациентов с ГИ и у 22 (8,8%) человека с ИМ.

Пневмония развивалась в среднем на $5,2 \pm 0,6$ сутки, пролежни на $8,7 \pm 0,9$ сутки. Тромбоэмболия легочной артерии осложнила течение заболевания у 3 (0,9%) больных, тромбоз глубоких вен нижних конечностей – у 3 (0,9%), ишемия миокарда – у 15 (4,6%), острая сердечно-сосудистая недостаточность – у 7 (2,2%), инфекция мочевыводящих путей – у 18 (5,5%) пациентов. Повторный МИ развился в 7 (2,2%) случаях, у 4 (1,6%) человек с ИМ и у 3 (4,0%) с ГИ, из них 6 человек умерли. У 18 (24%) пациентов с ГИ летальный исход развился в результате прорыва крови в желудочковую систему головного мозга, выявленного на основании данных нейровизуализации или патологоанатомического исследования.

Выявлена корреляционная зависимость между вероятностью развития летальных исходов и присоединением пневмонии при ГИ ($r=0,517$; $p<0,001$) и ИМ ($r=0,582$; $p<0,001$). При наиболее тяжело протекающих формах МИ, приводящих к летальному исходу, пневмония выявлена в 73,8% случаев, а при благоприятных исходах – в 11,2% случаев. Это объясняется быстро развивающимися трофическими нарушениями в ткани легких, обусловленных дезорганизацией функций гипоталамуса и стволовых структур, а также аспирационным инфицированием трахеобронхиального дерева и альвеол [5].

Имеется отчетливая зависимость частоты развития пневмонии от глубины нарушения сознания ($r=0,469$; $p<0,001$) при поступлении. Процентная доля пациентов с присоединившейся к основному заболеванию пневмонией, которые при поступлении имели ясное сознание, составила 11,9%, умеренное оглушение – 20,6%, глубокое оглушение – 58,8%, сопор или кому – 72,3%. Выявлена корреляционная зависимость между развитием пневмонии и тяжестью МИ по Скандинавской шкале при поступлении ($r=0,509$; $p<0,001$): при легкой тяжести заболевания пневмония развивалась у 9,4% пациентов, при средней – у 29,2%, при тяжелом МИ – у 66,3%.

К развитию пневмонии, кроме тяжести МИ, предрасполагали сопутствующие заболевания легких и сердечная патология. Хронический или острый бронхит был диагностирован у 89 (27,3%), эмфизема легких – у 44 (13,5%), пневмосклероз – у 60 (18,4%) пациентов. При наличии сопутствующих заболеваний легких, пневмония развивалась в 1,7 раз чаще, чем при их отсутствии (38,8% и 22,4%; $p<0,01$). У пациентов, страдающих сердечной патологией, пневмония обнаруживалась в 1,7 раз чаще, чем у пациентов, не имеющих заболеваний сердца (35,3% и 20,0%; $p<0,01$).

Трофические поражения кожи и подкожной клетчатки развивались у пациентов с тяжело протекающими формами МИ. Среди умерших пролежни были в 3,7 раз чаще, чем у выживших пациентов (соответственно 20,2% и 5,4%; $p<0,001$). Отмечена большая частота развития пролежней у пациентов с угнетением сознания и с более тяжелым МИ при поступлении. Процентная доля пациентов, поступивших с ясным сознанием, у которых отмечались пролежни, составила 5,7%, с умеренным оглушением – 7,4%, с глубоким оглушением – 17,7% и в коме или сопоре – 19,2% пациентов. У больных с легкой тяжестью МИ по Скандинавской шкале пролежни развились в 1,1% случаев, со средней степенью – в 16,9%, с тяжелой степенью – в 21,3% случаев.

Выводы. Выявлено отчетливое увеличение частоты развития пневмонии и пролежней у пациентов, госпитализированных в более тяжелом состоянии и с более глубокими нарушениями сознания. При наличии сопутствующих заболеваний легких, также как и сердечной патологии, пневмония развивалась в 1,7 раз чаще, чем у пациентов, не имеющих данных заболеваний. Ранняя профилактика и незамедлительное лечение осложнений МИ, основанные на современных достижениях в различных областях медицины, являются важнейшими компонентами интенсивной терапии инсульта, способствующими снижению летальности, уровня инвалидизации и улучшению качества жизни больных.

Литература

1. Виленский Б.С. Осложнения инсульта: профилактика и лечение. – СПб: Фолиант, 2000. – 128 с.
2. Классификация нарушений сознания при черепно-мозговой травме / А.Н. Коновалов, Б.А. Самооткин, Л.Б. Лихтерман и др. / Вопросы нейрохирургии. – 1982. – №4. – С. 3–6.
3. Teasdale G., Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness – a practical scale // Lancet ii. – P. 81–84.

4. Scandinavian Stroke Study Group. Multicenter trial of hemodilution in ischemic stroke: background and study protocol // Stroke. – 1985. – Vol. 16, № 2. – P. 885–890.

5. Пневмония при инсульте / Ю.С. Мартынов, О.Н. Кевдина, Н.А. Шувакина и др. // Неврол. журн. – 1998. – Т. 3, № 3. – С. 18–21.

АНАЛИЗ СТЕПЕНИ РИСКА ПРОЛАПСА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Коляденко Е.С., Ласская И.А., Гардиеня А.М. (3 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Дроздова М.С., ст.преподаватель Арбатская И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Пролапс митрального клапана (ПМК) – синдром, обозначающий прогибание (выгибание, провисание) створок клапана и полость левого предсердия во время систолы левого желудочка при наличии или отсутствии митральной регургитации.

Несмотря на то, что частота пролапса митрального клапана в детской популяции по последним данным не превышает 2,4%, у лиц призывного возраста этот диагноз выставляется с гораздо большей частотой. Результаты медицинского освидетельствования граждан с патологией клапанного аппарата сердца, зачисленных в запас по состоянию здоровья, показали, что наиболее часто выявлялся пролапс митрального клапана: в 2009 г. – 3902 случая, в 2008 – 3463, в 2007 – 4284 случая. При этом признаны негодными к военной службе по состоянию здоровья в 2009 году – 429, в 2008 году – 395, в 2007 году – 405 граждан. ПМК с нарушением внутрисердечной гемодинамики в 2009 г. Диагностирован в 1009, в 2008 г. – 1091 и в 2007 г. В 882 случаях.

По данным исследований, именно при классическом ПМС достоверно чаще отмечается повышенная частота сердечно-сосудистых аномалий (60% против 6%), дилатированная восходящая аорта, повышение суммарного риска внезапной смерти, инфекционного эндокардита, церебральной тромбоэмболии с миксоматозно измененных митральных створок, растет совокупный риск клапанной хирургии. К осложнениям ПМК также относятся дисфункция левого желудочка, прогрессирующее расширение левого желудочка и левого предсердия с развитием сердечной недостаточности, мерцательной аритмии, разрыв сухожильных хорд.

Малые аномалии развития сердца, так же как и соматотипические нарушения могут быть признаками недифференцированной дисплазии соединительной ткани (ДСТ). Установлено, что при снижении трофологических показателей число аномальных хорд увеличивается. У подростков с ДСТ имеются выраженные изменения электрофизиологических характеристик сердца [1]. При этом наблюдается извращенный гиперсимпатикотонический ответ на нагрузку и стресс. Гиперсимпатикотония часто приводит к возникновению нарушений ритма

Цель – определить клинико-лабораторные особенности проявлений нарушений сердечного ритма у юношей призывного возраста с ПМК.

Материал и методы исследования. Проводился анализ медицинских карт 45 юношей призывного возраста, которые находились на стационарном обследовании во Второй ВОКБ (2012-2013г.г.). Возраст юношей составил 20,5 [20; 24] года, длительности анамнеза патологии сердца - 2 [1,0; 4,0] года. Жителями города были 31 человек, села – 14 призывников.

Обследование призывников включало клинико-лабораторные методы (антропометрия с расчетом индекса массы тела (ИМТ), общий и биохимический анализы крови с определением концентрации общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП) и триацилглицеридов (ТГ),

расчетом содержания холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП)); инструментальные методы – эхографию сердца, органов брюшной полости (УЗИ), холтеровское суточное мониторирование артериального давления (СМАД) и ритма сердца.

Статистическая обработка полученных данных проведена средствами статистического пакета Statistica 6.0 RUS. Данные представлялись в виде медианы и интерквартильного интервала (Ме; 25;75%).

Результаты исследования. Малые аномалии сердца выявлены у 19 (42,2%) допризывников. У 9 (47,4%) из них диагностирован пролапс митрального клапана первой степени. Средний возраст обследованных составил 20,3 года.

Среди обследованных пациентов с ПМК избыточную массу тела имели 2 (22,2%), гиперхолестеринемии не обнаружено. Подавляющее число всех обследованных допризывников указали на курение (60%), в то время как на употребление алкоголя указали лишь 8% молодых людей. Около половины пациентов предъявляли жалобы на быструю утомляемость, боли в прекардиальной области колющего, ноющего характера, ощущение нехватки воздуха при эмоциональной и физической нагрузках.

Мы проанализировали соотношение вариантов синусового ритма при стандартной записи ЭКГ. У 11 призывников регистрируется нестабильный синусовый ритм, у 5 человек – синусовая брадикардия, у 5 юношей – синусовая тахикардия. С большой частотой (18 человек) наблюдается нарушение проводимости по ножкам пучка Гиса. У всех обследованных зарегистрированы суправентрикулярные экстрасистолы, у 3 – желудочковые, у троих редкие (менее 10 за сутки) эпизоды суправентрикулярной пароксизмальной тахикардии.

Аритмии встречаются у призывников с большой частотой. Выявление нарушения ритма сердца при нейроциркуляторной астении закономерно отражает изменения в вегетативном статусе, сопутствующие этой патологии.

Нарушения сердечного ритма часто отражают нарушение адаптационно-компенсаторных механизмов регуляции сердечной деятельности, появление нарушений ритма сердца и снижение толерантности к физическим нагрузкам за счет уменьшения резервных возможностей системы кровообращения и вегетативно-метаболической дезинтеграции.

Выводы. Пролапс митрального клапана лечится в случае аритмий и болей в сердце. Часто эти симптомы проходят после приема седативных средств. При выраженных депрессивно-тревожных состояниях может потребоваться прием транквилизаторов. Особое внимание следует уделить режиму – регулировать нагрузку и правильно отдыхать. Исключаются переутомления. Иногда назначается специальная дыхательная гимнастика. Также необходимо устранять хронические очаги возникновения инфекции, как, например, миндалины.

Осложнения и ярко выраженные степени пролапса встречаются очень редко. Они могут развиваться в комплексе с другими патологиями. В большинстве случаев пациент всего лишь нуждается в правильном режиме и динамических обследованиях.

При первой степени болезни нет никакой угрозы для жизни и здоровья человека. Пролапс митрального клапана в таком случае не влияют на работу сердца. При второй степени болезни – необходимо воздержаться от занятий профессиональными видами спорта. Третья же степень пролапса операбельна. После хирургического вмешательства и восстановительного периода пациент может вернуться к обычной жизни.

Литература

1. Горемыкина, М.В. Нарушения ритма сердца при дисплазии соединительной ткани сердца у лиц молодого возраста / М.В. Горемыкина, С.К. Турсунбекова, А.С. Тыныштыкова, Л.М. Бакаева // Наука и здравоохранение. – 2011. – № 6. – С.41 – 42.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЫХАТЕЛЬНОГО АММИАЧНОГО ТЕСТА ХЕЛИК ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ *HELICOBACTERPYLORI* В ЖЕЛУДКЕ

Комлева Е.Н. (ассистент)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Конорев М.Р.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность: Известно, что наиболее частой причиной возникновения гастритов и язвенной болезни является микроорганизм *Helicobacterpylori* (*H. pylori*). Этот микроорганизм выделяют у 90% лиц страдающих антральным гастритом типа В и у 60—70% пациентов, страдающих язвой желудка.

Инфицирование *H. pylori* разрушает защитный слизисто-бикарбонатный барьер и повреждает желудочный эпителий. Это развивается в результате продукции *H. pylori* гидролитических ферментов (уреазы, фосфолипазы, протеазы), активации синтеза и высвобождения в инфицированной слизистой оболочке желудка провоспалительных медиаторов (например, фактора некроза опухолей, ИЛ, гидролаз лизосом). Продукция *H.pylori* большого количества фермента уреазы привела к созданию методов его косвенного обнаружения в организме человека(тестов).

В основе исследуемого теста лежит обнаружение фермента уреазы биохимическим методом [1]. Продукция уреазы *Helicobacterpylori* приводит к её накоплению в ткани желудка [2,4]. Это дает возможность использовать методы обнаружения уреазы, основанные на регистрации аммиака, образующегося при гидролизе мочевины в ротовой полости.

Цель исследования: оценка клинической эффективности использования дыхательного аммиачного ХЕЛИК-теста для диагностики *H.pylori* (*Hp*) у пациентов с синдромом диспепсии.

Материалы и методы исследования: Проведено поперечное диагностическое исследование с применением четырехпольной таблицы 2х2 для сравнения результатов, полученных при использовании дыхательного аммиачного теста ХЕЛИК (ООО «АМА», Россия) с результатом референтного метода диагностики *Hp* – морфологического (субстрат - 5 биоптатов из слизистой оболочки желудка: 2 кусочка из антрального отдела(большая и малая кривизна), 2 из тела желудка (по передней и задней стенке) и один из дна желудка; n=25). Таким образом в исследование клинической эффективности ХЕЛИК-теста была включена группа пациентов (25 человек) на базе ВОКБ отделение ревматологии. Средний возраст пациентов составил $55,9 \pm 14,6$ лет (минимальный - 20, максимальный - 76 лет), соотношение мужчин и женщин 3/22. Критерии включения пациентов в группу: наличие жалоб на боли или дискомфорт в эпигастральной области на момент осмотра, гистологическое исследование слизистой оболочки желудка с использованием Хьюстонской модификации Сиднейской классификации хронического гастрита [3, 4]. Оценка морфологических изменений слизистой оболочки желудка проведена по визуально-аналоговой шкале с использованием морфологических критериев и градаций Хьюстонской модификации Сиднейской классификации хронического гастрита (активность, воспаление, атрофия, кишечная метаплазия, *H.pylori*). Для обработки данных на персональном компьютере использовался стандартный пакет программ статистического анализа «STATISTICA» 6.1 (StatSoft, Ink.1994-2001; модули BasicStatistic/Tables, Nonparametrics). Возраст пациентов и длительность заболевания (в годах) были представлены как среднее ($\bar{X}$) $\pm$ стандартное отклонение (SD). Р уровни < 0,05 считались достоверными. Таблицы размерности 2х2 обрабатывались критерием χ^2 .

Результаты исследования.

Таблица 1. Оценка эффективности дыхательного аммиачного теста ХЕЛИК
для диагностики *H.pylori* в слизистой оболочке желудка (метод сравнения – морфологический, n=25)

Оценка эффективности	ХЕЛИК-тест, СО желудка (95% ДИ)
Чувствительность (Se)	87,5% (65,0%-100%)
Специфичность (Sp)	88,2% (73,4%-100%)
Распространенность (P)	32,0% (15,0%-49,0%)
Точность теста (ТА)	88,0% (76,1%-100%)
Прогностическая ценность при отрицательном результате теста (-PV)	93,7% (81,0%-100%)
Прогностическая ценность при положительном результате теста (+PV)	77,7% (50,0%-100%)
Отношение правдоподобия положительного результата теста (LR+)	7,9 (2,07-29)
Отношение правдоподобия отрицательного результата теста (LR-)	0,14 (0,023-0,88)

Примечания: СО – слизистая оболочка, ДИ – доверительный интервал.

Выводы.

1. Выявлена высокая клиническая эффективность дыхательного аммиачного теста ХЕЛИК для диагностики *H.pylori* в слизистой оболочке желудка. Субстрат для морфологического исследования - слизистая оболочка желудка, 5 биоптатов из разных отделов, n=25 ; (чувствительность (Se) – 87,5%, специфичность (Sp) – 88,2%, точность теста (ТА) – 88,0%).

2. Для достоверной оценки клинической эффективности ХЕЛИК-теста согласно существующим стандартам необходимо проводить забор биопсийного материала минимум из 5 участков слизистой оболочки тела и антрального отдела желудка.

3. Дыхательный аммиачный тест - ХЕЛИК существенно сокращает время диагностики инфекции *H.pylori* (12 мин.) является неинвазивным методом, прост в использовании и позволяет получить результат сразу по завершении исследования.

Литература

1. Marshall, B.J. Rapid urease test in the management of *Campylobacter pyloridis*-associated gastritis / B.J. Marshall, J.R. Warren, G.J. Francis, et al. // Am. J. Gastroenterol. 1987; 82: 200-210.
2. Исаков, В.А. Хеликобактериоз / В.А. Исаков, И.В. Домарадский. М.: ИД Медпрактика-М, 2003: 1-412.
3. Шептулин, А.А. Диагностика и лечение инфекции *Helicobacter pylori*: основные положения согласительного совещания «Маастрихт-3»/ А.А. Шептулин, В.А. Киприанис // Росс.ж. гастроэнтерол. гепатол. коллопроктол. 2006; 16(2): 88-91.
4. Malfertheiner, P. Guidelines for management of *Helicobacter pylori* infection / P. Malfertheiner, F Megraud., C. O'Morain // Summary of the Maastricht-3 2005 consensus report. SuchasnaGastroenterol. 2005; 25(5): 84-87.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРИЗНАКОВ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ БГМУ

Костюк А.П. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Трушина А.С.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) – генетически гетерогенное и клинически полиморфное системное заболевание, обусловленное нарушением развития соединительной ткани в эмбрио-

нальном и постнатальном периодах. Своевременное выявление аномалий, характерных для ДСТ, позволит предупредить раннее появление остеоартроза и остеохондроза, сохранить функциональную способность опорно-двигательного аппарата и других органов и систем организма.

Цель: определить встречаемость фенотипических признаков и органических изменений, характерных для дисплазии соединительной ткани, среди студентов медицинского университета.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 145 студентов 4-го и 5-го курсов БГМУ. Средний возраст обследуемых составил $21 \pm 1,8$ лет, среди них 108 девушек (74,5%) и 37 юношей (25,5%). Разработанная для проведения исследования клиническая карта включала в себя следующие под-разделы: критерии гипермобильности суставов по Бейтону; фенотипические признаки ДСТ; органические изменения, характерные для ДСТ.

Результаты исследования. Гипермобильность суставов выявлена у 48 обследуемых (33,1%), при этом выраженная гипермобильность суставов (6-9 баллов по Бейтону) встречалась у 12 студентов (8,3%).

Наиболее распространенными фенотипическими признаками у обследуемых студентов, характерными для ДСТ, были: плоскостопие ($n=40$) и натоптыши ($n=51$), сколиоз ($n=42$), легкое возникновение синяков ($n=39$), наличие рубчиков на коже ($n=35$), пигментные пятна ($n=48$). Патология зрения встречалась у 66 человек (45,5%).

Суммарно 1-я степень дисплазии (вариант нормы) был установлен у 97 обследуемых (66,9%), 2-я легкая степень дисплазии отмечена у 27 человек (18,6%), 2-я умеренная степень – у 19 (13,1%) и 3-я тяжелая степень выявлена у двух человек.

Выводы:

1. Наличие высокой частоты встречаемости среди обследуемой молодежи отдельных фенотипических признаков ДСТ, обосновывает необходимость тщательного диагностического поиска органической патологии, характерной для ДСТ, и последующей ее медикаментозной и немедикаментозной коррекции.

2. Значительная распространенность среди респондентов таких проявлений ДСТ как сколиоз, плоскостопие, патология зрения обуславливает актуальность широкого внедрения образовательных и реабилитационных программ, направленных на предупреждение этих состояний.

ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОАК, ЭХО-КГ, ДАННЫХ СЕГМЕНТАРНЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС, ПОДВЕРГШИХСЯ СТЕНТИРОВАНИЮ

Куницкая А.П. (5 курс, лечебный факультет), Солодовникова О.И. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: ст. преподаватель Солодовникова С.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. История изучения атеросклероза и его клинических проявлений основана на исследованиях преимущественно мужского контингента пациентов. Традиционно считалось, что женщины в значительно меньшей степени подвержены коронарному атеросклерозу, чем мужчины [1]. По мнению ряда авторов, этот факт объясняется эстрогенным фоном женщин. Кроме того, неспецифичная симптоматика ишемической болезни сердца (ИБС) приводит к трудностям в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний у женщин [2]. Доказанные в настоящее время способы реперфузии миокарда при развитии инфаркта миокарда (ИМ), в частности, чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) со стентированием, по мнению многих авторов реже используются у женщин, чем у мужчин [3]. Так, при развитии острого коронарного синдрома, женщинам реже, чем мужчинам, проводится тромболитическая терапия, коронарография, аор-

то-коронарное шунтирование, редко выполняются интервенционные методы лечения. Предиктором развития коронарного атеросклероза является и возраст [4].

Цель исследования. Изучить возрастные и гендерные особенности показателей ОАК, ЭХО-КГ, данных сегментарных поражений коронарных артерий у пациентов с ИБС, подвергшихся стентированию коронарных артерий.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 289 пациентов (239 мужчин, средний возраст – $51,79 \pm 8,70$ и 50 женщин, средний возраст $57,85 \pm 8,58$ года) с состоянием после стентирования коронарных артерий. Время проведения ЧКВ (ангиопластики и стентирования): 2006 – 2013 годы. Анализировались следующие показатели: уровень эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов в общем анализе крови; размеры левого предсердия и левого желудочка по данным ЭхоКГ; выраженность стенозов в ветвях коронарных артерий, индекс массы тела (ИМТ) и др. Для статистического анализа данных использована программа Statistica 6,0.

Результаты исследования. Частота поражений сегментов КА у больных ИБС по данным коронарографии. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Особенности поражения сегментов коронарных артерий в зависимости от пола

Сегмент	Ж (n=50)	М(n=289)	P(x2)
Проксимальный сегмент ПКА	3 (20%)	52 (21%)	0,64
Средний сегмент ПКА	30 (60%)	167 (67%)	0,35
Дистальный сегмент ПКА	18 (36%)	90 (36%)	1,0
Задняя межжелудочковая ветвь ПКА	6(12%)	10 (4%)	0,02
Ствол ЛКА	4 (8%)	30 (12%)	0,41
Проксимальный сегмент ПМЖВ	18 (36%)	128 (51,2%)	0,05
Средний сегмент ПМЖВ	31 (62%)	156 (62%)	0,95
Дистальный сегмент ПМЖВ	5 (10%)	23 (9,2%)	0,85
1-ая диагональная ветвь	6 (12%)	55 (22%)	0,28
2-ая диагональная ветвь	3 (6%)	19 (7,6%)	0,69
Проксимальный сегмент ОА	17 (34%)	84 (34%)	0,95
Средний сегмент ОА	20 (40%)	85 (34%)	0,89
1-ая ветвь тупого края	8 (16%)	38 (15,2%)	0,46
2-ая ветвь тупого края	2 (4%)	17 (6,8%)	0,37
Задняя межжелудочковая ветвь ОА ЛКА	1 (2%)	12 (0,4%)	0,37

Частота поражения сегментов коронарных артерий в зависимости от типа внутрисердечного кровообращения.

Результаты представлены в таблице 2.

Сравнительный анализ показателей ожирения продемонстрировал, что средние значения ИМТ у мужчин и у женщин не различались ($p=0,129$). Это касалось и показателей ОАК. Гендерные различия по частоте повторной реваскуляризации миокарда на протяжении 6 лет после стентирования КА отсутствуют ($p=0,318$).

Выводы. Особенностью течения ИБС в Витебской области является мультисегментарное поражение КА (до 5 сегментов). Риск развития атеросклеротического поражения КА существенно увеличивается после 55 лет. У пациентов ИБС, находившихся на лечении в условиях ВОКБ, выявляется более высокий процент поражения ПКА (32%). У женщин в бассейне ПКА преобладает поражение задней межжелудочковой ветви ПКА ($p=0,02$), а в бассейне ЛКА – поражение среднего сегмента ПМЖВ; у мужчин в бассейне ПКА преобладает поражение среднего сегмента ПКА, а в бассейне ЛКА – проксимального сегмента ПМЖВ ($p=0,05$). У пациентов ИБС с правым типом внутрисердечного кровообращения достоверно чаще поражаются средний и дистальный сегменты ПКА, у пациентов с левым типом – 1-я ДВ ПМЖВ, а со смешанным – проксимальный сегмент ПМЖВ. Это может быть связано с различными гемодинамическими нагрузками сегментарных

артерий при разных типах кровообращения. Гендерные различия по частоте повторной реваскуляризации миокарда на протяжении 6 лет после стентирования КА отсутствуют.

Таблица 2. Частота поражения сегментов коронарных артерий
в зависимости от типа внутрисердечного кровообращения.

Сегмент	Правый тип (n=269)	Левый тип (n=14)	Смешанный тип (n=6)
Проксимальный сегмент ПКА	55 (20%)	3 (21%)	4 (24%)
Средний сегмент ПКА	183 (68%)	8 (57%)	5 (41%)
Дистальный сегмент ПКА	102 (38%)	1 (7%)	5 (29%)
Задняя межжелудочковая ветвь ПКА	16 (6%)	-	-
Ствол ЛКА	33(12%)	-	1(6%)
Проксимальный сегмент ПМЖВ	130(48%)	4(29%)	6(71%)
Средний сегмент ПМЖВ	168(62%)	10(71%)	3(53%)
Дистальный сегмент ПМЖВ	27(10%)	1(7%)	-
1-ая диагональная ветвь	52(19%)	5(36%)	4(24%)
2-ая диагональная ветвь	22(8%)	-	-
Проксимальный сегмент ОА	93(35%)	4(29%)	4(24%)
Средний сегмент ОА	92(34%)	4(29%)	6(53%)
1-ая ветвь тупого края	42(16%)	2(28%)	2(12%)
2-ая ветвь тупого края	18(7%)	1(7%)	-
Задняя межжелуд-ая ветвь ОА ЛКА	11(4%)	-	2(12%)

Литература

1. Carcagni A., Milone F., Zavalloni D. et al. Absence of gender difference in immediate and long-term clinical outcomes after percutaneous transluminal coronary angioplasty in the stent era // Eur Heart J. 2003. Vol. 24 (Abstract Supp.). P. 478.
2. Iacobellis G., Willens H.J. Echocardiographic Epicardial Fat: A Review of Research and Clinical Applications // JASE. 2009. Vol. 22, № 12. P.1311-1319
3. Eiras S., Teijeira-Fernández E., Shamagian L.G., et al. Extension of coronary artery disease is associated with increased IL-6 and decreased adiponectin gene expression in epicardial adipose tissue // Cytokine. 2008. Vol. 43, № 2. P.174-80.
4. Ложкина, Н.Г. Проблема прогнозирования исходов остро коронарного синдрома / Н.Г. Ложкина, В.Н. Максимов, А.Д. Куимов, Ю.И. Рагино, М.И. Воевода // Современные проблемы науки и образования. – 2013. –№4. – С. 25-30.

АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЕ ОТЕКИ, ИНДУЦИРОВАННЫЕ ИНГИБИТОРАМИ АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА

Куценкова А.В., Лекнина Д.Д. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Соболенко Т.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность.Широкое применение ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) в клинической практике для лечения различной сердечно-сосудистой патологии привело к росту распро-

странности нежелательных эффектов данной группы лекарственных средств (ЛС). Одним из побочных эффектов является ангионевротический отек (АО), частота которого составляет 0,1-0,7%. В основе патогенеза АО лежит снижение инактивации брадикинина в результате блокады ангиотензинпревращающего фермента (кининазы II), что приводит к выраженной вазодилатации, повышению проницаемости сосудов и развитию локального отека. По данным ряда авторов, существует проблема гиподиагностики ИАПФ-индуцированных АО, особенно в тех случаях, когда отек развивается в отдаленный период после начала терапии ИАПФ [1,2].

Цель. Изучить распространенность, факторы риска, исходы лечения АО, ассоциированных с приемом ИАПФ, у пациентов, госпитализированных по поводу острого ангиоотека.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 87 историй болезни пациентов, госпитализированных по экстренным показаниям в реанимационное и аллергологическое отделения Витебской областной клинической больницы с острым изолированным (без крапивницы) АО (Т78.3, МКБ-10) в период с января по декабрь 2012 года. Пациенты с наследственным АО (D84.1) в исследование не включались. Возраст пациентов варьировал в пределах от 16 до 89 лет, Ме 55 (47;66) лет. Из них 47 женщин и 40 мужчин, что составило 54% и 46% соответственно. Длительность госпитализации составила 5,2 (3,0;6,5) койко-дня. По данным исследуемых историй болезни, 39 пациентов (22 мужчины и 17 женщин) получали лечение ИАПФ и не имели других очевидных причин для развития АО. Причинно-следственная связь (ПСС) между развитием АО и приемом ИАПФ оценивалась на основании системы оценки ПСС WHO-UMC [3].

Результаты исследования статистически обработаны с применением непараметрических методов. Рассчитывалась медиана (25-75% интерквартильный размах) - Ме (25;75), достоверность различий количественных показателей определяли по критерию Манна-Уитни, частоты качественных признаков - по 2-х стороннему точному критерию Фишера. Результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Исследованные пациенты были разделены на 2 группы. В 1-ую группу (n=39) вошли пациенты, у которых АО развился на фоне терапии ИАПФ, во 2-ую группу (n=48) - пациенты с АО от других причин. Характеристика групп пациентов представлена в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика пациентов с АО

Характеристика	Группа 1 (n=39)	Группа 2 (n=48)
Возраст, лет Ме (25;75)	60,5 (53,0;70,0)	51,2 (38,5;64,5)
Пол		
мужчины, % (ДИ 95% min/max)	56 (41/72)	37,5 (24/51)
женщины, % (ДИ 95% min/max)	44 (28/59)	62,5 (49/76)
Направлены, n (%)		
СМП	30 (77)	38 (79)
поликлиника	8 (20)	6 (13)
обратились самостоятельно	1 (3)	4 (8)
Длительность госпитализации, койко-дней Ме (25;75)	5,2 (3,0;7,0)	5,1 (3,0;6,0)
Лечение в РАО, n (%)	8 (21)	10 (21)
Повторные эпизоды АО, n (%)	11 (28)	19 (40)
Отягощенный аллергоанамнез, n (%)	15 (38)	25 (52)

В группе ИАПФ-индуцированного АО возраст пациентов был достоверно выше ($p=0,02$). Во 2-ой группе отмечено преобладание женщин (62,5%). Длительность госпитализации и число пациентов, первоначально госпитализированных в реанимационное отделение, не отличались в 1-ой и 2-ой группах. Повторные эпизоды АО во 2-ой группе отмечены у 40% пациентов, в 1-ой группе - у 28% ($p>0,05$). У пациентов 1-ой группы с повторными АО в 36% случаев предыдущие эпизоды также были связаны с приемом ИАПФ.

У обследованных пациентов установлены следующие области локализации отека: лицо, шея, ротоглотка, гортань, в 17% случаев отмечалась комбинация отека различных областей. Распределение пациентов 1-ой группы в зависимости от вида ИАПФ представлена в таблице 2.

Таблица 2. ИАПФ (группа 1, n=39)

ИАПФ	n	%
Эналаприл	14	36
Каптоприл	12	31
Лизиноприл	6	15
Рамиприл	2	5
Неизвестный ИАПФ	5	13

В 1-ой группе все пациенты получали ИАПФ по поводу артериальной гипертензии. Из них у 25 (64%) человек имелись сопутствующие заболевания. Среди пациентов, которые получали длительно действующие ИАПФ, у 60% отмечался их нерегулярный прием. Совместно с ИАПФ 14 пациентов (36%) получали другие ЛС: амлодипин, метопролол, атенолол, индопамид, ацетилсалициловую кислоту, омега-3, пероральные сахароснижающие средства, карсил. Прием накануне отека алкогольных напитков отмечен у 3 пациентов. Во 2-ой группе в 37,5% случаев причиной АО явился прием различных ЛС, в 12,5% - пищевых продуктов, у 50% пациентов причина АО не установлена. При анализе биохимического анализа крови, показатели аспарагиновой аминотрансферазы у пациентов 1-ой группы составили 59,1(39,0;74,0)МЕ/л, что несколько выше нормы и достоверно выше по сравнению со 2-ой группой ($p=0,002$). Лечение АО включало парентеральное введение глюкокортикостероидов (дексаметазон), антигистаминных средств (клемастин, хлоропирамин) и, в ряде случаев, фуросемида. Все обследованные пациенты имели благоприятный исход АО, однако следует отметить, что при ИАПФ-индуцированном АО в случае неэффективности стандартной терапии может потребоваться назначение свежезамороженной плазмы и ингибиторов рецепторов брадикинина.

Выводы.

1. Среди пациентов реанимационного и аллергологического отделений, госпитализированных с изолированным АО, доля ИАПФ-индуцированных АО составила 44,8% (95%ДИ 34,4%-55,3%). Из них жизнеугрожающая локализация отека (гортань, язык, мягкое небо) отмечена в 51% случаев.

2. Наличие в группе пациентов с ИАПФ-индуцированными АО, лиц с рецидивирующими отеками указывает на необходимость целенаправленного сбора фармакологического анамнеза относительно приема ИАПФ при развитии АО.

3. Повышение уровня аспарагиновой трансаминазы у пациентов с ИАПФ-индуцированными АО свидетельствуют о необходимости дальнейших исследований взаимосвязи функции печени и развития АО с учетом фармакокинетических показателей (метаболизм в печени, путь выведения) различных ИАПФ.

Литература

1. Consensus statement on the diagnosis, management, and treatment of angioedema mediated by bradykinin. Part I. / T. Caballero, M.L Baeza, R. Cabanas et al. // J. Investig. Allergol. Clin. Immunol. – 2011. - №21(5). – P. 333-347.
2. Banerji, A. Multicenter study of patients with angiotensin-converting enzyme inhibitor-induced angioedema who present to the emergency department / A. Banerji, S. Clark, M. Blanda, et al. // Ann. Allergy Asthma Immunol. – 2008. - V. 100 - P. 327-332.
3. Сеткина, С.Б. Руководство по выявлению и предоставлению информации о выявленных побочных реакциях / С.Б. Сеткина, А.М. Кучко, И.Н. Ефремова и др. // Рецепт. - 2012. - № 5 (85), С. 55-64.

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ АСТЕНИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Ласская И.А., Коляденко Е.С., Гардиеня А.М. (3 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Соболева Л.В., ст. преподаватель Арбатская И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Нейроциркуляторная астенция (НЦА) – функциональное заболевание сердечно-сосудистой системы, проявляющееся многочисленными сердечно-сосудистыми, респираторными и вегетативными расстройствами, астенизацией, плохой переносимостью стрессовых ситуаций и физических нагрузок, отличается доброкачественным течением, благоприятным прогнозом, не приводит к кардиомегалии и сердечной недостаточности.

В структуре общей заболеваемости среди подростков в Республике Беларусь болезни органов кровообращения занимают одно из ведущих мест. По данным НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН (2009г) за последние 15 лет распространенность функциональных расстройств сердечно-сосудистой системы у подростков старшей возрастной группы, к которой относятся лица призывного возраста, увеличилась в 3 раза.

В структуре сердечно-сосудистых заболеваний у детей и подростков ведущее место занимают нарушения сердечного ритма (СР). Хронические тахи- и брадиаритмии служат причиной ранней инвалидизации и наиболее часто сопряжены с риском внезапной кардиальной смерти. Внезапная смерть среди лиц молодого возраста в 20% наступает во время занятий спортом, в 30% — во время сна, в 50% — при различных обстоятельствах в период бодрствования. Основным механизм развития внезапной сердечной смерти — аритмогенный: в 80 % случаев ее причиной является фибрилляция желудочков, чаще всего спровоцированная желудочковой тахикардией, реже — брадикардией и асистолией.

Нарушения ритма могут быть признаком функциональных нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы и проявлением очаговой инфекции или органического заболевания сердца.

Цель. Изучить клинико-лабораторные характеристики проявлений НЦА у юношей призывного возраста.

Материал и методы исследования. Проводился анализ медицинских карт 45 юношей призывного возраста, которые находились на стационарном обследовании во Второй ВОКБ (2012-2013г.г.). Возраст юношей составил 20,5 [20; 24] года, длительности анамнеза патологии сердца - 2 [1,0; 4,0] года. Жителями города были 31 человек, села – 14 призывников.

Обследование призывников включало клинико-лабораторные методы (антропометрия с расчетом индекса массы тела (ИМТ), общий и биохимический анализы крови с определением концентрации общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП) и триацилглицеридов (ТГ), расчетом содержания холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП)); инструментальные методы – эхографию сердца, органов брюшной полости (УЗИ), холтеровское суточное мониторирование артериального давления (СМАД) и ритма сердца.

Статистическая обработка полученных данных проведена средствами статистического пакета Statistica 6.0 RUS. Данные представлялись в виде медианы и интерквартильного интервала (Me; 25;75%).

Результаты исследования. Диагноз НЦА был установлен у 21 допризывника (46,7%), у 19 (42,2%) выявлены малая аномалия сердца (МАС), у 3 (6,6%) – артериальная гипертензия, у 2 (4,5%) - миокардиодистрофия. Средний возраст обследованных составил 20,3 года.

Пациенты с НЦА отмечали ноющие, колющие боли в области сердца и за грудиной, быструю утомляемость, ощущение нехватки воздуха при эмоциональной и физической нагрузках.

Трофологический статус оценивался по ИМТ, который составил 22 [21; 26]. Среди обследованных пациентов у 11 (24,4%) была выявлена избыточная масса тела, гиперхолестеринемия - 2 (4,4%).

Указания на регулярные занятия физической культурой и спортом имели место в 22% случаев. Половина призывников указали на курение (51,1%), в то время как на употребление алкоголя указали лишь 8,8%

молодых людей, двое отметили заболевания сердечно-сосудистой системы в анамнезе, у одного юноши выявлен врожденный порок сердца: незаращенное овальное окно.

Среди малых аномалий сердца чаще встречалась дополнительная хорда левого желудочка – 15 допризывников (78,9%), пролапс митрального клапана 1-2 степени выявлен у 9 допризывников (47,4%).

НЦА и МАС у всех пациентов сочетались с различными видами нарушений проводимости и ритма сердца. Результаты обследования представлены в таблице 1.

У 3 призывников с НЦА (14,3%) выявлено более 250 и еще у 3 юношей – более 1050 суправентрикулярных экстрасистол, у 3 (14,3%) – свыше 2000 желудочковых экстрасистол за сутки.

Среди обследованных допризывников с МАС, только у двоих выявлены 398 и 883 суправентрикулярных экстрасистол и еще у двоих – 483 и 1538 желудочковых экстрасистол.

Таблица 1. Нарушения проводимости и ритма сердца обследованных

Показатели	пациенты с НЦА		пациенты с МАС	
	n	Кол-во за сутки медиана (верх.; нижн. квартиль)	n	Кол-во за сутки медиана (верх.; нижн. квартиль)
Суправентрикулярные экстрасистолы	20	9099 (9099; 1091)	19	398 (882; 171)
Желудочковые экстрасистолы	12	10 (10; 10)	10	188 (1538; 1)
Эпизоды суправентрикулярной пароскизмальной тахикардии	7	19 (255; 19)	8	6 (7; 6)
Эпизоды желудочковой пароскизмальной тахикардии	-	-	1	5 (5; 5)
Эпизоды синоаурикулярной блокады 1-2 степени с периодикой	10	12 (18; 12)	10	189 (2970; 57)
Эпизоды синоаурикулярной блокады 1-2 степени без периодики	12	28 (38; 28)	8	824 (824; 50)
Эпизоды а-в блокады 1 степени	3	-	1	

Выводы. Среди нарушений ритма сердца у допризывников с НЦА чаще выявляются суправентрикулярные, а с МАС – желудочковые экстрасистолы, а также нарушения проводимости в виде эпизодов синоаурикулярной блокады 1-2 степени с периодикой и без.

Аритмии в подростковом возрасте возникают в результате сложных взаимодействий между ЦНС, вегетативной нервной системой и сердцем при опосредованном участии других факторов, одним из которых является наличие хронической инфекции. В нашем исследовании анализ частоты встречаемости вариантов нарушения ритма в зависимости от наличия очагов хронических инфекций не удалось провести, что связано с особенностями выборки — не во всех историях болезни отражалась информация об обследовании на наличие этой патологии, так как это не входило в план обследования.

Для жизни и трудоспособности прогноз при всех типах НЦА в целом благоприятный.

Ключевым для профилактики и лечения пациентов НЦА является здоровый образ жизни. Следует, прежде всего, устранить стрессовые воздействия и факторы, снижающие устойчивость к стрессу: избыточные психические и физические нагрузки, недостаточный отдых, несбалансированное и обедненное витаминами питание, гиподинамию.

Важна пропаганда здорового образа жизни, исключающего курение и другие вредные привычки. В целом проблема профилактики НЦА выходит за рамки только медицинских мероприятий, ее решение связано с возможностью крупных социальных и экологических преобразований, повышения благосостояния и улучшения условий жизни населения.

ВОВЛЕЧЁННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ В УПОТРЕБЛЕНИЕ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Лесковская Е.О. (2 курс, стоматологический факультет)

Научные руководители: к. м. н., доцент Драгун О. В.,
д. м. н., профессор Юпатов Г. И., к. м. н., доцент Соболева Л. В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблема употребления психоактивных веществ (ПАВ) - одна из острейших проблем общества во всех странах [2]. Деление ПАВ по силе их воздействия не однозначно. Лидерами по данным показателям считаются героин, кокаин, никотин, алкоголь. Не всегда употребление ПАВ ведёт к зависимости. Но факторы риска (индивидуальные, семейные и т. д.) могут привести к злоупотреблению ПАВ, к их привыканию. Во многих странах мира (Франция, Дания, Норвегия) запрещены к продаже в магазинах энергетические напитки (ЭН), так как большинство из них содержат кофеин. По данным литературы увеличилось употребление ПАВ среди молодёжи именно за последние 5 лет [1].

Цель. Исследовать частоту и отношение к употреблению наиболее доступных для молодёжи ПАВ (алкоголя, никотина, ЭН) среди студентов медицинского ВУЗа.

Материал и методы исследования. Методом анкетирования опрошено 43 студента 2 курса стоматологического факультета ВГМУ и 42 студента 5 курса этого же факультета. Средний возраст второкурсников составлял $19,5 \pm 1,2$ года, пятикурсников – $22,6 \pm 1,3$ года. Использовалась анкета, разработанная Российским краевым центром психолого-педагогической реабилитации г. Пятигорска, адаптированная для подростков и молодёжи до 24 лет. Анкета состоит из 15 вопросов, универсальна по своему содержанию и отражает не только уровень употребления ПАВ, но и отношение тестируемого к этой проблеме.

Результаты исследования. Отношение к употреблению спиртных напитков представлено на рисунке 1.

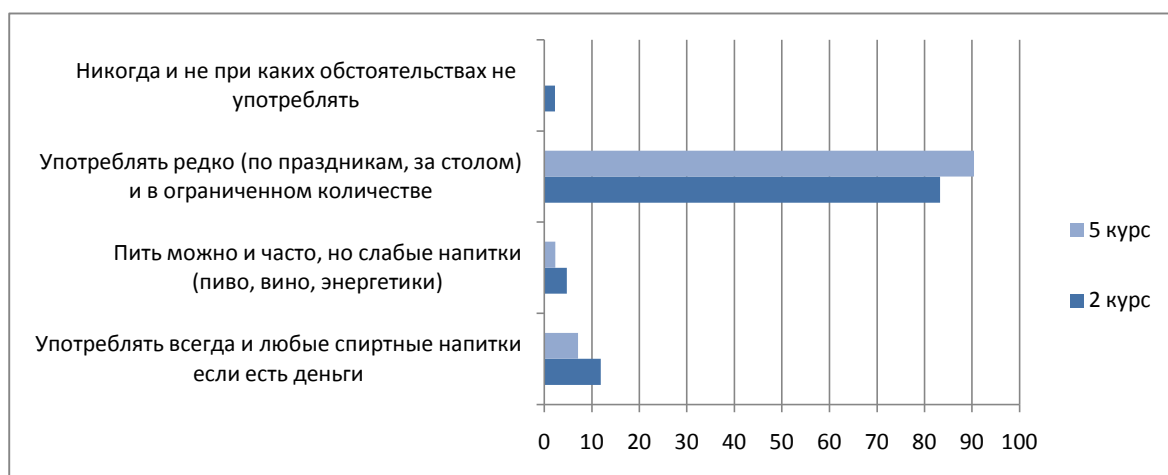


Рисунок 1. Отношение к употреблению спиртных напитков

Большинство студентов (83,3% второкурсников и 90,5% пятикурсников) склонны к эпизодическому употреблению спиртного в ограниченном количестве. Но небольшая часть тестируемых (11,9% и 7,1% соответственно) не отрицают возможность неограниченного употребления алкоголя. 80,5% студентов 2 курса и соответственно 57,1% пятикурсников попробовали алкоголь на семейном торжестве с родителями, а вместе со сверстниками в 19% (2 курс) и 38% (5 курс). Не пробовали и не употребляют из всех опрошенных алкогольные напитки всего 3 респондента.

На вопрос «Курите ли вы?» студенты ответили следующим образом (рисунок 2).

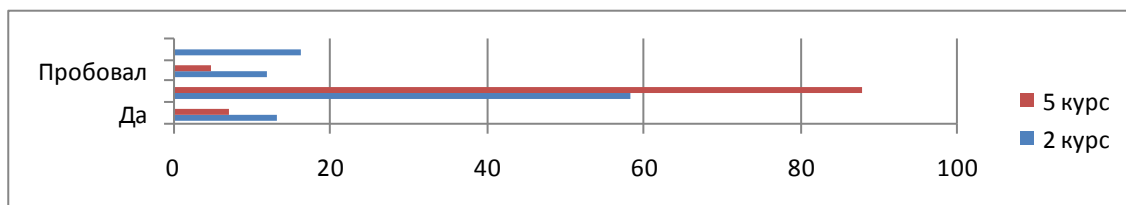


Рисунок 2. Процент курящих студентов среди опрошенных

Таким образом, постоянно курят в большинстве случаев студенты 2 курса. Большой процент (59,5% и соответственно 88,1%) студентов, которые не курят вообще и не начинали.

На основании опроса выявлено, что к употреблению ЭН 68,2% респондентов 2 курса и 57,1% пятикурсников не склонны. Очень редко употребляют 22,7% второкурсников и 4,8% пятикурсников. Замечено, что процент негативного отношения к ПАВ увеличивается с возрастом.

Кроме этого большинство студентов (93% и 85,7% соответственно) считают, что алкогольные и табачные изделия абсолютно доступны не только молодёжи, но и подростками.

Отношение к употреблению наркотиков представлено на рисунке 3.

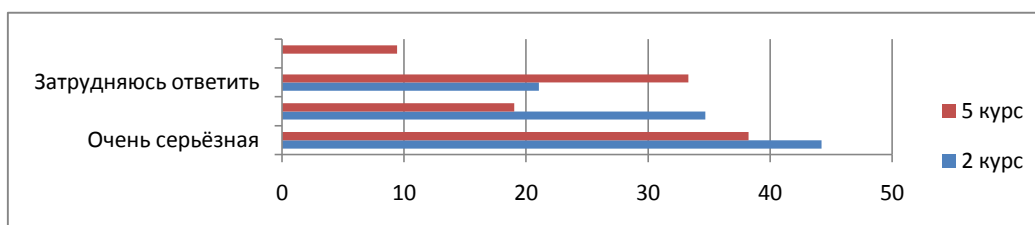


Рисунок 3. Отношение к употреблению наркотиков молодёжью

Настораживает тот факт, что 48,8% студентов 2 курса и 33,3% пятикурсников считают, что достать наркотики довольно просто. С точки зрения студентов информация о ПАВ, получаемая ещё в школе в большей степени (44,2% и 33,3%соответственно) вызывает негативное к ним отношение или не влияет никак (27,9% и 19%), а вызывает желание попробовать ПАВ лишь у 5 опрошенных.

Будущие врачи в большинстве случаев (43,5%) считают, что следует увеличить штрафы за употребление ПАВ в общественных местах, другие (38,8%) предлагают увеличить количество культурно-оздоровительных центров с возможностью бесплатного посещения кружков, секций и т. п. За принудительное лечение на ранних стадиях зависимости от ПАВ выступают 18,8% респондентов.

Наибольшим доверием среди людей, к которым можно обратиться при злоупотреблении ПАВ студенты отмечают родителей (38,8%), психологов (37,6%) и просто знакомых врачей (31,8%).

В большинстве семей студентов (74,1%) присутствуют принципы здорового питания, занятия спортом, туристические походы.

Увлечения студентов в свободное время разнообразны (рисунок 4).

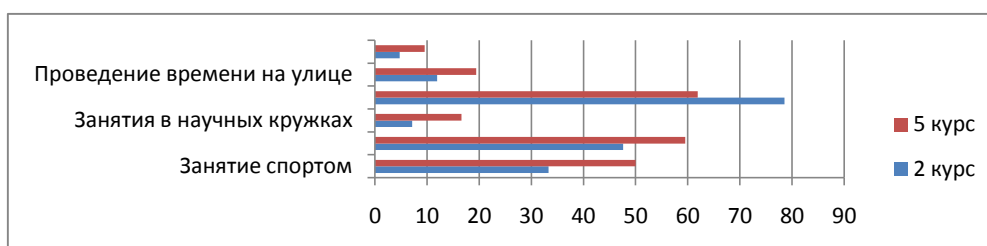


Рисунок 4. Увлечения студентов в свободное время

Выводы.

1. Студенты медицинского ВУЗа в большинстве случаев не склонны к злоупотреблению ПАВ.
2. Отрицательное отношение к ПАВ усиливается с возрастом.
3. На негативное отношение к ПАВ оказывает влияние в первую очередь семья и школа.

Литература

1. Анисимов, Л.Н. Профилактика пьянства и наркомании среди молодёжи. – М., 1989.-с. 181
2. Вагнер Э. Ф. Алкогольная и наркотическая зависимость у подростков: пути проявления: учебное пособие./Э. Ф. Вагнер, Х. Б. Уолдрон. – М.: Издательский центр «Академия», 2006 – 476 с.

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ

*Пономарёва А.Ю. (5 курс, лечебный факультет), Мозоль С.В. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: ассистент Голюченко О.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всём мире, в том числе и в Республике Беларусь. По оценкам ВОЗ в 2008 году от ССЗ умерло 17,3 млн. человек, что составило 30% всех случаев смерти в мире. [1] По данным европейских экспертов к 2030 году от ССЗ погибнет около 23 млн. человек, главным образом от болезней сердца и инсульта. 9,4 млн. ежегодных случаев смерти (16,5%) может быть обусловлено повышенным кровяным давлением [1]. В Республике Беларусь с 2000 по 2012 год отмечается рост заболеваемости населения болезнями системы кровообращения почти в 2 раза, причем лидирующими заболеваниями являются артериальная гипертензия, ИБС и cerebro-васкулярные болезни. Выявление и адекватное комплексное лечение пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, особенно в ранних стадиях, может предотвратить развитие осложнений этих заболеваний, и направлено на снижение смертности, связанной с ССЗ. Именно эта задача решается при проведении диспансеризации пациентов с ССЗ амбулаторно-поликлинической службой.

Цель исследования. Проанализировать динамику, структуру заболеваемости и диспансеризации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на терапевтическом участке № 12 УЗ «Оршанская центральная поликлиника» Поликлиника № 2 за 2009 – 2012 год.

Материалы и методы. Были использованы статистические данные отчетов и паспорта терапевтического участка № 12 УЗ «Оршанская центральная поликлиника», Поликлиника №2 за указанный период времени, с последующим их детальным анализом. Обработка материала осуществлялась с использованием программного приложения MicrosoftExcel.

Результаты. Проведен ретроспективный анализ и сравнение полученных данных ежегодной диспансеризации пациентов с ССЗ на врачебном территориальном участке. При анализе динамики половой и возрастной структуры населения территориального участка за 3 года выявлено увеличение доли мужского населения с 35,5% до 43,3% при сохранении постоянной средней численности обслуживаемого населения (1707±12)

Обращает на себя внимание увеличение доли населения в возрастных группах «30-39» (с 21,3 до 24,6%), «60-69» (с 13 до 24%) и «70 и старше» (с 5,6 до 10,6%), а также уменьшение доли населения в возрасте от 50 до 59 лет (с 23,6 до 13,5%) (Диаграмма 1). Причем доля трудоспособного населения участка увеличилась с 54,3% в 2011 году до 62% в 2013 году преимущественно за счет возрастной группы «30-39 лет».

С 2009 по 2012 годы на диспансерном учете по ССЗ состояло от 15,8 до 16,6% населения участка, причем как среди трудоспособного, так и среди нетрудоспособного населения в структуре наблюдения преобладала АГ. Данные о структуре группы диспансерного наблюдения пациентов с ССЗ представлены в диаграмме 2.

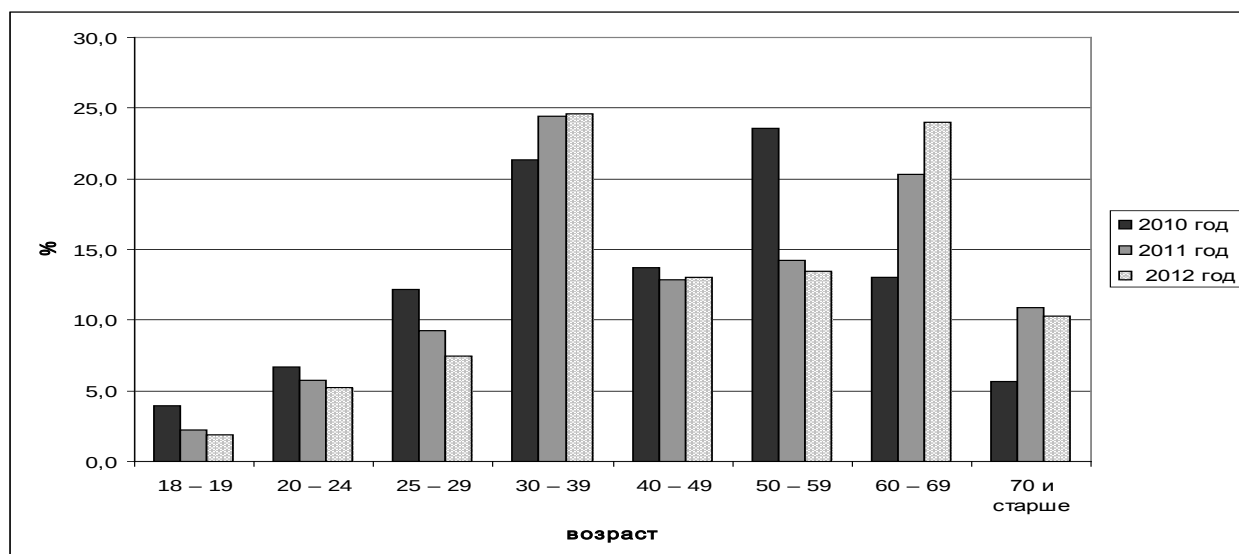


Диаграмма 1. Возрастная структура населения на территориальном участке

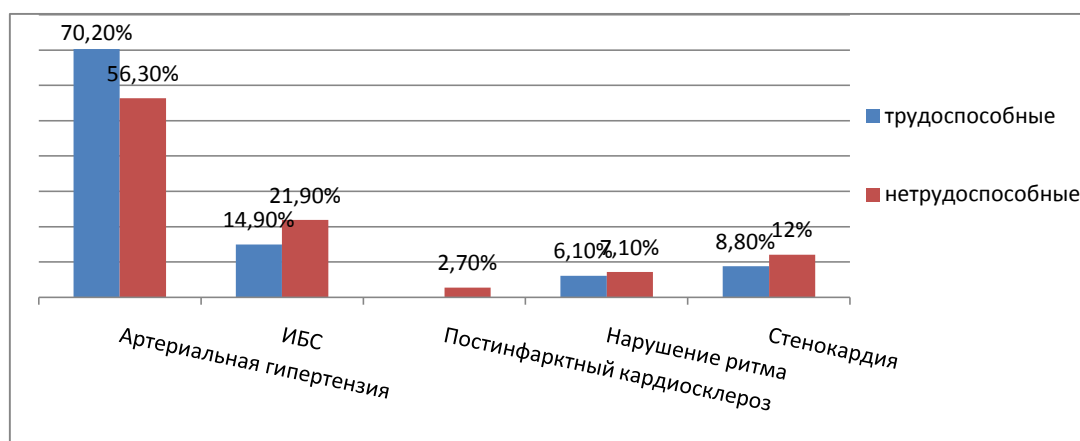


Диаграмма 2. Сравнительные данные о пациентах, с различными сердечно –сосудистыми заболеваниями на терапевтическом участке

Чаще всего причиной постановки на диспансерный учет была АГ, как у пациентов трудоспособного, так и нетрудоспособного возраста. Различные формы ИБС чаще диагностировались у лиц нетрудоспособного возраста.

Среди пациентов, взятых на диспансерный учет с диагнозом АГ, наибольшую группу составляют пациенты с АГ II, риск 2 и АГ II, риск 3, при чем к 2012 году наблюдается уменьшение количества пациентов, взятых на учет по АГ II, риск 3 и увеличение количества пациентов, взятых на учет по АГ I, риск 2 (диаграмма 3). Такая динамика может свидетельствовать об улучшении выявления АГ, а также о совершенствовании мер вторичной профилактики.

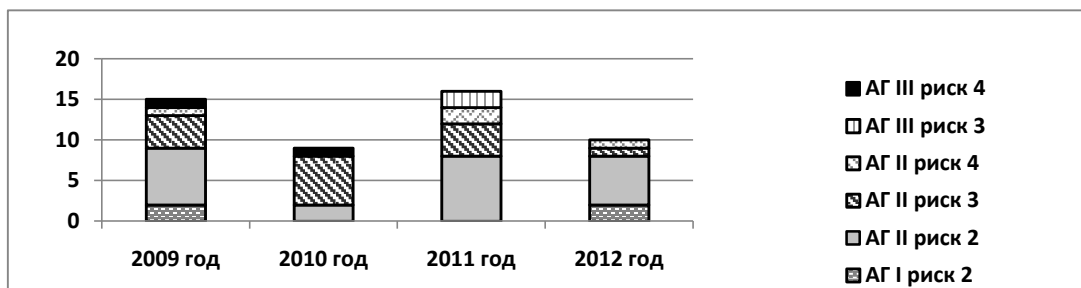


Диаграмма 3. *Распределение пациентов с различной степенью и риском АГ в группе диспансерного наблюдения по годам*

Анализ данных о возрасте пациентов с АГ, в котором производилась постановка на диспансерный учет (с учетом степени и риска АГ), показывает, что АГ I степени, как причина постановки на диспансерный учет, преобладает в возрастной группе «30-39 лет», АГ II, риск 2 – в возрастных группах «50-59 лет» и «60-69 лет», АГ II, риск 3 в возрастной группе «60-69 лет», АГ II, риск 4 в возрастной группе «70 и старше». АГ III степени выявляют в основном у пациентов старше 60 лет. На диспансерном учете состояли также пациенты с ИБС, из них пациенты с постинфарктным кардиосклерозом составили 20,7%, со стабильной стенокардией напряжения – 27,6%, и с фибрилляцией предсердий – 51,7%. В 2012 году возросло количество случаев инфаркта миокарда, в том числе и среди трудоспособного населения, что диктует необходимость совершенствования системы вторичной профилактики ССЗ на территориальном участке.

Выводы.

- 1) Учитывая увеличение на территориальном участке численности населения в возрасте старше 60 лет, необходимо оптимизировать работу по проведению адекватного рационального комплексного лечения АГ и ИБС для предупреждения развития осложнений и неблагоприятных исходов.
- 2) Учитывая большую долю трудоспособного населения, необходимо принять меры для более активного раннего выявления АГ, а также метаболического синдрома как значимого фактора риска сердечно-сосудистых осложнений, что может быть достигнуто при помощи программы «Профилактика», разработанной кафедрой поликлинической терапии ВГМУ и рекомендованной управлением здравоохранения Витебской области.

Литература

1. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. Geneva: WorldHealthOrganisation; 2011.
2. Бразулевич, В.И. Поликлиническая терапия. Диагностика, лечение, диспансеризация, медико-социальная экспертиза, профилактика основных терапевтических заболеваний в амбулаторно-поликлинической практике: 2 том: Пособие / В.И. Бразулевич, В.П. Сиваков, З.И. Веремеева, С.И. Пиманов, В.А. Корнеева, К.Н. Егоров, О.А. Голюченко. – Витебск: ВГМУ, 2012. – 451 с. (на CD)

ОЦЕНКА КОМПЕНСАЦИИ И ДИАБЕТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА Г. МИНСКА

Пучок Т.С., Непша Л.В. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Мохорт Е.Г.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Актуальность проблемы сахарного диабета 1 типа определена распространенностью заболевания, а также тем, что он является основой для развития осложнений и тяжелых сопутствующих

заболеваний и, поэтому, приводит к ранней инвалидизации и повышению смертности. Ранняя диагностика и своевременное начало инсулинотерапии позволяет улучшить прогноз у больных и отсрочить развитие сосудистых осложнений. Правильная тактика лечения больных является основой профилактики, как поздних осложнений, так и развития острых коматозных состояний.

Цель. Оценить критерии компенсации и выявить частоту диабетических осложнений у пациентов с сахарным диабетом 1 типа г. Минска

Материал и методы. Были изучены 214 амбулаторных карт пациентов с сахарным диабетом 1 типа, наблюдающихся в УЗ «Городской эндокринологический диспансер» г. Минска. Оценивался средний возраст пациентов, стаж сахарного диабета (СД), индекс массы тела (ИМТ), наличие артериальной гипертензии (АГ), лабораторные показатели: уровень гликированного гемоглобина (HbA_{1c}), общего холестерина, триглицеридов (ТГ). Проведен анализ результатов осмотров терапевта, офтальмолога, невролога и подотерапевта, а также лабораторных показателей: микроальбуминурия, креатинин, СКФ, рассчитанная по формуле Кокрофта - Голта.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 36 ± 12 лет. Средний стаж заболевания – 16 ± 10 лет. Индекс массы тела – ниже 25 кг/м^2 у 58,4% пациентов. Анализ уровня HbA_{1c} показал, что 21 чел., что составило 11%, были компенсированы (уровень HbA_{1c} < 6,5); 35 чел. (18,3%) — субкомпенсированы, 135 чел. (70,7%) находились в состоянии декомпенсации (HbA_{1c} > 7,5). Уровень ТГ в пределах нормы (до 1,7 ммоль/л) у 83% пациентов. Общий холестерин в пределах нормы (до 5,2 ммоль/л) был определен у 130 пациентов, что составило 61,6%. Диагноз артериальная гипертензия I ст. имеют 4,21%, II ст. – 11,68%, III ст. – 1,87% пациентов. Повышение креатинина было выявлено у 31 пациента, что составило 16,3%. Наличие микроальбуминурии (выше 30 мг в сутки) отмечено у 67 пациентов (31,3%). Снижение СКФ – ниже 90 мл/мин выявлено у 73 человек (34,1%), из них у 18 пациентов ниже 60 мл/мин. Диагноз диабетическая нефропатия 3 ст. выставлен у 31,3% пациентов, 4 ст. – у 9,57%, 5 ст. – у 2,78% пациентов. Количество пациентов, страдающих диабетической полинейропатией 164 (78,75%). Ангиопатия нижних конечностей у 60 пациентов (28%). По поводу синдрома диабетической стопы наблюдается 4 человека. Диабетическая ретинопатия 1 ст. обнаружена у 37 человек, что составило 32,68%, 2 ст. – 35 человек (17,08%), 3 ст. – 18 человек (8,78%).

Выводы:

Анализ полученных результатов показывает, что большинство пациентов (70,62%), включенных в исследование, находятся в состоянии декомпенсации. Данные пациенты требуют более тщательного наблюдения и коррекции проводимого лечения.

В структуре диабетических осложнений преобладают начальные стадии поздних диабетических осложнений - диабетическая нефропатия 3 ст., диабетическая непролиферативная ретинопатия. Большинство пациентов имеют диабетическую дистальную полинейропатию (78,25%).

Пациентам, имеющим артериальную гипертензию, нарушение липидного спектра, а также для устранения дальнейшего прогрессирования осложнений необходима строгая коррекция углеводного обмена, необходимо назначение соответствующей диеты, гипотензивной и гиполипидемической терапии, своевременное лечение уже имеющихся осложнений.

Литература

1. Дедов И.И., Балаболкин М.И. Новые возможности компенсации сахарного диабета типа 1 и профилактики его сосудистых осложнений. Москва, 2003, Издательство ИМА – пресс.
2. Забаровская З.В. Критерии диагностики сахарного диабета: учебно-методическое пособие / З.В. Забаровская. Мн., 1999.

ПРИМЕНЕНИЕ БИГУАНИДОВ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Решецкая Т. В. (6 курс, лечебный факультет), Хох К. М. (6 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к. м. н., доцент Никонова Л. В., ассистент Давыдчик Э. В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно

Актуальность. Сахарный диабет (СД) относится к наиболее распространенным хроническим заболеваниям, а также является серьезной проблемой здравоохранения, учитывая снижение качества жизни, раннюю инвалидизацию, высокую летальность за счет хронических осложнений диабета. Высокая и постоянно растущая распространённость СД 2 типа послужила основанием для определения этого заболевания экспертами ВОЗ как эпидемии, развивающейся среди взрослого населения. Рост заболеваемости СД 2 типа обусловлен, прежде всего, резкими переменами в образе жизни современного человека (переедание, гиподинамия) и лежащими в их основе социально-экономическими процессами [1]. Недостаточная компенсация СД в первые годы заболевания может приводить к развитию тяжёлых сосудистых осложнений в будущем (ретинопатии, нефропатии, нейропатии и заболеваний сердечно-сосудистой системы). Так как постпрандиальная гипергликемия главный этиологический фактор в развитии осложнений, следовательно, улучшение гликемического контроля приводит к снижению частоты развития микрососудистых осложнений. В связи с этим основные направления лечения в отношении СД во всём мире, касаются в основном двух основных проблем: 1) разработка стратегии, направленной на предотвращение болезни (первичная профилактика); 2) осуществление клинических подходов, направленных на замедление процессов прогрессирования этих разрушительных осложнений (вторичная профилактика). Известно, что СД 2 типа характеризуется выраженной инсулинорезистентностью (ИР) и постепенно развивающимся на этом фоне нарушением снижения секреции инсулина.

С современных позиций, ИР - это нарушение биологического ответа (метаболического и молекулярно – генетического) на инсулин (экзогенный и эндогенный), сопровождается нарушением метаболизма углеводов, жиров, белков; изменением синтеза ДНК, регуляции транскрипции генов, процессов дифференцировки и роста клеток, тканей организма. Такое определение ИР было предложено в 1998г. Американской диабетологической ассоциацией (ADA) и с тех пор остается неизменным и общепризнанным, отражая глобальность и сложность происходящих в организме изменений. У пациентов с СД достаточно часто встречаются нарушения липидного обмена, причем определенные нарушения липидного обмена сохраняются и после коррекции показателей глюкозы. Они настолько характерны, что получили название «диабетической дислипидемии», компонентами которой являются гипертриглицеридемия, увеличение процентного содержания «малых плотных» липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), снижение липопротеидов высокой плотности (ЛПВП). Гипертриглицеридемия натошак рассматривается как независимый и важный фактор риска ИБС.

Важнейшими принципами лечения больных СД 2 типа являются компенсация нарушенного обмена веществ (показателей углеводного и липидного обменов), а также нормализация АД, лечение и профилактика сопутствующих заболеваний и факторов риска. Соблюдение этих принципов имеет большое практическое значение, так как позволяет предупредить острые осложнения СД, устранить субъективные проявления гипергликемии и, следовательно, улучшить качество жизни, предупредить или замедлить развитие и прогрессирование поздних осложнений СД. Эффективное лечение СД 2 типа невозможно без правильной организации питания, независимо от того, получает пациент дополнительно какие - либо сахароснижающие средства (в том числе, инсулин) или нет. Питание пациентов должно быть направлено на оптимизацию массы тела и предотвращение постпрандиальной гипергликемии. Согласно консенсусу Американской диабетической ассоциации и Европейской ассоциации по изучению СД препарат класса бигуанидов - метформин - является одним из наиболее широко используемых лекарственных средств для лечения СД 2 типа.

Метформин рекомендуется назначать как препарат первой линии, наряду с модификацией образа жизни, пациентам с СД 2 типа. Его основное гипогликемическое действие заключается в ингибировании

синтеза глюкозы в печени и в повышении чувствительности периферических тканей к инсулину на уровне рецепторных и пострецепторных путей передачи инсулинового сигнала. Кроме того, метформин замедляет всасывание глюкозы на уровне тонкой кишки, подавляет липолиз в висцеральной жировой ткани, что приводит к снижению поступления свободных жирных кислот в печень. Также известно, что данный препарат ослабляет формирование конечных продуктов гликозилирования и ускоряет процесс их расщепления. То есть, являясь гипогликемическим препаратом, он потенциально может способствовать предупреждению возникновения сердечно-сосудистых осложнений. Таким образом, применение метформина положительно сказывается на углеводном, липидном обмене и способствует снижению массы тела, что может отразиться снижением риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний.

Важнейшими принципами лечения больных СД 2 типа являются компенсация нарушенного обмена веществ. Согласно консенсусу Американской диабетической ассоциации и Европейской ассоциации по изучению СД препарат класса бигуанидов - метформин - является одним из наиболее широко используемых лекарственных средств для лечения СД 2-го типа.

Цель. Оценить влияние бигуанидов на углеводный обмен (УО) у пациентов с СД 2 типа

Материалы и методы исследования. Нами обследованы 35 человек с СД 2 типа. Все пациенты находились на комбинированной сахароснижающей терапии. В начале исследования определяли индекс массы тела (ИМТ), глюкозу капиллярной крови натощак, гликированный гемоглобин (HbA1c). Повторно обследование проводили через 3 месяца. Все пациенты были разделены на 3 группы. 1 - 14 пациентов с избыточной массой тела (для компенсации УО использовали глибенкламид в суточной дозе 20 мг). 2 - 11 человек с ожирением 1 ст., на комбинированной терапии (метформин / глибенкламид в суточной дозе 1000/20 мг). 3 - 10 пациентов с ожирением 2 ст., на инсулинотерапии. В 1 группе к проводимой терапии был добавлен метформин в дозе 500 мг 2 р/д. Во 2 - доза метформина увеличена до 2000 мг. В 3 - к инсулинотерапии присоединили метформин в дозе 1000 мг в сутки.

Результаты исследования. Согласно данным, представленным в таблице 1, в 3 группах имеется тенденция к снижению веса ($p<0,1$), уровня HbA1c ($p<0,1$), показатели глюкозы крови достоверно снижены ($p<0,05$) при назначении метформина у пациентов 1 и 3 групп, а у пациентов 2 группы имели тенденцию к снижению ($p<0,5$).

Таблица 1. Показатели углеводного обмена до и после лечения бигуанидами у пациентов с СД 2 типа

Показатель	группа 1 (n = 14)		группа 2 (n=11)		группа 3 (n=10)	
	до коррекции	после коррекции	до коррекции	после коррекции	до коррекции	после коррекции
ИМТ, кг/см ²	27	26,6	32	31	37,5	36,2
глюкозы крови, ммоль/л	10,1	6,6	9,7	7,2	10,3	6,25
HbA1c, %	9,7	8,0	9,5	7,4	10,1	8,3

Выводы. 1. Назначение бигуанидов в комбинированной терапии СД 2 типа способствует нормализации УО.

2. Применение бигуанидов наряду с модификацией образа жизни у пациентов СД 2 типа способствует снижению ИМТ.

Литература

1. Эндокринология: национальное руководство / Под ред. И.И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. - С. 519-529.

2. Дедов И.И., Шестакова М. В. Сахарный диабет. Руководство для врачей // Универсум Паблишинг, Москва-2003.-455с.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ФАРМАКОТЕРАПИИ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ВГМУ

Рогова Ю.Н., Григорик О.М., Медведева Д.Г., Карнеенко Ю.В. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н. Дорожкина О.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Цель исследования: оценить состояние здоровья и выполнение рекомендаций по фармакотерапии (ФТ) студентами лечебного факультета (ЛФ) ВГМУ в течение 6 лет обучения, начиная с 2012года (г). Объект обследования: студенты 2 курса ЛФ ВГМУ. Материал исследования: амбулаторные карты студентов 2 курса в клинике ВГМУ, справки Ф № 1-У.

Результаты и обсуждение: в 2012г на первый к. было принято 599 студентов. Патологии не было выявлена у 177 (29,6%) и патология установлена у 422 (70,4%) студентов. В 2013г на второй к. переведен 571 человек. Через год патологии не было выявлено у 195 (34,2%) студентов 2 к. У 376 (65,8%) второкурсников диагностированы заболевания.

Заболевания сердечно-сосудистой системы в 2012г установлены у 41(9,7%) студента первого курса. В 2013г количество случаев и нозологические формы не изменились. Малые аномалии сердца диагностированы у 27 человек: пролапс митрального клапана (ПМК) I степени (ст.) – 19 человек; ПМК II ст. – 1 человек; дополнительные хорды левого желудочка – 7 случаев. Врожденные пороки сердца установлены у 4 лиц: дефект межжелудочковой перегородки – 3 человека; ХРБС. Стеноз митрального клапана – 1 чел. Артериальная (АГ) выявлена у 4 человек: АГ I ст., риск (Р.)1 – 3 случая, АГ II ст. Р.2 – 1 случай. Варикозная болезнь нижних конечностей в стадии компенсации установлена у 6 лиц.

Структура заболеваний крови и количество случаев за год не изменились: железодефицитная анемия – 2 случая, болезнь Виллебранта – 1 случай.

Таблица 1.Патология костно-мышечной системы

Нозологические формы	2012 сл.	2013 сл.
Сколиоз I-III ст.	94	81
Продольное плоскостопие	43	11
Дисплазия тазобедренного сустава	2	1
Травматическая деформация кисти (ст. нарушения функции органа не указана в мед.документации)	1	1
Травматическая деформация правого локтевого сустава	1	1
Остеохондроз позвоночника	3	1
Нарушения осанки	-	109
Периартрит	-	1

В 2012г выявлено 3 случая с диагнозом: остеохондроз позвоночника. 1 человек имел остеохондроз в грудном отделе (2013 год - 1 человек) и 2 человека в поясничном отделе (в 2013году – нет данных). Вместе с тем, нарушения осанки диагностированы у 109 студентов 2 курса.

В 2012г выявлено 39 лиц с заболеваниями ЛОР органов: хронический ринит – 16 случаев; хронический тонзиллит – 19 случаев; искривление носовой перегородки – 4 случая. В 2013г по данным меддокументации установлено 6 случаев хронического ринита; 4 случая хронического тонзиллита и 1 случай искривления носовой перегородки.

В 2012г выявлено 9 человек с заболеваниями дыхательной системы: бронхиальная астма – 6 случаев; ХОБЛ – 3 случая. В 2013 г. диагноз бронхиальной астмы имели 8 человек.

Заболевания желудочно-кишечного тракта на первом к. имели 36 студентов: язву желудка – 6 человек (2013г - 4 человека); синдром диспепсии (ФГДС подтверждены, данные гистологических обследований не представлены) – 16 человек (2013г – 5 человек); хронический гастрит (ФГДС подтверждены, данные гистологических обследований не представлены) – 12 человек (2013г – 7 человек); синдром Жильбера – 2 человека (2013г. – 1 человек). В 2013г. выявлен 1 случай хронического калькулезного холецистита.

С заболеваниями мочеполовой системы в 2012г выявлено 23 студента: с нефроптозом I-II ст. – 14 человек (правосторонний – 8, левосторонний – 5, двухсторонний – 4). В 2013г нефроптоз I-II ст. установлен у 3-х студентов (представили ультразвуковое исследование почек в амбулаторную карту ВГМУ). Хронический гломерулонефрит (ст. хронической почечной недостаточности (ХПН) не указана) в 2012г диагностирован у 1- го первокурсника (2013г – диагноз не установлен). Хронический пиелонефрит (ст. ХПН не указана) выявлен у 2 человек на первом курсе и 5 человек (2013г) на втором курсе. В 2012-2013гг поликистоз почек установлен у 2-х студентов. В 2013г диагностирован 1 случай врожденной аномалии почек.

Заболевания нервной системы представлены в таблице 2.

Таблица 2. Заболевания нервной системы

Нозологические формы	2012 г сл.	2013 г сл.
Соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы	27	31
Пароксизмальные состояния с судорожными приступами	1	1
Мигрень	-	3

Заболевания эндокринной системы в 2012г имели 10 человек; в 2013г. – 9 человек. На первом курсе это был 1 случай гипотиреоза (2013г - лиц с данным диагнозом не выявлено); 6 случаев узлового зоба (эутиреоз) (2013г – 3 случая); 3 случая аутоиммунного тиреоидита (ст. нарушения функции щитовидной железы не указана), которые в 2013г не выявлены. Через год выявлено 4 случая ожирения (1 ст. – 1 человек, II ст.- 3 человека) и 2 случая мастопатии.

Заболевания кожи в 2012-2013гг представлены 2 случаями распространенного псориаза и выявлен 1 случай нейродермита (2013г – 0 случаев); в 2013г выявлен 1 случай узловой эритемы и 4 случая дерматита.

С заболеваниями органа зрения выявлено самое большое количество лиц. В 2012 миопия слабой ст. была у 126 человек (2013г – 151случаев); миопия средней ст. - у 39 (2013г – 46 случаев); миопия высокой ст. у 39 (2013г. – 8 случаев). Дальнозоркость (n=2) и астигматизм (n=2) - данные без динамики.

Сочетанные нозологические формы представлены в таблице 3.

Таблица 3. Сочетанные нозологические формы

Нозологическая форма (НФ)	2012	2013
Одна НФ	376 (89,1%)	236 (62,8%)
Две НФ	45 (10,7%)	116 (30,8%)
Три НФ	1 (0,2%)	6,4%)

2012г - в постоянной ФТ нуждалось 14 человек (3,3%); в противорецидивном лечении - 75 студентов (17,8%). В 2013 г в постоянной ФТ нуждалось 17 человек (4,5%) в противорецидивном лечении - 26 человек (6,9%). Всем назначена адекватная терапия. Постоянная ФТ выполняется всеми студентами, а противорецидивная ФТ - частично. В 2012г выполнили часть рекомендаций - 13 (17,3%), ничего не выполнили - 8 (10,7%) студентов; 2013г - частично выполнили- 6 (23,1%) и не выполнили 5 чел. (19,2%) лиц.

Выводы: 2013 г- 65,8% (n=376) студентов 2 курса ЛФ ВГМУ имеют заболевания (2012г-70,4%); 4,5%(n=17) лиц нуждаются в постоянной ФТ (2012г -3,3%); 6,9% (n=26) нуждаются в противорецидивном лечении (2012г-17,8%). На 2 курсе ЛФ рекомендации по постоянной ФТ соблюдают все студенты, по противорецидивной ФТ только 80,8% (n=21) студентов (2012г-89,3%). Заключение: данные в амбулаторных картах ВГМУ по заболеваемости студентов в 2013 неполные. Часть студентов обследовалась по прописке или в поликлиниках г. Витебска и данные обследования не были представлены в клинику ВГМУ. Отсутст-

вие полной информации не позволяет объективно оценить приверженность студентов ЛФ к ФТ в течение первых двух лет учебы в ВГМУ.

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА И БИОМАРКЕРЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Санюк Е. И. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: д. м. н., профессор Сорока Н.Ф.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Введение. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является глобальной проблемой и характеризуется как эпидемия XXI века. Актуальность проблемы острого инфаркта миокарда (ИМ) как одной из форм ИБС во всем мире обусловлена высоким процентом потери трудоспособности и летальности. Анализ структуры причин общей смертности в Республике Беларусь за последние годы [1] свидетельствует, что 1-е место занимают болезни системы кровообращения (в 2012 г. – 703,1 на 100 тысяч населения, или 52,6% от всех умерших [2], из них по причине ИМ с артериальной гипертензией (АГ) – 8,6 на 100 тысяч населения; ИМ без АГ – 2,7 на 100 тысяч населения).

Цель. Исследовать основные факторы кардиометаболического риска [3,4,5] и изменения биомаркеров повреждения миокарда у пациентов, впервые перенесших острый ИМ.

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективное исследование историй болезни и личный опрос пациентов, впервые перенесших острый ИМ, и находившихся на лечении в 1-ом кардиологическом отделении УЗ «9 ГКБ» г. Минска.

Результаты исследования. Проведен опрос 106 пациентов перенесенным острым ИМ. Были проанализированы также истории болезни пациентов. На основании полученной информации составлены статистические таблицы и проведен статистический анализ данных по факторам риска и биомаркерам повреждения миокарда, изучена структура осложнений при ИМ.

Выводы.

1. Основные кардиометаболические факторы риска в анализируемой группе пациентов с ИМ: пол (66,0% пациентов – мужчины), возраст (71,7% старше 55 лет), АГ (у 92,3% пациентов), сахарный диабет (22,0%), а также курение, употребление алкоголя, избыточный вес/ожирение, гиподинамия, стрессовый фактор, нарушения липидного обмена. Концентрация холестерина в крови была повышена у 59,3% пациентов, у 77,0% – повышена концентрация ЛПНП, у 75,8% – ЛПОНП. Большинство пациентов (72,5%) до госпитализации не принимали лекарственных средств при указанных выше патологических состояниях и не корректировали факторы риска.

2. Основные биомаркеры повреждения миокарда при ИМ – тропонины (были повышены у 86,2% пациентов), КФК-МВ (84,3%), НВДН (88,4%).

3. Осложнения при ИМ встречались в 37,7% случаев. В структуре осложнений доминируют пароксизм фибрилляции предсердий (20,7%), ранняя постинфарктная стенокардия (13,8%), полная АВ-блокада (12,1%) и желудочковая экстрасистолия (10,3%). 1 случай ИМ закончился летально (0,01%).

Литература

1. Смертность в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2010–2011 гг. // Минск: ГУ РНМБ, 2012 г. — 232 с.: табл. — 4 с.

2. «Демографический ежегодник Республики Беларусь» — статистический сборник // Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2013 г. — 420 с. — 302–307 с.
3. Сыркин А.Л. Инфаркт миокарда // М.: Наука, 2003 г. — 264 с. — 5–12 с.
4. Sowers JR et al. Diabetes, hypertension and cardiovascular disease: an update // Hypertension — 2001. — № 37. — P. 1053–1059.
5. Alberti KG et al. Metabolic syndrome — a new world-wide definition. A consensus Statement from the International Diabetes Federation // Diabet Med — 2006. — № 23. — P. 469–480.

АУТОСЕРОГИСТАМИНОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПОЛЛИНОЗОВ

Семенова И.В. (аспирант)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Выхристенко Л.Р.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Анализ литературных данных указывает на то, что во всем мире продолжает расти распространенность пыльцевой аллергии как среди взрослого населения, так и среди детей, и ни в одной стране мира не отмечается ни снижения, ни стабилизации роста данной патологии [1, 2].

Поздняя диагностика, несвоевременное назначение адекватного, целенаправленного лечения приводят к утяжелению заболевания, развитию полисенсibilизации, перекрестной пищевой аллергии к продуктам растительного происхождения, трансформации сезонного аллергического риноконъюнктивита у значительной части пациентов в бронхиальную астму [3].

Высокая актуальность проблемы диктует необходимость поиска безопасных, высокоэффективных методов лечения данного заболевания.

Нами разработан и использован комбинированный метод специфической и неспецифической терапии, который представляет сочетание аутосеротерапии и гистаминотерапии – аутосерогистаминотерапия (АСГТ). Соединение в аутосыворотке собственных медиаторов аллергии и иммуноглобулинов с экзогенным гистамином способно усиливать общий антиаллергический десенсибилизирующий ответ, сопровождаемый появлением антиаллергических, антимедиаторных, антиидиотипических, антицитокиновых анти-тел, что способствует снижению клинических проявлений заболевания.

Цель исследования. Оценить эффективность предсезонной внутрикожной аутосерогистаминотерапии у пациентов с поллинозом.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 34 пациента с верифицированным диагнозом поллиноза в возрасте от 18 до 55 лет, пролеченных на базе аллергологического отделения Витебской областной клинической больницы. Диагноз уточнялся путем постановки скарификационных проб с пыльцевыми аллергенами. Среди обследованных 18 человек (53%) были лицами женского пола и 16 – (47%) мужского. Клиника поллиноза проявлялась риноконъюнктивальными симптомами. Средний возраст обследованных ($M \pm SD$) для всей группы составил $34,2 \pm 9$ лет, средний возраст женщин – $37,1 \pm 9$ лет, мужчин – $31,1 \pm 8$ лет. Длительность заболевания составила $11 \pm 8,4$ года, в том числе для женщин – $12,3 \pm 10,1$ года, для мужчин – $9,1 \pm 5,1$ года.

Забор крови для проведения АСГТ осуществляли после провокации с причинными аллергенами. После получения аутологичной сыворотки, для усиления десенсибилизирующего эффекта, добавляли к ней 0,1% раствор гистамина дигидрохлорида. Полученную комбинацию вводили внутрикожно, ежедневно, в течение 14 дней.

Эффективность проводимой терапии оценивали по силе выраженности риноконъюнктивальных проявлений (суммарный балл) с помощью шкалы T5SS (Total 5 SymptomScore) [4] до и после лечения. При подсчете общего суммарного балла принималось, что количество баллов от 0 до 5 соответствовало незначи-

тельными проявлениям риноконъюнктивита, 6-10 баллов – умеренным, 11-15- выраженным. Время наблюдения – 2 сезона пыления.

В течение всего периода наблюдения пациенты заполняли опросники, регистрировали клинические симптомы заболевания.

Статистический анализ проводился с помощью пакета прикладных программ «Microsoft Excel 2010», Statistica 6.0. с применением непараметрических методов. Значимыми считали различия при $p < 0,05$. Возраст пациентов, длительность заболевания (в годах), представлены как среднее ($\bar{X}$) $\pm$ стандартное отклонение SD.

Результаты исследования. До лечения в группе обследованных суммарный индекс симптомов риноконъюнктивита составил 12,3 (10,0; 14,0) балла, после – 7,8 (6,0; 10,0) балла ($p < 0,0001$) (рис. 1).

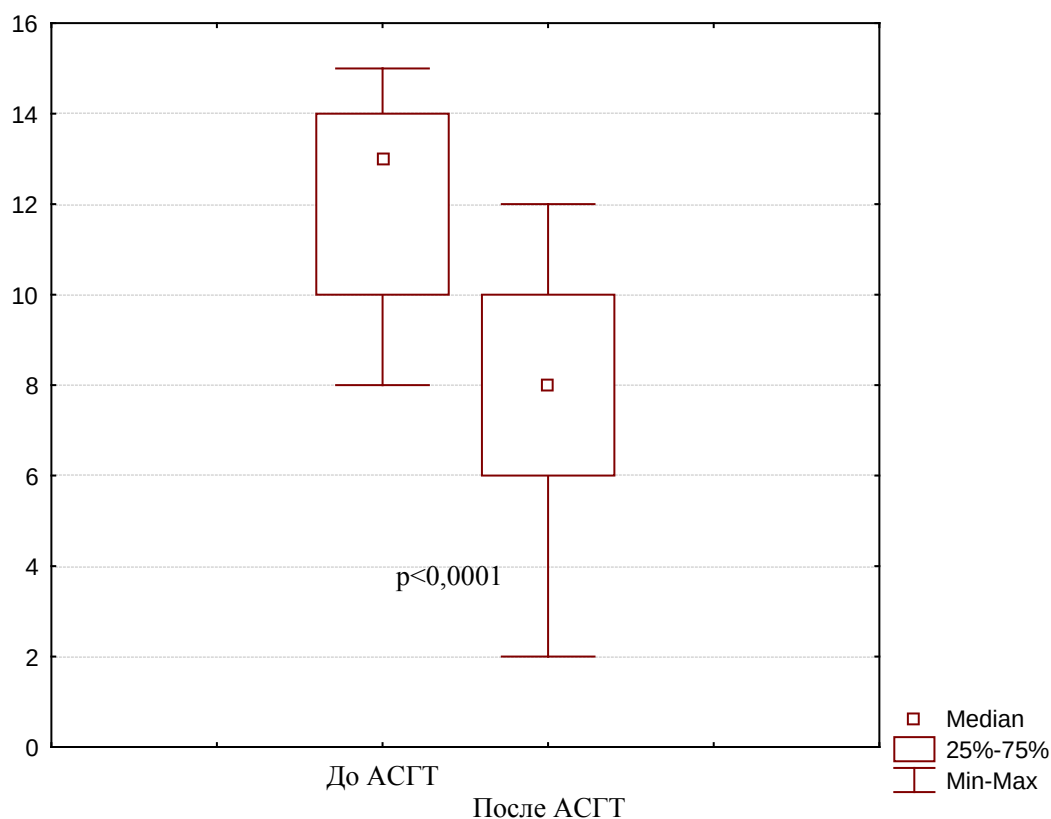


Рисунок 1. Динамика симптомов риноконъюнктивита после лечения

Примечание: - $p < 0,0001$ – достоверность различий до и после лечения (критерий Вилкоксона).

До лечения в группе обследованных преобладали выраженные (70,6%) и умеренные (29,4%) проявления риноконъюнктивита. После лечения увеличилось число пациентов с умеренными проявлениями (67,7%) ($p < 0,01$), снизился с выраженными (8,8%) ($p < 0,001$). Незначительные проявлениями ринита и конъюнктивита после лечения отмечали 8 человек (23,5%).

У всех пролеченных пациентов наблюдалась небольшая местная реакция в виде и гиперемии и зуда в месте инъекции, проходящая самостоятельно в течение 20-40 минут. Данная реакция являлась прогнозируемой за счет физиологического эффекта гистамина и не требовала отмены терапии. Каких либо других побочных реакций зарегистрировано не было.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о безопасности и высокой эффективности ауто-сегрогистаминотерапии в лечении поллинозов, и, следовательно, этот метод лечения может использоваться в качестве предсезонной профилактики обострений данного заболевания.

Выводы.

1. Комбинация аутологичной сыворотки с гистамином приводит к снижению интенсивности симптомов ринита и конъюнктивита. После проведенного лечения увеличилось число пациентов с незначи-

тельными и умеренными проявлениями поллиноза ($p<0,01$), снизилось с выраженными проявлениями ($p<0,001$).

2. Безопасность и высокая эффективность аутосерогистаминотерапии позволяет использовать этот метод лечения в качестве профилактики обострений поллинозов.

Литература

1. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines 2010 Revision. J. Allergy Clin. Immunol., 2010, v. 126, № 3, p. 466–476.
2. Жерносек, В.Ф. Поллиноз у детей / В.Ф. Жерносек // Медицинские новости. – 2002. - №3. - С. 24-33.
3. Горячкина Л. А. Поллиноз. Клиническая аллергология и иммунология: руководство для практикующих врачей / Л.А. Горячкина, Н.Г. Астафьева, Е.В. Передкова; под ред. Л. А. Горячкиной и К. П. Кашкина. - М.: Миклош, 2009.- С. 351–362.
4. Simons F.E.R. Learning impairment and allergic rhinitis. Allergy Asthma Proc., 1996, v. 17, p. 185-189.

ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У СТУДЕНТОК

*Сикор Д.В. (4 курс лечебный факультет), Максимович Е.Н.,
Хилук Т.В., Вабищевич А.Г. (3 курс лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Максимович Н.Е.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно

Актуальность. Как известно, нарушение функции внешнего дыхания, целью которого является обеспечение должного газового состава крови, оттекающей от легких, может быть одной из причин гипоксических состояний разной степени выраженности. Внешнее дыхание обеспечивается аппаратом внешнего дыхания, компонентами которого являются органы дыхания, а также структуры головного мозга, включающие дыхательный центр, дыхательную мускулатуру, ребра, диафрагму, сосуды малого круга кровообращения и др.

Нарушение этих структурных компонентов может повлечь за собой изменения внешнего дыхания как обструктивного так и рестриктивного характера.

Целью исследования явилась оценка функции внешнего дыхания у студенток 3-го курса УО «ГрГМУ».

Методы исследования. Исследование проведено у 66 студенток 3-го курса в возрасте 19-20 лет с нормальной массой тела. Исследование вентиляционной функции лёгких осуществлялось спирометрическим и пневмотахометрическими методами по показателям статических и динамических показателей вентиляции лёгких на автоматизированном многофункциональном спирометре «МАС-1» [1].

Результаты. В результате проведенных исследований у группы студенток ($n=21$) отмечалось нарушение функции внешнего дыхания по сравнению с группой студенток контрольной группы ($n=45$) в виде снижения статических показателей вентиляционной функции лёгких: дыхательный объём (ДО) – на 7%, резервный объём вдоха (РО_{вд}) – на 20%, резервный объём выдоха (РО_{выд}) – на 7%, жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ) – на 11% и динамических объёмов и потоков, регистрируемых при форсированных манёврах пневмотахографическим методом путём регистрации кривой «поток-объём» (индекс Тиффнона 20%, минутный объём дыхания (МОД) – на 18%, максимальной вентиляции лёгких (МВЛ) – на 23%).

Таблица 1. Показатели спирометрии у девушек с нарушениями внешнего дыхания

Группы обследуемых	ЖЕЛ (л)	ДО (л)	МОД (л/мин)	Р _{О_{выд}} (л)	Р _{О_{вд}} (л)	Индекс Тиффно (%)	МВЛ л/мин
Контроль	3,65 (3,35; 4,01)	0,72 (0,57; 1,1)	13,5 (10,9; 18,8)	1,4 (1,0; 1,6)	1,5 (1,1; 1,8)	97 (90,0; 101,0)	100 (88; 115)
Патология внешнего дыхания	3,23 (2,91; 3,53)	0,67 (0,48; 0,96)	11,1 (8,73; 17,25)	1,3 (1,0; 1,5)	1,2 (0,9; 1,5)	78,0 (68,5; 87,0)	77 (61; 90,5)
Обструкция	3,41 (3,23; 3,61)	0,72 (0,57; 1,08)	11,75 (9,63; 20,15)	1,3 (1; 1,55)	1,4 (1,2; 1,8)	74,0 (62,0; 84,0)	83,5 (68,5; 95)
Рестрикция	2,2 (2,1; 2,8)	0,39 (0,3; 0,76)	7,6 (7,48; 11,3)	0,8 (0,6; 1,3)	0,75 (0,45; 1,25)	92 (86,0; 98,0)	66 (51; 71)
Смешанные нарушения	2,91 (2,84; 3,01)	0,62 (0,43; 0,78)	11,8 (9,14; 16,3)	1,41 (1,31; 1,55)	0,9 (0,8; 1)	75 (67,0; 83,0)	76,5 (62; 91,5)

Данные показатели свидетельствуют о наличии изменений как обструктивного, так и рестриктивного характера. Снижение МВЛ и ЖЕЛ свидетельствует о развитии скрытой стадии недостаточности функции внешнего дыхания у части обследуемых девушек.

Тщательный анализ показателей выявил у 12 девушек (57%) обструктивный характер патологии внешнего дыхания, у 5 девушек (24%) рестриктивные нарушения, у 4-х девушек нарушение функции внешнего дыхания носило смешанный характер (19%).

Выводы. У части (32%) студенток 3 курса выявлены изменения функции внешнего дыхания обструктивного (57%) и рестриктивного (24%) и смешанного (19%) характера, свидетельствующие о развитии начальной стадии дыхательной недостаточности. Причина нарушений может быть обусловлена воздействием различных факторов, в том числе курения и других патогенных факторов. Очевидно, что корригирование функции внешнего дыхания будет способствовать повышению адаптации организма к воздействию неблагоприятных факторов.

Литература

1. Турина, О.И. Организация работы по исследованию функционального состояния легких методами спирометрии и пневмотахографии и применение этих методов в клинической практике/ О.И. Турина, И.М. Лаптева, О.М. Калечиц и др. // Метод.указания. – Мн., 2002. – 73 с.

ЧАСТОТА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

*Симанович А.В. (аспирант кафедры факультетской терапии),
Научный руководитель: д.м.н., профессор Козловский В.И., Соболев С.М.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) является одним из ведущих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и смертности. АГ удваивает риск возникновения ишемической болезни сердца, более чем в три раза увеличивает риск развития хронической сердечной недостаточности и инсульта [1].

Изучение показателей качества жизни при АГ является дополнительной информативной характеристикой, которую можно использовать для более полной оценки функционального состояния пациентов, его

мониторирования, решения вопросов эффективности лечебных мероприятий и служит независимым прогностическим фактором [2]. В Республике Беларусь не изучен вопрос, касающийся исследования частоты развития неблагоприятных событий при различном уровне качества жизни.

Цель исследования. Оценить число неблагоприятных событий (транзиторных ишемических атак, инсультов, нестабильных стенокардий, инфарктов миокарда, пароксизмов фибрилляции предсердий, летальных исходов от сердечно-сосудистых заболеваний, количество вызовов скорой медицинской помощи, госпитализаций в кардиологическое отделение, обращений в поликлинику по поводу сердечно-сосудистых заболеваний) в течение 1 года у пациентов с артериальной гипертензией II степени при различном уровне качества жизни.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 88 пациентов с артериальной гипертензией II степени, которые находились в стационаре по поводу лечения гипертонического криза. Из них — 58 женщин (65,9 %) и 30 мужчин (34,1 %) в возрасте от 33 до 76 лет. Средний возраст пациентов составил $55,6 \pm 6,5$ лет.

Для оценки качества жизни использовали международный вопросник SF-36. Вопросник SF-36 включает 36 вопросов, которые характеризуют два компонента здоровья - физический (ФКЗ) и психологический (ПКЗ). Компоненты здоровья оцениваются с помощью 8 шкал здоровья. Величины показателей могут колебаться от 0 до 100 баллов. Чем выше показатель, тем лучше качество жизни.

Через 12 месяцев определяли число различных неблагоприятных событий. Период наблюдения составил $12,0 \pm 1,4$ месяцев.

Оценка частоты неблагоприятных событий за период наблюдения включала регистрацию количества транзиторных ишемических атак, инсультов, нестабильных стенокардий, инфарктов миокарда, пароксизмов фибрилляции предсердий, летальных исходов от сердечно-сосудистых заболеваний, количества вызовов скорой медицинской помощи, госпитализаций в кардиологическое отделение, обращений в поликлинику по поводу сердечно-сосудистых заболеваний в течение 1 года.

Статистическая обработка полученных данных произведена с помощью базы данных Microsoft Excel 2007, пакета статистических программ Statistica 8.0.

Результаты. Длительность заболевания составила от 1 года до 35 лет, в среднем $10,9 \pm 7,6$ лет.

При поступлении систолическое АД (САД) составило $178,2 \pm 21,1$ мм рт.ст., диастолическое АД (ДАД) – $102,7 \pm 9,5$ мм рт.ст.; после лечения - САД – $124,5 \pm 5,9$ мм рт.ст., ДАД - $80,4 \pm 1,7$ мм рт.ст., что достоверно ниже, чем при поступлении ($p < 0,05$).

В течение периода наблюдения не были зарегистрированы транзиторные ишемические атаки, нестабильные стенокардии, летальные исходы от сердечно-сосудистых заболеваний.

В таблице 1 указаны неблагоприятные события и их частота у пациентов с АГ с различным уровнем физического и психического компонентов здоровья.

Таблица 1. Частота неблагоприятных событий у пациентов АГ с различным уровнем физического и психического компонентов здоровья

Показатель	Обращения в пол-ку	Госпита-лизации	Вызовы СМП	ИМ	ОНМК	Пароксизмы аритмий	Сумма ССО
Уровень ФКЗ:							
- Меньше 50	109	28	61	2	2	2	6
- Больше 50	45	15	30	1*	1*	1*	3*
Уровень ПКЗ:							
- Меньше 50	87	27	50	2	2	2	6
- Больше 50	67	16^	41^	1^	1^	1^	3

Примечание: *- достоверное отличие показателя в сравнении с уровнем физического компонента здоровья меньше 50; ^- достоверное отличие показателя в сравнении с уровнем психологического компонента здоровья меньше 50.

Обнаружено, что в группе пациентов с уровнем физического и психологического компонента здоровья меньше 50, достоверно чаще случались инфаркты миокарда, инсульты, пароксизмы фибрилляции предсердий.

В группе с уровнем психического компонента здоровья меньше 50 также отмечено достоверное большее число госпитализаций, вызовов СМП.

Выводы.

1. У пациентов с уровнем физического и психологического компонента здоровья меньше 50 в течение 1 года наблюдения достоверно чаще случались инфаркты миокарда, инсульты, пароксизмы фибрилляции предсердий.

2. У пациентов с физическим компонентом здоровья меньше 50 в течение 1 года наблюдения отмечается достоверно большее суммарное число инсультов, инфарктов миокарда и пароксизмов фибрилляции предсердий.

3. У пациентов с уровнем психического компонента здоровья меньше 50 в течение 1 года наблюдения отмечено достоверное большее число госпитализаций, вызовов скорой медицинской помощи.

Литература

1. Хозяинова, Н.Ю. Структурно-геометрическое ремоделирование и структурно-функциональная перестройка миокарда у больных артериальной гипертонией в зависимости от пола и возраста / Н.Ю. Хозяинова // Рус.кардиол. журн. - 2005. - № 3. - С. 20-24.

2. Юрлова, С.В. Оценка качества жизни больных гипертонической болезнью / С.В. Юрлова, Л.Е. Кривенко // PacificMedicalJournal. - 2007. - № 2. - р. 48-51.

ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ ТРЕВОЖНОСТИ

*Симанович А.В. (аспирант кафедры факультетской терапии),
Научный руководитель: д.м.н., профессор Козловский В.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Эпидемиологические данные последних лет свидетельствуют о высокой распространенности тревожных и других расстройств депрессивного спектра в общемедицинской и кардиологической практике.

Одной из наиболее характерных психологических особенностей пациентов с артериальной гипертензией (АГ) является высокий уровень тревожности.

Клинические исследования показывают, что тревожные расстройства ухудшают течение артериальной гипертензии, сопровождаются повышенной вариабельностью АД и гипертоническими кризами, повышенным риском развития сердечно-сосудистых осложнений [1, 2].

Цель. Оценить частоту развития неблагоприятных событий (транзиторных ишемических атак, инсультов, нестабильных стенокардий, инфарктов миокарда, пароксизмов фибрилляции предсердий, летальных исходов от сердечно-сосудистых заболеваний, количество вызовов скорой медицинской помощи, госпитализаций в кардиологическое отделение, обращений в поликлинику по поводу сердечно-сосудистых заболеваний) в течение 1 года у пациентов с артериальной гипертензией при различном уровне тревожности.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 88 пациентов с артериальной гипертензией II степени, которые находились в стационаре по поводу лечения гипертонического криза. Из

них — 58 женщин (65,9 %) и 30 мужчин (34,1 %) в возрасте от 33 до 76 лет. Средний возраст пациентов составил $55,6 \pm 6,5$ лет.

Личностная тревожность (ЛТ) (как устойчивая характеристика человека) и реактивная тревожность (РТ) (как состояние) определялись методом самооценки Ч.Д. Спилбергера, Ю.Л. Ханина (1978). На каждый вопрос возможны 4 варианта ответа по степени интенсивности реактивной тревожности и по частоте выраженной личностной тревожности. Показатель до 30 баллов рассматривается как низкая тревожность, от 31 до 45 баллов - умеренная, свыше 45 баллов - высокая.

Через 12 месяцев определяли число различных неблагоприятных событий. Период наблюдения составил $12,0 \pm 1,4$ месяцев.

Оценка частоты неблагоприятных событий за период наблюдения включала регистрацию количества транзиторных ишемических атак, инсультов, нестабильных стенокардий, инфарктов миокарда, пароксизмов фибрилляции предсердий, летальных исходов от сердечно-сосудистых заболеваний, количества вызовов скорой медицинской помощи, госпитализаций в кардиологическое отделение, обращений в поликлинику по поводу сердечно-сосудистых заболеваний в течение 1 года.

Статистическая обработка полученных данных произведена с помощью базы данных Microsoft Excel 2007, пакета статистических программ Statistica 8.0.

Результаты. Средняя длительность АГ составила $10,9 \pm 7,6$ лет. При поступлении систолическое АД (САД) составило $178,2 \pm 21,1$ мм рт.ст., диастолическое АД (ДАД) – $102,7 \pm 9,5$ мм рт.ст.; после лечения - САД – $124,5 \pm 5,9$ мм рт.ст., ДАД - $80,4 \pm 1,7$ мм рт.ст., что достоверно ниже, чем при поступлении ($p < 0,05$).

По результатам, полученным при помощи опросника Спилбергера-Ханина, у 40,9% пациентов зарегистрирован высокий уровень реактивной тревожности (в среднем $52,3 \pm 4,4$), у 54,6% пациентов – средний уровень тревожности (в среднем $39,4 \pm 3,7$), у 4,5% - низкий уровень тревожности (в среднем $28,0 \pm 1,7$).

Высокий уровень личностной тревожности (в среднем $52,7 \pm 3,7$) зарегистрирован у 47,7% пациентов, средний уровень – у 51,2% пациентов (в среднем $40,3 \pm 3,1$), низкий уровень – у 1,1% (в среднем $28,5 \pm 1,5$).

В течение периода наблюдения не были зарегистрированы транзиторные ишемические атаки, нестабильные стенокардии, летальные исходы от сердечно-сосудистых заболеваний.

Частота развития различных событий в течение года при различном уровне реактивной и личностной тревожности у пациентов с АГ показана в таблице 1.

Таблица 1. Частота развития неблагоприятных событий у пациентов с АГ

Показатель	Обращения в пол-ку	Госпита- лизации	Вызовы СМП	ИМ	ОНМК	Пароксизмы аритмий	Сумма ССО
Реактивная тревожность:							
- Низкая	5	5	4	0	0	0	0
- Средняя	73	17	53	1	1	1	3
- Высокая	112*	21*	38*	2*	2*	2*	6*
Личностная тревожность:							
- Низкая	1	0	0	0	0	0	0
- Средняя	36	19	19	1	1	1	3
- Высокая	153^	24^	76^	2^	2^	2^	6^

Примечание: * - достоверное отличие показателя в сравнении с низким уровнем реактивной тревожности;

^ - достоверное отличие показателя в сравнении с низким уровнем личностной тревожности.

Обнаружено, что при высоком уровне личностной и реактивной тревожности частота неблагоприятных событий (инсультов, инфарктов миокарда, пароксизмов фибрилляции предсердий, суммарного числа сердечно-сосудистых осложнений, вызовов скорой медицинской помощи, госпитализаций в кардиологиче-

ское отделение, обращений в поликлинику) достоверно более высокая в сравнении с низким уровнем личностной и реактивной тревожности

Выводы.

1. У 40,9% пациентов с артериальной гипертензией зарегистрирован высокий уровень реактивной тревожности, у 47,7% - высокий уровень личностной тревожности.

2. При высоком уровне личностной и реактивной тревожности частота неблагоприятных событий (инсультов, инфарктов миокарда, пароксизмов фибрилляции предсердий, вызовов скорой медицинской помощи, госпитализаций в кардиологическое отделение, обращений в поликлинику) в течение 1 года наблюдения достоверно выше в сравнении с низким уровнем личностной и реактивной тревожности.

Литература

1. Депрессивная симптоматика ухудшает прогноз сердечно-сосудистых заболеваний и снижает продолжительность жизни больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца / Р.Г. Оганов, А.Д. Деев, Г.В. Погосова, Л.В. Ромасенко, И.Е. Колтунов, Ю.М. Юферева - 2011. - № 2. - С. 59-66.

2. Цыганков, Б.Д. Психологические особенности и качество жизни больных артериальной гипертензией с метаболическими факторами риска / Б.Д. Цыганков, В.С. Задонченко, О.И. Петухов // Кардиология. - 2002. - № 8. - С. 15-19.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С УЧЕТОМ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ

*Симанович А.В. (аспирант кафедры факультетской терапии),
Научный руководитель: д.м.н., профессор Козловский В.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) является одним из наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы. АГ является основным фактором риска развития ряда серьезных сердечно-сосудистых осложнений, таких как инфаркт миокарда и инсульт, а также инвалидизации и смертности.

Важным направлением современной медицины является прогнозирование [1, 2]. Разработка методов прогнозирования неблагоприятных событий у пациентов с артериальной гипертензией всегда являлась актуальным и перспективным направлением кардиологии. Прогнозирование позволит на основании ряда факторов, ассоциированных с высоким риском развития осложнений и неблагоприятных исходов, достоверно и объективно выделить группу пациентов, нуждающихся в проведении дополнительных лечебно-профилактических мероприятий.

Цель: разработать метод выделения групп пациентов с артериальной гипертензией (АГ) II степени с высоким риском развития неблагоприятных событий в течение года с учетом качества жизни (КЖ) и уровня тревожности.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 88 пациентов с артериальной гипертензией II степени, 30 мужчин и 58 женщин, средний возраст которых составил $55,6 \pm 6,5$ лет. Пациенты прошли клиническое, лабораторное и инструментальное обследование.

Для оценки КЖ использовали опросник SF-36, включающий 36 вопросов, объединенные в 8 шкал: физическое (PF), ролевое (RP), социальное (SF), эмоциональное функционирование (RE), интенсивность боли (BP), общее здоровье (GH), жизнеспособность (VT), психическое здоровье (MH). Шкалы группируют-

ся в два показателя «физический компонент здоровья» и «психологический компонент здоровья». Величины показателей могут колебаться от 0 до 100 баллов. Чем выше показатель, тем лучше качество жизни.

Личностная тревожность (ЛТ) и реактивная тревожность (РТ) определяли методом самооценки Спилбергера-Ханина (1978). Показатель до 30 баллов рассматривается как низкая тревожность, от 31 до 45 баллов - умеренная, свыше 45 баллов - высокая.

Антигипертензивное лечение включало: эналаприл в дозе 10-40 мг в сутки, лизиноприл - 10-20 мг в сутки, периндоприл - 2-8 мг в сутки, метопролол - 25-100 мг в сутки, бисопролол - 2,5-5 мг в сутки, амлодипин - 5-10 мг в сутки, гипотиазид - 12,5 мг в сутки, индап - 2,5 мг в сутки. Монотерапию получали 17 пациентов, комбинированную - 71.

Оценка неблагоприятных событий включала регистрацию количества инсультов, инфарктов миокарда, пароксизмов фибрилляции предсердий, нестабильных стенокардий. Период наблюдения составил $12,0 \pm 1,4$ месяцев.

Статистический анализ проводили при помощи пакета статистических программ Statistica 8.0. Формирование моделей прогноза различных событий осуществляли с помощью логистического регрессионного анализа.

Результаты. Длительность заболевания составила от 1 года до 35 лет, в среднем $10,9 \pm 7,6$ лет.

По опроснику SF-36 уровень физического функционирования составил $67,4 \pm 21,1$; ролевого функционирования - $40,2 \pm 35,1$; социального функционирования - $64,5 \pm 19,8$; эмоционального функционирования - $49,2 \pm 34,5$; интенсивность боли - $60,4 \pm 23,8$; общее здоровье - $52,3 \pm 12,4$; жизнеспособность - $52,6 \pm 15,9$; психическое здоровье - $59,5 \pm 14,1$. Физический компонент здоровья составил $55,1 \pm 17,1$ баллов, психологический - $56,4 \pm 17,1$ баллов. Самые низкие показатели отмечены по шкалам ролевого и эмоционального функционирования.

По результатам, полученным при помощи опросника Спилбергера-Ханина, у 40,9% пациентов зарегистрирован высокий уровень реактивной тревожности, у 54,6% пациентов - средний уровень, у 4,5% - низкий уровень.

Высокий уровень личностной тревожности зарегистрирован у 47,7% пациентов, средний уровень - у 51,2%, низкий уровень - у 1,1%.

В течение периода наблюдения зарегистрировано 9 неблагоприятных событий: 3 инсульта, 3 инфаркта миокарда, 3 пароксизма фибрилляции предсердий.

При помощи логистической регрессии создана модель прогноза развития суммарного числа неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов с АГ II степени в течение ближайшего года:

$$Y = 8,595 - 0,008 \cdot (PF) - 0,073 \cdot (GH) - 0,0265 \cdot (RE) - 0,019643 \cdot (PT) - 0,106715 \cdot (LT)$$

($\chi^2 = 15,1$ $p = 0,00997$), где:

PF - физическое функционирование по опроснику SF-36;

GH - общее здоровье по опроснику SF-36;

RE - эмоциональное функционирование по опроснику SF-36;

PT - реактивная тревожность по методу Спилбергера-Ханина;

LT - личностная тревожность по методу Спилбергера-Ханина.

Вероятность развития неблагоприятного события у конкретного пациента определяли по формуле:

$$p = e^y / (1 + e^y), \text{ где } e = 2,72.$$

Низкой считали вероятность 0,25, средней - 0,26-0,75 и высокой - 0,76 и более.

Выводы. Разработан метод, учитывающий особенности качества жизни и уровень реактивной и личностной тревожности, позволяющий выделить группу пациентов с артериальной гипертензией II степени с высоким риском развития неблагоприятных событий (суммарного числа инсультов, инфарктов миокарда, пароксизмов аритмий) в течение ближайшего года.

Литература

1. Прогнозирование развития инфаркта мозга у больных гипертонической болезнью / В.Н. Ардашев [и др.] // Клиническая медицина. - 2004. - № 4. - С. 40-43.

ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА, КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ 4 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ВГМУ

Яско Т.М. (4 курс лечебный факультет)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Козловский В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Изменение психологического статуса существенно влияет на учебный процесс и может в последующем сопровождаться соматической патологией. Своевременное выявление психологических отклонений и обнаружение соматических нарушений позволит подобрать корректные индивидуально-реабилитационные программы.

Цель исследования. Оценка психологического статуса и качества жизни и разработка основных подходов к повышению качества обучения.

Материалы и методы исследования.

Обследовано 135 студентов 4 курса лечебного факультета ВГМУ. Из них 99 (73%) – женщин, 36 (27%) – мужчин. Средний возраст, испытуемых составил $20,9 \pm 2,2$ года.

Психологический статус исследовали с помощью опросника Спилбергера-Ханина (STAI), определяющая реактивную тревожность (РТ) и личностную тревожность (ЛТ). До 30 баллов регистрировали низкую тревожность, 30-45 баллов – умеренную, 46 и выше – высокую [1]. Качество жизни оценивали с помощью опросника SF-36 состоящего из шкал: физическое функционирование (PF), ролевое (физическое) функционирование (RP), боль (P), общее здоровье (GH), жизнеспособность (VT), социальное функционирование (SF), эмоциональное функционирование (RE), психологическое здоровье (MH). Представленные шкалы объединяются в два измерения – физический компонент здоровья (PH) и психический компонент здоровья (MH). Вариабельность показателей колеблется от 0 до 100 баллов [2].

Испытуемым измерялись: артериальное давление по методу Короткова, пульс, объем талии, объем бедер, рост, вес.

Полученные результаты обработаны с помощью пакета статистических программ «Statistic 8.0». Достоверность различий определялась по t-критерию Стьюдента при критическом уровне значимости 95% ($p < 0,05$) [3].

Результаты. Физические параметры соответствуют следующим значениям: рост – $169,0 \pm 8,2$ см; вес – $62,7 \pm 10,9$ кг; объем (тали) – $72,0 \pm 9,3$ см; объем (бедер) – $94,9 \pm 6,8$ см. Показатели по шкале самооценки тревоги Спилбергера-Ханина следующие, РТ в среднем составила $38,3 \pm 9,6$ баллов. Низкий уровень РТ отмечен у 17%, средний уровень – у 61%, высокий уровень РТ выявлен у 22%. Уровень ЛТ в среднем составил $48,4 \pm 18,9$ баллов. Низкий уровень ЛТ отмечен у 19 %, средний уровень – у 27%, высокий уровень ЛТ – у 54%.

Работоспособность студентов оценивалась посредством их рейтинга за зимнюю сессию, показатель которого составил $7,8 \pm 0,8$ баллов.

При обозначении корреляции оценок с другими параметрами выявлены ассоциированные достоверные данные у женщин: социальное функционирование (SF), эмоциональное функционирование (RE), психический компонент здоровья. Достоверной гамма-корреляции у мужчин не выявлено показано в таблице 1.

По данным исследования артериальное давление систолическое (АДС) студентов составило $115,2 \pm 9,0$ мм.рт. ст., артериальное давление диастолическое (АДД) – $76,1 \pm 7,0$ мм. рт. ст. Выявлено, что АДС 140 мм. рт. ст. у 1% студентов, 120 мм. рт. ст. – 44%, 121-129 мм. рт. ст. – у 3%, 130-139 мм. рт. ст. – у 7 %, 110-119 мм. рт. ст. – у 34%, 100-109 мм. рт. ст. – у 6%, 90-99 мм.рт. ст. – у 4% показано на рисунке 1. Диастолическое АД

менее 80 мм.рт. ст. было у – 42% студентов, равно 80 мм. рт. ст. 48 %, 85-89 мм. рт. ст. – у 4%, 90 и более мм. рт. ст. – у 5% показано на рисунке 2.

Таблица 1. Корреляция оценок с баллами различных шкал опросника SF-36

Показатели	Гамма-корреляции женщин	Гамма-корреляции мужчин
Физическое функционирование (PF)	0,100806	0,212963
Рольное функционирование (RF)	-0,134028	-0,064815
Боль (P)	-0,042071	0,002950
Общее здоровье (GH)	-0,044789	-0,010101
Жизнеспособность (VT)	-0,088939	0,171355
Социальное функционирование (SF)	-0,154576*	-0,056962
Эмоциональное функционирование (RE)	-0,186150*	-0,120567
Психологическое здоровье (MH)	-0,082763	0,004950
Физический компонент здоровья	-0,084542	-0,016393
Психический компонент здоровья	-0,146612*	-0,039627

Примечание: * - достоверные данные ($p < 0,05$).

Повышение уровня РТ > 40 баллов (36%) и снижением АДД ($p < 0,05$) у студентов сопровождается снижением рейтинга за сессию.

Низкий уровень систолического артериального давления ассоциирован со снижением уровня оценок (рис 3). Отмечается сложная взаимосвязь уровня оценок, диастолического АД и уровня реактивной тревоги.

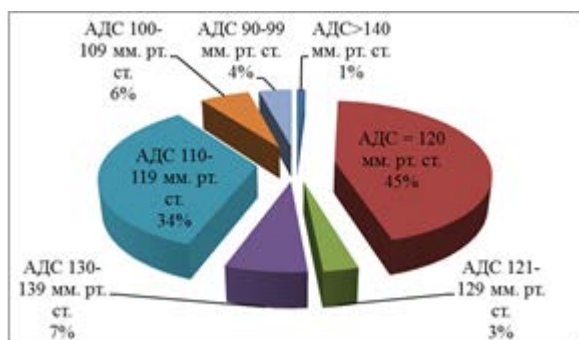


Рисунок 1. Частота различных уровней АДС

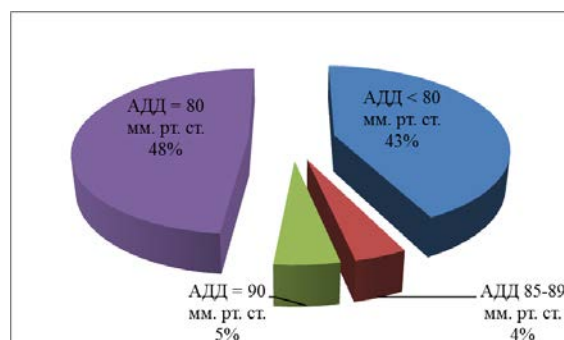


Рисунок 2. Частота различных уровней АДД

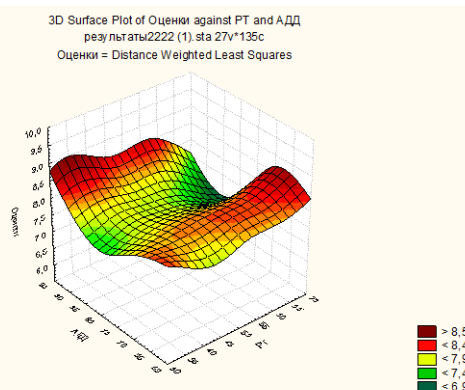
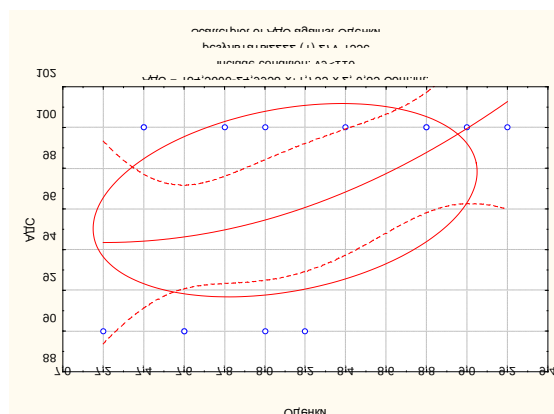


Рисунок 3. Ассоциации оценок с уровнем АДС (1), сложная взаимосвязь оценок, диастолического АД и уровня реактивной тревоги (2)

Выводы.

1. Отмечаются достоверные ($p < 0,05$) корреляции оценок женщин с показателями опросника качества жизни SF-36.

2. У студентов 4 курса отмечаются сложные взаимосвязи уровней артериального давления, выраженности тревоги и полученные оценки во время сессии.

3. Исследования качества жизни, уровней тревоги и оценок у студентов 4 курса может быть использовано для формирования реабилитационных программ, цель которых – повышение эффективности обучения.

Литература

1. Козловский, В.И. Методы выявления тревожных и депрессивных расстройств у больных терапевтического профиля / Козловский В.И., Кирпиченко А.А., Пашков А.А., Антонышева О.В. [и др.] // Витебск: ВГМУ. – 2009. – 27 с.

2. Римская, Р. Практическая психология в тестах, или как научиться понимать себя и других / Римская Р., Римский С. // М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА. – 1997. – 400 с.

3. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA // М.: Медиа Сфера. – 2002. – 312 с.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

РАЗРАБОТКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ ЛИСТЬЕВ МАЛИНЫ

Агаева О. (5 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: к.ф.н., ассистент Дергачёва Ж.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Расширение перечня эффективного и доступного для пациентов лекарственного растительного сырья за счет растений отечественной флоры является необходимым условием повышения качества лекарственного обеспечения населения нашей страны. Флора Беларуси является неисчерпаемым источником для получения таких средств. Одним из распространенных растений нашей флоры является малина обыкновенная (*Rubus idaeus*) сем. Розоцветные *Rosaceae*.

Малина обыкновенная широко применяется как в научной, так и в народной медицине.

Официальное сырье – малины плоды (*Rubi idaei fructus*) – содержат фенольные и органические кислоты: салициловая, сорбиновая, яблочная, лимонная; флавоноиды, антоцианы, каротиноиды, пектины, сахара. Лекарственные средства на основе плодов малины обладают потогонным, жаропонижающим, противовоспалительным действиями [1].

При выборе объекта мы руководствовались следующими критериями: малина обыкновенная – растение, широко распространенное в природе и культивирование которого не представляет особой сложности, листья малины обыкновенной мало изучены, применение и химический состав которых представляет интерес для углубленного химико-фармацевтического изучения с целью внедрения в медицинскую практику.

Цель. Установить показатели доброкачественности листьев малины в соответствии с требованиями ГФ РБ.

Материалы и методы. Объектом исследования являлись листья малины, заготовленные в окрестностях г. Витебска летом 2013 г. Использовали высушенное (воздушно-тенивая сушка) сырьё.

Результаты исследования. Для стандартизации и контроля качества листьев малины нами предлагается использовать номенклатуру числовых показателей, принятую в современной нормативной документации на официальные виды лекарственного растительного сырья.

Числовые показатели доброкачественности листьев малины (потеря в массе при высушивании, содержание золы общей, содержание золы, нерастворимой в хлористоводородной кислоте) определены согласно ГФ РБ [2].

Полученные результаты представлены в таблицах 1-3.

Таблица 1. Потеря в массе при высушивании (*W*) листьев малины

Объект	W ₁ ,%	W ₂ ,%	W ₃ ,%	W ₄ ,%	W ₅ ,%	W _{ср} ±Δх, %
Листья малины	12,27	12,31	12,17	12,30	12,18	12,25 ± 0,07

Таблица 2. Содержание золы общей (*Y*) в листьях малины

Объект	Y ₁ ,%	Y ₂ ,%	Y ₃ ,%	Y ₄ ,%	Y ₅ ,%	Y _{ср} ±Δх, %
Листья малины	9,61	9,60	9,27	9,33	9,53	9,47 ± 0,16

Таблица 3. Содержание золы, нерастворимой в хлористоводородной кислоте (*Z*) в листьях малины

Объект	Z ₁ ,%	Z ₂ ,%	Z ₃ ,%	Z ₄ ,%	Z ₅ ,%	Z _{ср} ±Δх, %
Листья малины	0,28	0,16	0,18	0,59	0,22	0,29 ± 0,18

Выводы.

Установлены показатели доброкачественности листьев малины:

- потеря в массе при высушивании $12,25 \pm 0,07$ %;
- зола общая $9,47 \pm 0,16$ %;
- зола, нерастворимая в 10% растворе хлористоводородной кислоты, $0,29 \pm 0,18$ %.

Полученные данные могут быть использованы для разработки нормативной документации на новый вид ЛРС – листья малины.

Литература

1. Куркин, В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фарм вузов. / В.А. Куркин. – Самара: ООО Офорт, ГОУВПО «СамГМУП», 2004. – 1180 с.
2. Государственная фармакопея Республики Беларусь. (ГФ. РБ II): разработана на основе Европейской фармакопеи. В2 т. Т. 1 Общие методы контроля лекарственных средств / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: Тип. «Победа», 2012. – 1220 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА КАШТАНА КОНСКОГО

Агрызко Д.С. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н., доцент Котляр С.И.,
к.ф.н. Дубашинская Н.В., к.б.н. Щербинин И.Ю.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Экстракты из лекарственного растительного сырья – продукты жидкой (жидкие экстракты и настойки), мягкой (густые экстракты) или твердой (сухие экстракты) консистенции, получаемые из лекарственного растительного сырья, которое обычно используются в высушенном виде.

Экстракты изготавливают соответствующими методами, используя спирт или другой подходящий растворитель. Лекарственное растительное сырье и органические растворители, что используются при изготовлении экстрактов, должны выдерживать требования соответствующих статей Государственной фармакопеи Республики Беларусь (ГФ РБ). При необходимости, концентрирование до желаемой консистенции проводят, используя подходящие методы, обычно под пониженным давлением и с использованием температуры, при которой разрушение компонентов сводится к минимуму. Экстрагирование определенным растворителем проводят до стандартных соотношений характерных компонентов в материале, который экстрагируется; однако в процессе производства стандартизованных или количественных экстрактов, процедуры очистки могут привести к изменению этих пропорций по сравнению с составляющими вещества. Такие экстракты называют «очищенными».

В зависимости от консистенции экстракты разделяют на:

- жидкие - жидкие экстракты (*extracta fluida*) и настойки (*tinctura*); - мягкие - густые экстракты (*extracta spissa*); - твердые - сухие экстракты (*extracta sicca*).

В зависимости от характера экстрагента экстракты бывают: - водные – *aquosa*; - спиртовые – *spirituosa*; - эфирные – *aetherea*; - масляные – *oleosa* - полученные с помощью сжиженных газов.

Так же выделяют:

- *стандартизованные экстракты* – экстракты, в которых содержание компонентов с известной терапевтической активностью регулируется в определенных пределах. Стандартизация достигается смешиванием экстракта с инертным материалом или другими сериями экстракта;

- *количественные экстракты* – экстракты, имеющие определенный состав. Их стандартизацию проводят смешением разных серий экстракта [1].

Жидкие экстракты – жидкие лекарственные формы, в которых обычно одна часть по массе или объему эквивалентна одной части по массе исходного высушенного лекарственного растительного сырья. При необходимости их стандартизируют таким образом, чтобы они соответствовали требованиям по содержанию растворителя и, где возможно, действующих веществ.

Жидкие экстракты могут быть изготовлены экстракцией (мацерация, перколяция, реперколяция в различных вариантах с делением сырья на равные части с законченным циклом, по методу Босина, с делением сырья на неравные части по фармакопее США и Германии, по Чулкову).

При хранении в жидких экстрактах может образовываться небольшой осадок при условии отсутствия существенного изменения состава [1].

Цель. Получение жидкого экстракта семян каштана конского 1:1 методом перколяции.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования использовали предварительно измельченные семена каштана конского и спирт этиловый 70 % в качестве экстрагента. Жидкий экстракт каштана конского получали методом перколяции.

Результаты исследования. 5,0 измельченных плодов каштана конского намачивали 70% спиртом этиловым 5 мл и оставляли на 4 часа. По истечению 4 часов, сырьё помещали в перколятор и при открытом спускном кране, заливали 70% спиртом этиловым. Как только вытиснится весь воздух, кран перекрывали и сливали часть извлечения, снова сырьё в перколяторе заливали экстрагентом до зеркала высотой 5-10 см и оставляли на 24 часа.

Через 24 часа в первый приёмник собирали 85% извлечения по отношению к массе сырья в перколяторе. Во второй приёмник продолжали сбор извлечения до полного истощения сырья. Полученный отпуск упаривали до 15% от массы готового продукта (15,0). Полученные извлечения объединяли, отстаивали в течение 2 суток при температуре не выше 10°C, фильтровали.

Вывод. Получен жидкий экстракт из плодов каштана конского методом перколяции на 70% спирте этиловом в соотношении 1:1 массой 100,0.

Литература

1. Чуешов, В.И. Промышленная технология лекарств: Учебник в 2-х т. Том 2 / В.И. Чуешов [и др.] - Х.: МТК-Книга; Издательство НФАУ, 2002. – 716 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА СПИРТОПОГЛОЩЕНИЯ КОРНЕВИЩ С КОРНЯМИ ВАЛЕРИАНЫ И ЛИСТЬЕВ МЯТЫ

Адаменко Я.Ю. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Валериана лекарственная издавна широко применяется в лечебной практике, как в виде отдельных экстракционных лекарственных средств, так и в составе многокомпонентных настоев, настоек, капель и других комплексных средств, успокаивающих и улучшающих деятельность сердечно-сосудистой системы.

Лекарственные средства (ЛС) валерианы назначают при заболеваниях, сопровождающихся нервным возбуждением, бессонницей, мигренеподобными головными болями, истерией.

Широко применяют ЛС валерианы при легких формах неврастении и психастении, при пре- и климактерических расстройствах, вегетоневрозах, неврозах сердечно-сосудистой системы, а также для стенокардии, гипертонической болезни, при некоторых заболеваниях печени и желчевыводящих путей, при болезнях, сопровождающихся спазмами желудка и кишечника с нарушением секреции железистого аппарата.

ЛС валерианы уменьшают возбудимость ЦНС, причем успокаивающее действие проявляется медленно, но достаточно стабильно. У больных исчезает чувство напряженности, повышенная раздражительность, улучшается сон.

ЛС валерианы оказывают лечебное действие при систематическом и курсовом применении и обычно хорошо переносятся больными, за исключением отдельных лиц с индивидуальной непереносимостью [1].

Часто ЛС валерианы назначают с другими седативными и сердечными средствами, спазмолитиками. Очень часто ЛС валерианы комбинируют с ЛС мяты. Экстрактивные ЛС мяты перечной обладают успокаивающими, спазмолитическими, желчегонными, антисептическими и болеутоляющими свойствами, а также оказывают рефлекторное коронарорасширяющее действие.

Экстракционные ЛС из листьев мяты перечной усиливают секрецию пищеварительных желез, улучшают аппетит, повышают желчеотделение, оказывают спазмолитическое действие, снижая тонус гладкой мускулатуры кишечника, желче - мочевыводящих путей.

Из листьев мяты перечной изготавливается большое число фитопрепаратов и комплексных ЛС.

Для исправления вкуса и неприятного запаха ЛС широко используется масло мяты перечной.

Цель. Определение коэффициента спиртопоглощения для корневищ с корнями валерианы лекарственной и листьев мяты перечной для дальнейшей разработки на их основе жидких экстрактов.

Материалы и методы. В градуированный цилиндр с притертой пробкой вместимостью 25 мл и высотой шкалы (125 ± 5) мм с делениями по 0,5 мл помещали 1,0 г испытуемого образца измельченного лекарственного растительного сырья (корневищ с корнями валерианы лекарственной и листьев мяты перечной), добавляли 20 мл 70% спирта этилового, закрывали цилиндр. Оставляли стоять 24 часа. По истечении указанного времени сливали максимально возможное количество жидкости и измеряли ее объем. Параллельно проводили 5 испытаний для каждого вида сырья. Коэффициент спиртопоглощения находили по разности между объемом залитой жидкости и средним объемом слитой жидкости:

$$K_c = V - V_{cp}$$

Результаты исследования. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1. Коэффициенты спиртопоглощения для корневищ с корнями валерианы лекарственной и листьев мяты перечной

Наименование показателей	Корневища с корнями валерианы	Листья мяты
Объем слитой жидкости V, мл	16,2	13,9
	17,0	14,0
	16,0	13,8
	16,1	13,9
	16,0	14,2
Средний объем слитой жидкости V_{cp} , мл	16,3	14,0
Коэффициент спиртопоглощения K_c	3,7	6

Выводы. Установлено, что 1,0 г измельченных корневищ с корнями валерианы лекарственной (фракция 0,5 мм и больше) удерживает 3,7 мл 70% спирта этилового, а 1,0 г измельченных листьев мяты перечной (фракция 0,5 мм и больше) удерживает 6 мл 70% спирта этилового.

Литература

1. Фурса, Н.С. Валепотриаты некоторых видов семейства валериановых и создание препаратов на их основе / Н.С. Фурса, С.Д. Тржецкий, В.И. Литвиненко // Фармация. – 1992. – Т.41, №5. – С.69 – 71.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ НОВОКАИНА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МАЗИ

Александрова Е.В. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Технология производства мазей является частной и определяется следующими факторами: видом мягкой лекарственной формы, целью и назначением, физико-химическими свойствами действующих и вспомогательных веществ, аппаратным оснащением производственного участка фармацевтического предприятия. Следует также отметить, что качество получаемых в промышленных условиях мазей зависит от качества сырья, технологических параметров, условий проведения технологического процесса, состояния оборудования, соблюдения правил GMP.

Воспроизводимость качества каждой серии мазей с зависимыми показателями готовой продукции может быть достигнута с помощью технологического и постадийного контроля. Технологический контроль – это поддержание технологических параметров в пределах, указанных в нормативной документации. Например, время перемешивания мази, температура при плавлении компонентов основы и их перемешивании и т.д. Постадийный контроль – это контроль качества показателей сырья, полупродуктов и готового продукта. Осуществляют постадийный контроль физическими, физико-химическими, биологическими методами.

Существует входной контроль (для контроля качества сырья, вспомогательных и упаковочных материалов); постадийный межоперационный (для контроля качества полупродуктов, получаемых на стадиях и операциях); заключительный (для контроля качества готового продукта).

Важным этапом при производстве готового лекарственного средства является оценка качества исходных субстанций и вспомогательных веществ.

Цель. Оценка качества фармацевтической субстанции новокаина в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи Республики Беларусь (ГФ РБ) для производства на ее основе мази.

Материалы и методы исследования. В качестве объекта исследования использована субстанция новокаина (Procaini Hydrochloridum) - белый или почти белый кристаллический порошок либо бесцветные кристаллы. Очень легко растворим в воде, растворим в 96% спирте.

Для установления подлинности (идентификация) субстанции новокаина 2,5 г испытуемого образца растворяли в воде Р, свободной от углерода диоксида, доводили до объема 50 мл этим же растворителем.

Полученный раствор должен быть прозрачным и бесцветным. Для определения потери в массе при высушивании 1,000 г испытуемого образца помещали во взвешенный бюкс, предварительно высушенный. Сушили при 105° С до постоянной массы в эксикаторе.

Методика определения аминного азота в соединениях с первичной ароматической аминогруппой (нитритометрия).

Растворяли 0,400 г новокаина в 50 мл кислоты хлористоводородной разведенной и прибавляли 3,0 г калия бромиды, охлаждали в воде со льдом и затем медленно титровали при постоянном перемешивании 0,1М раствором натрия нитрита, поддерживая температуру раствора около 15°С. В начале и в конце тит-

рования добавляли 0,1 мл раствора нейтрального красного. Окраска должна измениться от красно-фиолетовой до синей. На титрование пошло 14,6 мл титранта.

Результаты исследования. Прокаина гидрохлорид содержит не менее 99,0% и не более 101,0% 2-диэтиламиноэтил-4-аминобензоата гидрохлорида в пересчете на сухое вещество.

Полученный раствор прозрачный, бесцветный соответствует требованиям ГФ РБ.

В соответствие с ГФ РБ потеря в массе при высушивании должна быть не более 0,5%. Потеря в массе при высушивании составила 0,12 %.

Данная субстанция соответствует требованиям ГФ РБ по данному испытанию.

Выводы. Полученная фармацевтическая субстанция новокаина соответствует требованиям ГФ РБ.

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. В 3 т. Т.3. Контроль качества фармацевтических субстанций / УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: «Типография «Победа», 2012. – С. 492 - 493.

ФИТОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОРНЕВИЩА БАДАНА ТОЛСТОЛИСТНОГО

Аманов М.Б. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: ассистент Вернигорова М.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск.

Актуальность. Лекарственные средства растительного происхождения не теряют своей актуальности уже многие годы. Известно, что фармакологический эффект любого растения обуславливается суммой биологически активных веществ, входящих в его состав. Однако, в научном мире принято классифицировать лекарственное растительное сырье по преобладанию в его химическом составе определенного компонента. Довольно востребованными являются растения, содержащие фенолгликозиды. Наиболее часто встречающимися в растениях представителями фенолгликозидов является арбутин и метиларбутин. Большое количество арбутина содержится в корневищах бадана толстолистного (до 22%). Лекарственные средства на основе бадана обладают кровоостанавливающим, вяжущим, противовоспалительным, противомикробным, сосудосуживающим действием и используются в гинекологической практике, при геморрагических кровотечениях, фиброме матки, при кровотечениях после прерывания беременности [1]. Корневища бадана являются официальным лекарственным сырьем в Республике Беларусь.

В фармакопейной статье на корневища бадана отсутствует раздел тонкослойная хроматография [2]. Поэтому актуальной задачей является разработка условий тонкослойной хроматографии корневищ бадана, т.к. данная методика является достаточно чувствительной, экспрессной и доступной.

Цель. Подбор оптимальных условий проведения тонкослойной хроматографии извлечения из корневищ бадана толстолистного.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовали корневища бадана толстолистного, заготовленные в местах естественного произрастания в окрестностях г. Витебска Республики Беларусь. Образцы высушивали в тени при комнатной температуре. До проведения анализов образцы хранились в бумажных пакетах при комнатной температуре.

Для определения оптимальной подвижной фазы для разделения извлечения из корневищ бадана использовали 5 систем растворителей: этилацетат:муравьиная кислота:вода (10:2:2); ацетон:метанол:уксусная кислота (70:25:5); хлороформ:ацетон (5:4); этилацетат:толуол (5:95); бутанол-уксусная кислота-вода (4:1:2). В качестве неподвижной фазы использовали силикагелевые пластинки марки «Sorbfil» 5x10 с полимерной

подложкой ПТСХ-П-В. На линию старта хроматографической пластины наносили 3 мкл исследуемого извлечения и 3 мкл раствора стандарта арбутина. Пластины с нанесенными пробами помещали в камеру и хроматографировали восходящим способом. Длина пробега растворителей составляла 12 см. Пластину высушивали при комнатной температуре до полного улетучивания растворителей и обрабатывали реактивом-проявителем. В качестве реактива-проявителя использовали: реактив Гиббса с парами аммиака и раствор 4-аминопипразолона с калием ферроцианидом и парами аммиака [3].

Результаты исследования. В результате эксперимента было установлено, что оптимальной системой растворителей является система: бутанол-уксусная кислота-вода (4:1:2), а реактивом-проявителем – реактив Гиббса с парами аммиака. Полученные результаты представлены в виде хроматограммы на рисунке 1.

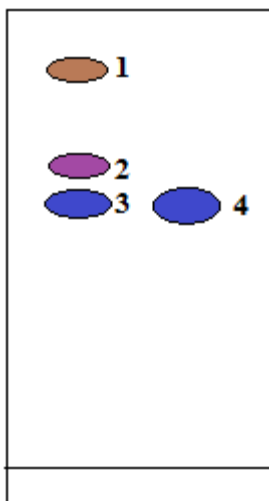


Рисунок 1. Хроматографические зоны адсорбции арбутина в извлечении корневища бадана (3) и раствора стандарта арбутина (4)

Выводы. Определены оптимальные условия проведения тонкослойной хроматографии извлечения из корневищ бадана:

Система растворителей - бутанол-уксусная кислота-вода (4:1:2);

Реактив-проявитель - реактив Гиббса с парами аммиака.

Литература:

1. Хроматоспектрофотометрическое определение арбутина в листьях *Bergenia crassifolia*(L.) Fitch./ Лубсандоржиева П.Б [и др.]/Химико-фармацевтический журнал.– 2000. –Т 34. – № 5.– С. 38-41.
2. Бадана корневища / Государственная Фармакопея Республики Беларусь. Т. 2: Контроль качества вспомогательных веществ и лекарственного растительного сырья / Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении; под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: Типография «Победа», 2008. – С.306-307.
3. Брусники листья / Государственная Фармакопея Республики Беларусь. Т. 2: Контроль качества вспомогательных веществ и лекарственного растительного сырья / Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении; под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: Типография «Победа», 2008. – С.324-326.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРАВЫ ВИДОВ ЧАБРЕЦА ПОЛЗУЧЕГО И БЛОШИНОГО

Бузук А.Г. (4 курс, химический факультет)*,
Романчук М.А. (4 курс, фармацевтический факультет)**
Научный руководитель: д.ф.н., профессор Бузук Г.Н.**

*УО «Белорусский государственный университет», г. Минск

**УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Сырье растений рода тимьян (чабрец) применяется в медицине в виде настоев и готовых лекарственных форм промышленного производства (Сироп чабреца с витамином С, Бронхикум и др.). В Республике Беларусь род чабрец широко распространен и представлен тремя видами: *Thymus pulegioides* – Ч. блошиный, *T. serpyllum* – Ч. ползучий и *T. marschallianus* – Ч. Маршалла [1]. Из них к наиболее распространенным видам относятся чабрец блошиный и чабрец ползучий.

При заготовке сырья травы чабреца, как правило, не различают виды данного рода. В связи с этим сырье может состоять из травы одного или нескольких видов чабреца. Предполагается, что их химический состав сходен. Однако сравнительных исследований в этом плане не проводилось. В связи с этим представляет значительный интерес сравнительное изучение химического состава травы чабреца ползучего и травы чабреца блошиного, собранных на территории Республики Беларусь.

Цель. Провести сравнительный фармакогностический анализ травы видов чабреца ползучего и блошиного.

Материалы и методы исследования. Образцы травы видов чабреца для исследования были собраны в течение лета 2013 г. в окрестностях г. Витебска в фазу цветения и подвергнуты естественной сушке в тени.

Фракцию липофильных веществ, также содержащую и эфирное масло, получали, используя в качестве экстрагента диэтиловый эфир. Полученный экстракт фильтровали и растворитель отгоняли на ротаторном испарителе. Полученную фракцию исследовали методом газовой хроматографии на газовом хроматографе Hewlett-Packard 5890/II с квадрупольным масс-спектрометром (HP MSD 5971) в качестве детектора. Использовалась кварцевая колонка HP-5 длиной 30 м с внутренним диаметром 0,25 мм и толщиной пленки неподвижной фазы 0,25 мкм. Газ-носитель – гелий сжатый. Скорость подачи газа-носителя – 48,6 - 35,4 мл/мин в зависимости от температурного режима; температура испарителя 250°C; температура детектора 280°C; время анализа – 90 мин. Содержание компонентов эфирного масла вычисляли по площадям пиков без использования корректирующих коэффициентов. Идентификацию веществ проводили, сравнивая времена удерживания и полные масс-спектры веществ со сведениями библиотеки масс-спектроскопических данных Wiley275 (275000 масс-спектров) и каталогов [2, 3].

Изучение компонентного состава экстрактов, полученных при использовании в качестве экстрагента 70% этилового спирта, проводили на жидкостном хроматографе Agilent 1100. Условия хроматографирования: хроматографическая колонка Zorbax SB-C18 длиной 250 мм и внутренним диаметром 4,6 мм, заполненная октадецильным силикагелем с размером зерен 5 мкм, температура колонки 30°C; подвижная фаза: фосфатный буферный раствор (рН=3): ацетонитрил в соотношении 80:20, режим элюирования – изократический, скорость подачи подвижной фазы – 1 мл/мин. Объем вводимой пробы составлял 10 мкл. Длина волны детекции – 360 нм. В максимумах хроматографических пиков были записаны спектры поглощения в диапазоне длин волн от 190 до 400 нм, шаг 1 нм. Сбор и обработку данных осуществляли с помощью компьютерной программы Agilent ChemStation for LC 3D.

Общую золу травы видов чабреца определяли согласно ГФ РБ II [4].

Результаты исследования. При изучении компонентного состава эфирных экстрактов было обнаружено около 100 компонентов, из которых идентифицировано более 20 веществ. Общий вид хроматограмм эфирных фракций травы видов чабреца показан на рисунке 1.

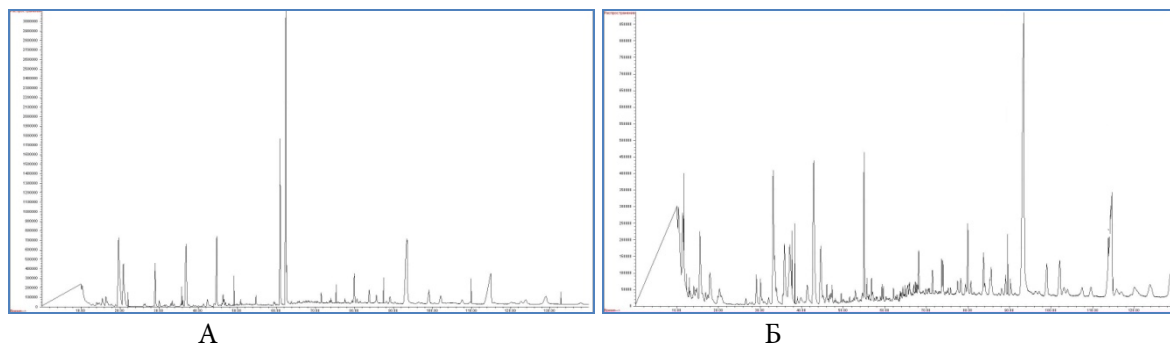


Рисунок 1. Общий вид хроматограмм эфирной фракции чабреца блошиного (А) и чабреца блошиного (Б)

Нами определено, что основными компонентами эфирного масла травы чабреца блошиного являются тимол, карвакрол, β -кариофиллен, β -бисаболен, и p -цимен, а травы чабреца ползучего – камфен, мирцен, камфора, борнеол, борнилацетат и β -кариофиллен оксид.

На рисунке 2 представлен внешний вид хроматограмм спиртовых экстрактов травы видов чабреца.

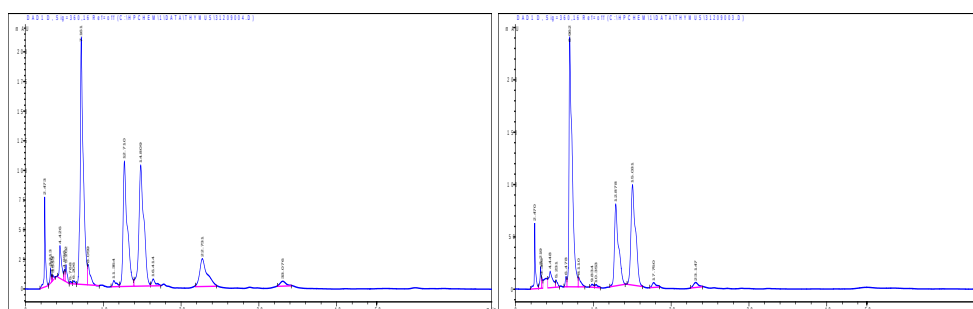


Рисунок 2. Общий вид хроматограмм спиртовых экстрактов чабреца блошиного (А) и чабреца блошиного (Б)

Как видно из данных, представленных на рисунке 2, трава обоих видов чабреца имеет сходный состав фенольных соединений.

При определении общей золы, было установлено, что ее содержание колебалось от 6.79 до 8.19% в траве чабреца ползучего и от 6.46 до 7.69% в траве чабреца блошиного и находилось, таким образом, в пределах, допускаемых ГФ РБ для травы чабреца (не более 12%) [5].

Выводы.

1. Изученные образцы травы чабреца блошиного и чабреца ползучего имеют различный химический состав основных компонентов эфирного масла. Для использования в качестве лекарственного растительного сырья наиболее подходящим является чабрец блошиный, содержащий в качестве основных компонентов эфирного масла тимол и карвакрол.
2. В противоположность эфирному маслу, изученные образцы травы чабреца блошиного и чабреца ползучего имеют сходный состав фенольных соединений.
3. Содержание золы общей в траве изученных видов чабреца находится в пределах, допускаемых ГФ РБ для чабреца травы (не более 12%).

Литература

1. Определитель высших растений Беларуси / Под ред. В.И.Парфенова. – Мн., Дизайн ПРО, 1999. – 472 с.
2. McLafferty F.W.; Stauffer D.B. The Wiley/NBS Registry of Mass Spectral Data; Wiley-Interscience, 1989. Vol. 1– 7 с.
3. Eight Peak Index of Mass Spectra; Royal Society of Chemistry: University of Notinham, England, Third Edition, 1983. Vol. 1–2.

4. Государственная фармакопея Республики Беларусь (ГФ. РБ II): Разработана на основе Европейской фармакопеи. В 2т. Т. 1. Общие методы контроля лекарственных средств / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под общ. ред. А.А. Шерякова.- Молодечно: Тип. «Победа», 2012. – 1220 с.

5. Государственная фармакопея Республики Беларусь (ГФ РБ). В 3 т. Т. 2. Контроль качества вспомогательных веществ и лекарственного растительного сырья / УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под ред. А.А.Шерякова. – Молодечно: Типография «Победа», 2008. – 472 с.

ВЛИЯНИЕ СПИРТОВОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ ПОБЕГОВ ВЕРЕСКА ОБЫКНОВЕННОГО НА ПРОДУКЦИЮ ТФР- β

Веремчук О.А. (аспирант)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Трансформирующий фактор роста β (ТФР-β) представляет собой семейство белков с молекулярной массой 25 кД, среди которых выделяют ТФР-β1, ТФР-β2, ТФР-β3. ТФР-β выделяется в основном активированными CD4+ Т-лимфоцитами и ингибирует дальнейшую пролиферацию лимфоцитов [1]. Таким образом, ТФР-β является цитокином, обладающим супрессорным влиянием на динамику иммунного ответа, противовоспалительным эффектом, защищающим организм от избыточной продукции макрофагами и другими клетками воспаления цитотоксических соединений. Такой эффект является важным фактором в защите организма от избыточной продукции клетками воспаления цитотоксических соединений. Его противовоспалительный эффект дублируется другими цитокинами, в частности ИЛ-4 [2].

Цель. Изучить влияние спиртового извлечения из побегов вереска обыкновенного на продукцию ТФР- β в методе *in vitro*.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования служили спиртовые извлечения из побегов вереска обыкновенного, которые получали с учетом максимального выхода фенольных соединений (ФС) по ранее разработанной методике [3]. В эксперименте использовали спиртовые извлечения трех концентраций: максимальной (24,0 мкмоль/мл), средней (2,40 мкмоль/мл) и минимальной (0,24 мкмоль/мл), которые получали разведением исходного извлечения. Исследование проводили на базе института генетики и цитологии НАН РБ с использованием макрофагов линии RAW 264,7.

В стерильные флаконы вносили по 5 мл среды 199 с добавлением эмбриональной сыворотки теленка (10% по объему), содержащей 2 млн макрофагов в 1 мл, и добавляли по 0,2 мл 0,1% раствора канамицина. Для индукции иммунного ответа во все пробы, кроме интактных, вносили по 25 мкг бактериального липополисахарида *Shigella flexneri* («Gibco», США). Далее в контрольные пробы добавляли по 20 мкл воды, в исследуемые - по 20 мкл испытуемого извлечения в трех разных концентрациях (0,24; 2,40 и 24,0 мкмоль/мл), в интактные пробы добавляли по 20 мкл среды. Пробы инкубировали в течение 96 часов в термостате при 37°C. После инкубирования собирали надосадочную жидкость и определяли концентрацию общего ТФР-β методом твердофазного ИФА при помощи тест-системы «Biosource» (США). Сканирование проводили при помощи анализатора «Aifim» («Витязь», РБ). Для расчета концентрации общего ТФР-β использовали следующую формулу:

$$X = \frac{A \times C_{см.}}{A_{см.}}$$

Где, X – концентрация общего ТФР-β в пробе;

A – оптическая плотность исследуемого раствора;

$C_{\text{ст.}}$ – концентрация общего ТФР- β в стандартном растворе;

$A_{\text{ст.}}$ – оптическая плотность стандартного раствора.

Статистическую обработку проводили при помощи пакета программ Microsoft Excel 2007 и Statistica 6.0.

Результаты исследования. При анализе полученных данных, было установлено, что базальная концентрация общего ТФР- β составила 0,69 пг/мл (интактные пробы), поэтому при дальнейших расчетах мы делали поправку на данную величину. Результаты определения общего ТФР- β в исследуемых пробах и в контроле представлены в таблице. Концентрация общего ТФР- β представлена в виде $X_{\text{ср.}} \pm \Delta X_{\text{ср.}}$.

Таблица 1. Концентрация общего ТФР- β в исследуемых пробах

	Проба 1	Проба 2	Проба 3	Контроль
Конц. ТФР- β , пг/мл	14,067 $\pm$ 2,85	20,487 $\pm$ 7,50	18,510 $\pm$ 7,83	20,847 $\pm$ 9,31
Конц. ФС, мкмоль/мл	24,09	2,41	0,24	-

Из таблицы видно, что концентрация общего ТФР- β в исследуемых пробах практически не отличается от аналогичной величины в контрольных пробах. Средние значения в трех исследуемых группах статистически значимо не отличаются от контроля при уровне $p=0,05$. Из рисунка 1 видно, что доверительные интервалы средних значений исследуемых групп и контрольной пересекаются.

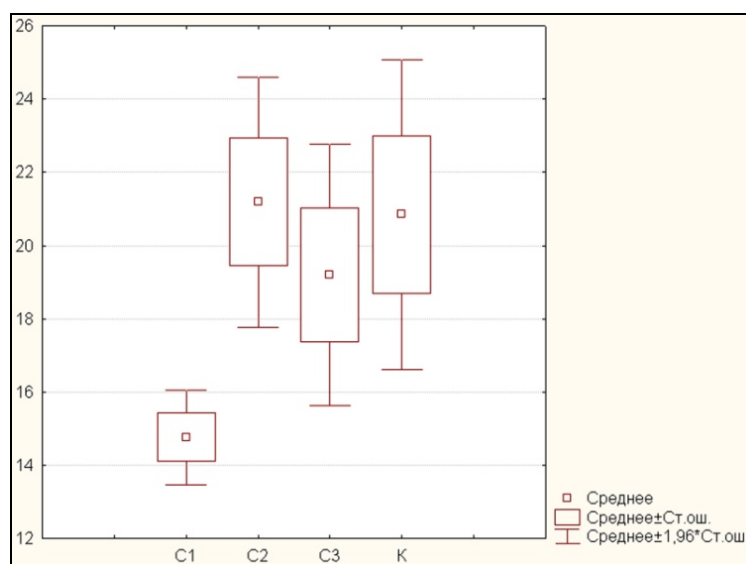


Рисунок 1. Диаграммы размаха концентрации общего ТФР- β для исследуемых групп и контроля: C1, C2 и C3 – соответственно извлечения с концентрациями ФС 24,09, 2,41, 0,24 мкмоль/мл; K – контрольные пробы

Выводы. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о том, что спиртовое извлечение из побегов вереска обыкновенного не оказывает достоверного влияния на выработку макрофагами противовоспалительного цитокина ТФР- β в эксперименте *in vitro*.

Литература

1. Возможная роль трансформирующего фактора роста β как маркерного цитокина Т-хелперов типа 3 в патогенезе атопического дерматита / Н.А. Пронина [и др.] // Бюллетень сибирской медицины – 2004. – №3. – С. 27 – 31.
2. Хаитов, Р.М. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М: издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 528 с.: ил.

3. Орлова, О.А. Подбор оптимальных условий экстракции из вереска обыкновенного / О.А. Орлова // Сб.: Актуальные вопросы современной медицины и фармации; под ред. С.А. Сушкова [и др.] – Витебск, 2013. – С. 398 – 399.

РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ ЭРАСИД

Волосач О.Д. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.ф.н. Фадеев В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Документы, регламентирующие стандартизацию лекарственных средств в республике Беларусь, предъявляют ряд дополнительных требований к лекарственным средствам и фармацевтическим субстанциям. В частности эти требования распространяются на контроль остаточных органических растворителей практически во всех лекарственных средствах [1]. В связи с этим, актуальной является проблема разработки методик контроля остаточных растворителей для включения их в частные ФС.

Цель. Разработать и отвалидировать методику определения остаточных органических растворителей в лекарственном средстве эрасид для внесения изменений в ФСП.

Материалы и методы исследования.

В работе использовали:

– Газовый хроматограф SHIMADZU GC-2010 с масс-селективным детектором GCMS-QP2010S и капиллярной колонкой CP WAX 52CB 30Mx 0,25MM с толщиной слоя фазы 0,25 мкм и автоинжектором АОС-5000.

– Центрифуга Z 326K №66100092.

– УЗ-баня Elmasonic GmbH.

Для количественного определения этанола нами предложена следующая методика:

– Растирают пять таблеток. Навеску 0,250 г переносят в мерную колбу на 25,00 мл, добавляют 10 мл воды Р, диспергируют на УЗ – бане (1 мин). После охлаждения перемешивают и доводят до метки тем же растворителем. 10 мл раствора помещают в центрифужные пробирки с герметичными винтовыми крышками, центрифугируют 10 мин. Отбирают 5,00 мл в виалу для парового анализа. Виалу непрерывно встряхивают в течении 15 мин при 90°C, и газоплотным шприцом вводят 1 см³ равновесной парогазовой фазы.

Условия хроматографирования:

– Температура колонки программировалась от 40°C до 120°C со скоростью 40°/мин с двумя изотермическими плато при 40°C – 4,5 мин и при 120° C – 3 мин.

– Температура испарителя – 150° C.

– Режим работы Split с делением потока 1 к 20.

– Объемная скорость газонесителя через колонку – 0,82 мл/мин [2, 4].

Режим работы детектора:

– Ионизация электронным ударом с энергией 70 эВ при температуре источника электронов - 120°C, переходного интерфейса - 150°C.

– Время отсечки пика растворителя 1,5 мин.

– Режим работы детектора селективный мониторинг ионов m/z – 31, 45, 46.

– Время сканирования – 0,2 с [3].

Количественный расчет производили методом внешней градуировки (метод сравнения со стандартом), приготовленным в аналогичных условиях с использованием плацебо.

Результаты исследования.

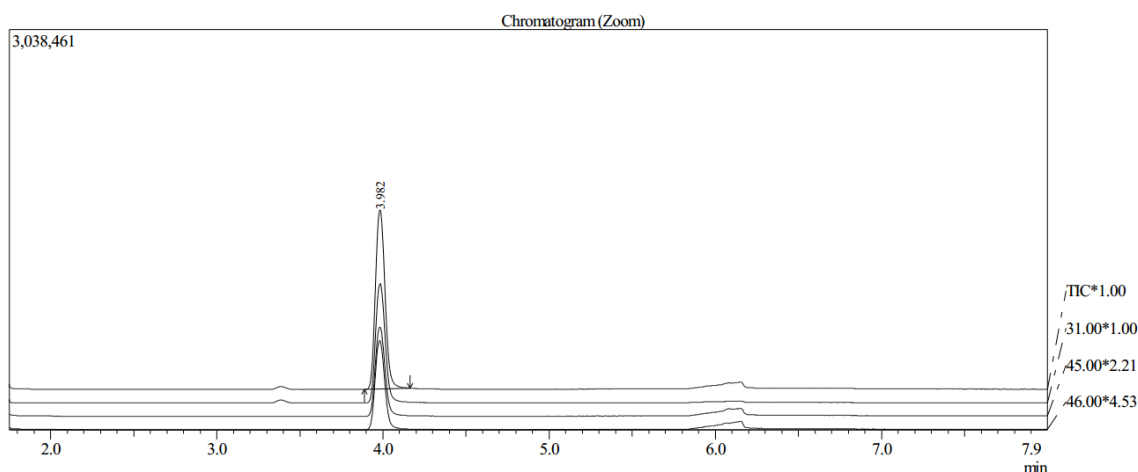


Рисунок 1. Типичная хроматограмма РСО этанола.

Выводы. Разработанная методика позволяет определить этиловый спирт в лекарственном средстве эрасид с относительным стандартным отклонением не превышающим 5%. В диапазоне концентраций от 0,1 до 1%

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. Т.1. Общие методы контроля качества лекарственных средств / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, УП «Центр экспертиз и испытания в здравоохранении» // Под общ.ред. А.А. Шерякова – Молодечно: Тип «Победа», 2012. – С 908-918.
2. Яшин, Я.И. Газовая хроматография / Я.И. Яшин, Е.Я. Яшин, А.Я. Яшин – Москва: Издательство «Транслит», 2009. – С 28-34.
3. Лебедев, А.Т. Масс-спектрометрия в органической химии / А.Т. Лебедев. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – С 332-344.

ПРОБЛЕМЫ ПРИ ВАЛИДАЦИИ АНАЛИТИЧЕСКИХ МЕТОДИК

Волынец Д.О. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Моисеева Г.Ф.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. При фармацевтической разработке оригинальных, инновационных или генерических лекарственных средств перед производителем всегда стоит вопрос о выборе наиболее адекватных и в то же время простых методик идентификации и количественного определения действующих веществ и примесей. Основопологающим документом при включении методики в нормативную документацию по качеству является отчет о валидации (оценке пригодности) методики. Главной задачей данного отчета является демонстрация того, что данная методика пригодна для достижения тех целей, для которых она предназначена.

Цель. На основе нормативных документов разных стран провести сравнительный анализ специальной терминологии и требований к валидационным процедурам, включаемым в раздел 3.2.S.4.3 и 3.2.P.4.3 регистрационных досье в формате CTD.

Материалы и методы исследования. Сравнительный анализ проводили на основе действующих (Государственная фармакопея РБ 2-го издания и ТКП 432-2012 (02041) Производство лекарственных средств. Валидация методик испытаний), отмененных (СТБ 1435-2004) и требований фармакопей различных стран (США, Евросоюз, Великобритания, Российская Федерация, Украина, Казахстан), а также требований ICH (International Conference on Harmonisation).

Результаты исследования. Установлено, что в зависимости от типа методики испытаний классифицируются на три типа: определение подлинности, испытания на примеси и количественное определение.

Испытания на подлинность валидируются по параметрам «специфичность» и «робастность». Испытания на примеси подразделяются на две группы: «предельное содержание примесей» и «количественное содержание примесей». В первом случае валидация проводится по параметрам «правильность», «прецизионность», «специфичность», «робастность», «предел количественного определения», «линейность» и «диапазон применения». Во втором случае требуется подтверждение «специфичности» и «предела обнаружения». В новом ТКП 432-2012 валидация параметра «количественное определение» не подразделено отдельно на тест «растворение» и содержание в фармацевтических субстанциях и лекарственных средствах. Проводится по параметрам «правильность», «прецизионность», «специфичность», «робастность», «линейность» и «диапазон применения».

Выводы. Таким образом, требования ТКП 432-2012 и Государственной фармакопеи РБ в отношении терминологии и подходов к валидации методик унифицированы между собой и требованиями Международной конференции по гармонизации. Качество лекарственных средств (ICH Q). Однако, по сравнению со странами Таможенного союза есть определенные разночтения.

Литература

1. Технический кодекс установившейся практики. ТКП 432-2012 (02041) Производство лекарственных средств. Валидация методик испытаний.
2. Государственная Фармакопея Республики Беларусь. Общие методы анализа / Под ред. А.А. Шерякова. 2-ое издание. Т.1. (действующие издания). // Молодежно: «Победа». – 2013.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЦВЕТОМЕТРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕТФОРМИНА ПО РЕАКЦИИ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ С НИКЕЛЕМ (II)

Голубовская А.А. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.фарм.н., доцент Жерносек А.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Цветометрия – метод анализа, в котором аналитическим сигналом являются цветометрические характеристики анализируемого образца. В последние годы в связи с распространением цифровой фотографии, настольных сканеров и компьютерных программ для обработки изображений данный метод интенсивно развивается. Метод цифровой цветометрии применяется в экологическом анализе для определения неорганических [1] и органических веществ [2], в фармацевтическом анализе для определения состава лекарственных растений и оценки качества лекарственных средств [3].

В литературе [4] описана реакция взаимодействия аммиачного комплекса никеля (II) и метформина гидрохлорида в присутствии щелочи. Данная реакция положена в основу определения метформина методом спектроскопии диффузного отражения.

Цель. Оценить возможность и подобрать оптимальные условия цветометрического определения метформина по реакции с аммиачным комплексом никеля (II).

Материалы и методы исследования. В работе использована субстанция метформина гидрохлорида [4] и таблетки метформина по 500 мг (ООО «Фармлэнд», Республика Беларусь). Сканирование цветowych шкал проводили с помощью сканера «Epson Perfection V300 Photo» (24 bit, 600 dpi). Определение цветометрических характеристик полученных изображений и преобразование цветowych координат выполняли в графическом редакторе «Adobe Photoshop CS6» и программе ImageJ 1.47v.

Результаты исследования. При взаимодействии аммиачного комплекса никеля (II) с метформина гидрохлоридом в присутствии натрия гидроксида образуется малорастворимое соединение оранжевого цвета. Экспериментальным путем установлены оптимальные исходные концентрации реагентов для проведения данной химической реакции: никеля (II) нитрат – 2 М; раствор аммиака – 10 %; натрий гидроксид – 85 г/л (раствор натрия гидроксида разведенный).

Необходимое количество субстанции метформина гидрохлорида растворяли в воде очищенной. Концентрацию метформина в растворе контролировали спектрофотометрически по поглощению при 232 нм. Для получения аммиачного комплекса никеля (II) раствор никеля нитрата смешивали с раствором аммиака до получения прозрачного раствора синего цвета. В пенициллиновый флакон помещали по 1,00 мл растворов метформина гидрохлорида, комплекса никеля (II) нитрата с аммиаком и натрия гидроксида. Образовывалась суспензия, устойчивая при встряхивании флакона. На поверхность бумаги наносили в виде отдельных пятен по 20 мкл полученной суспензии. В зависимости от концентрации метформина наблюдался плавный переход окраски пятен от бледно-бирюзовой до ярко-оранжевой. В ходе исследования установлено, что наиболее подходящей основой является хроматографическая бумага.

Бумагу с нанесенными пятнами суспензии высушивали при температуре 50–60 °С и ламинировали, после чего сканировали. Полученные изображения обрабатывали в графическом редакторе. На основании полученных данных строили графики зависимости координат цвета в режимах RGB, CMYK и LAB окрашенного комплекса от концентрации метформина гидрохлорида в исходном растворе.

На рис. 1 приведена зависимость координат цвета окрашенного комплекса от концентрации метформина в системе RGB. Оптимальным в данной системе является канал В (Blue), в котором наблюдается линейная зависимость аналитического сигнала от концентрации метформина гидрохлорида в диапазоне 2–20 г/л.

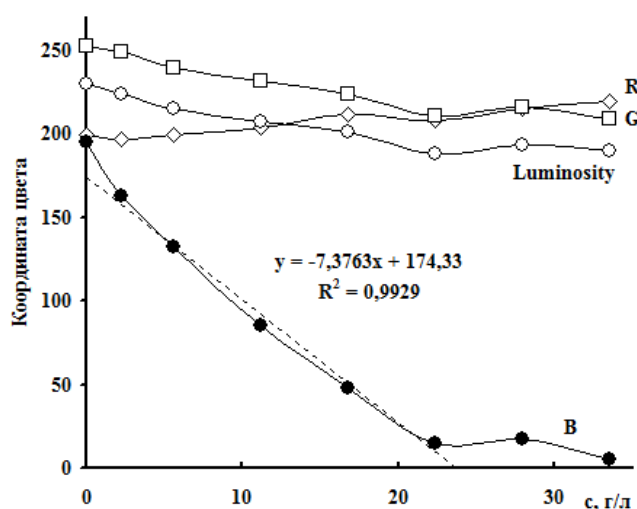


Рисунок 1. Зависимость координат цвета окрашенного комплекса от концентрации метформина гидрохлорида в системе RGB

В цветовой системе СМΥК (рис. 2) при увеличении концентрации метформина гидрохлорида происходит значительное изменение координаты Y (Yellow). Зависимость аналитического сигнала от концентрации метформина гидрохлорида в диапазоне 0–35 г/л описывается убывающим экспоненциальным уравнением первого порядка.

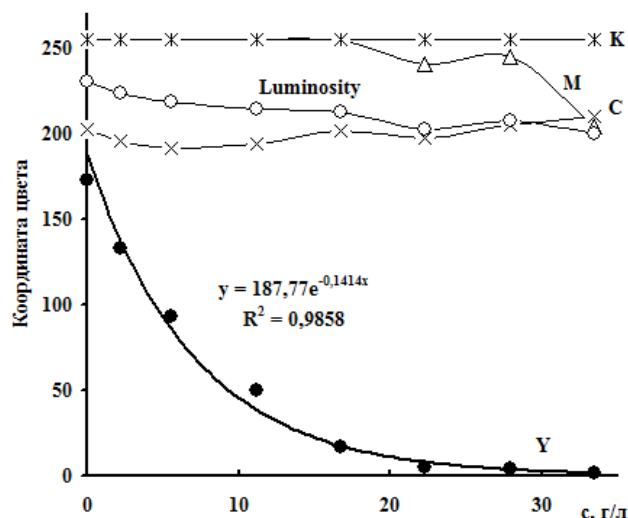


Рисунок 2. Зависимость координат цвета окрашенного комплекса от концентрации метформина гидрохлорида в системе СМΥК

Цветовая система LAB не может быть использована для определения метформина, так как значения координат А и В практически не зависят от окраски продукта реакции.

Выводы. Показана возможность и установлены оптимальные условия определения метформина по реакции с аммиачным комплексом никеля (II) в присутствии гидроксида натрия.

Литература

1. Апяри, В.В. Аналитические возможности цифровых цветометрических технологий. Определение нитрит-ионов с использованием пенополиуретана / В.В. Апяри, С.Г. Дмитриенко, Ю.А. Золотов // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 2. Химия. – 2011. – Т. 52, № 1. – С. 36–42.
2. Усовершенствование способа определения фенолов по цветным реакциям с применением цифровых технологий / О.Б. Рудаков [и др.] // Аналитика и контроль. – 2012. – Т.16, № 4. – С. 368–377.
3. Бузук, Г.Н. Цветометрический и денситометрический методы анализа в стандартизации таблеток «Аскорутин» и «Рутаскорбин» / Г.Н. Бузук, Н.А. Кузьмичёва // Вестник фармации. – 2011. – № 3 (53). – С. 12–18.
4. Tubino, M. Quantitative Spot-Test Analysis of Metformin in Pharmaceutical Preparations Using Ultraviolet-Visible Diffuse Reflectance Spectroscopy / M. Tubino, L.F. Bianchessi, M.M.D.C. Vila // Anal. Sci. – 2010. – Vol. 26, N 1. – P. 121–124.
5. Государственная фармакопея Республики Беларусь. В 3 т. Т. 3. Контроль качества фармацевтических субстанций / Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении; под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: «Типография «Победа», 2009. – С. 413–415.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ПРОИЗВОДНОГО ДЕКАГИДРОХИНОЛИНА МЕТОДОМ *IN SILICO*

Гончарук В.В. (магистрант кафедры фармакологии им. проф. М.В. Кораблева)

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Вдовиченко В.П.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно

Актуальность. В настоящее время для всесторонней оценки новых соединений достаточно широко применяют методы компьютерного моделирования, получивших общее название *in silico* [1]. Подход *in silico* является многоуровневым, при его использовании исследователь, основываясь только на структуре соединения, имеет возможность смоделировать разнообразные характеристики и взаимодействие отдельных молекул, биохимические процессы и функционирование отдельных физиологических систем. В Институте биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича РАМН разработаны алгоритмы прогнозирования спектра активности и предсказания токсичности, на основе которых созданы веб-сервисы, доступные в онлайн-режиме [2, 3]. Данные специализированные программные продукты предсказывают более 4300 видов биологической активности, механизмов действия и специфической токсичности потенциально перспективных соединений, основываясь на их структурных формулах со средней точностью прогноза около 95 % [1].

Цель. прогнозирование методом *in silico* острой токсичности гидрохлорида 2-(3,4-диметоксифенил)-4-этинил-4-оксидекагидрохинолина под лабораторным шифром ФАВ-68 (ФАВ – фармакологически активное вещество), синтезированного в АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова» (г. Алматы) [4].

Материалы и методы исследования. Прогноз острой токсичности исследуемых соединений осуществляли с использованием программного продукта GUSAR (General Unrestricted Structure-Activity Relationships) [2]. Острую токсичность оценивали при моделировании внутрибрюшинного, внутрижелудочного, подкожного и внутривенного путей введения.

Результаты исследования. Были получены следующие значения острой токсичности (LD_{50}) ФАВ-68 по результатам исследований и *in silico* в зависимости от пути введения: внутрибрюшинно – 846,3 мг/кг, внутрижелудочно 1010,0 мг/кг, подкожно – 126,3 мг/кг, внутривенно – 29,8 мг/кг.

По результатам компьютерного моделирования, в соответствии с классификацией острой токсичности веществ при введении под кожу и в брюшную полость животного по К.К. Сидорову, при внутрибрюшинном введении ФАВ-68 относится к 4 классу токсичности ($LD_{50} = 101-1000$ мг/кг), т.е. является малотоксичным; при подкожном введении ФАВ-68 относится к 3 классу токсичности ($LD_{50} = 16-150$ мг/кг), т.е. является умеренно токсичными [5].

Выводы.

1. В соответствии с классификацией острой токсичности веществ при введении под кожу и в брюшную полость животного по К.К. Сидорову, при внутрибрюшинном введении ФАВ-68 относится к 4 классу токсичности, т.е. является малотоксичным.

2. При подкожном введении ФАВ-68 относится к 3 классу токсичности по классификации К.К. Сидорова, т.е. является умеренно токсичным.

Литература

1. Sieburg H.B. Physiological Studies in silico // Studies in the Sciences of Complexity. – 1990. – Vol. 12. – P. 321–342.

2. Веб-сервис для прогнозирования острой токсичности химических веществ для млекопитающих [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pharmaexpert.ru/GUSAR/acutoxpredict.html> (дата обращения 04.11.2013).

3. Веб-сервис для прогнозирования спектра активности новых веществ [Электронный ресурс]. – URL: <http://pharmaexpert.ru/passonline> (дата обращения 04.11.2013).
4. Острая токсичность нового антиаритмически-активного производного декагидрохинолина / В.В. Гончарук [и др.] // Вестник фармации. – 2013. – № 1. – С. 44-49.
5. Измеров, Н.Ф., Саноцкий, И.В., Сидоров, К.К. Параметры токсикометрии промышленных ядов при однократном воздействии: Справочник. М., 1977.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛЕПОТРИАТОВ В ТРАНСДЕРМАЛЬНОМ ПЛАСТЫРЕ СЕДАТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Гринашкевич П.О. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время для проведения системной терапии внимание исследователей все больше привлекает трансдермальный путь введения лекарственных средств (ЛС). Трансдермальные пластыри позволяют быстро создавать необходимую терапевтическую концентрацию ЛС в крови, а в случае проявления побочных действий – прекратить их введение. Основным ограничением для применения трансдермальных пластырей является то, что ЛС должны проявлять терапевтическую активность в малых концентрациях и легко проникать через кожу. Трансдермальный путь введения ЛС позволяет свести к минимуму вариабельность терапевтического эффекта, уменьшить эффект пресистемного метаболизма в печени, применять вещества с узким терапевтическим индексом и коротким периодом полусуществования, а также исключить возможность передозировки в начальном периоде терапии и связанную с этим частоту проявления побочного действия.

Увеличение или уменьшение дозировки ЛС при этом достигается путем накладывания или удаления дополнительных полосок пластырей. Ни один другой тип существующих терапевтических систем не обеспечивает такого простого регулирования дозы ЛС. При использовании трансдермальных пластырей вся доза ЛС, находясь вне организма, лишь контактирует с ним, и, следовательно, эту лекарственную форму можно рассматривать как одну из наиболее простых и безопасных.

Процесс кожной абсорбции ЛС зависит от интенсивности кровоснабжения и химического состава, поверхности кожи. При применении трансдермальных пластырей необходимо учитывать физико – химические свойства ЛС, физиологическое состояние поверхности кожи (воспаление, степень неповрежденности рогового слоя, проницаемость) и другие факторы.

Следует отметить важную роль микрососудистой сети кожи на ее проницаемость.

Образующийся в клетках эпидермиса каротин придает ему устойчивость к различным механическим, физическим и химическим воздействиям. Он же является основным фактором «непроницаемости» кожи для большинства встречающихся в природе веществ. Основным принципом создания трансдермальных пластырей является регулирование скорости поступления ЛС через кожу, несмотря на индивидуальные различия в ее проницаемости. Таким образом, регулирование скорости поступления ЛС через кожу, обеспечивает максимальное проявление их фармакологического воздействия и позволяет осуществить индивидуальный режим терапии.

В последнее время определенный интерес представляет создание трансдермальных пластырей седативного и успокаивающего действия.

В состав данных пластырей входят извлечения из лекарственного растительного сырья, главным образом, густые экстракты и эфирные масла.

Цель. Количественное определение валепотриатов в трансдермальном пластыре на основе густого экстракта.

Материалы и методы. Методика количественного определения валепотриатов в пластыре:

1,000 пластыря заливали 100 мл смеси растворителей *хлороформ Р – спирт 70% (40%) Р (95:5)* и перемешивали на механическом встряхивателе в течение 1ч. Полученный раствор фильтровали через бумажный складчатый фильтр «синяя лента» в мерную колбу вместимостью 150 мл. Остаток на фильтре промывали 3 раза вышеуказанной смесью растворителей (20, 20, 10 мл), присоединяя промывную жидкость к фильтрату в мерной колбе, доводили объем фильтрата до метки *хлороформом Р* и перемешивали (раствор 1).

50 мл раствора 1 упаривали досуха под вакуумом при остаточном давлении 20-40 мм. рт. ст. при температуре не выше 45°C.

К остатку прибавили 50 мл смеси растворителей *кислота хлористоводородная Р – кислота уксусная ледяная Р (36:25)*. Перемешивали на механическом встряхивателе в течение 20 мин и оставляли на 16-18 часов. Фильтровали раствор через бумажный фильтр «синяя лента».

Измеряли оптическую плотность испытуемого раствора на спектрофотометре СФ – 46 при длине волны 597 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм, используя в качестве раствора сравнения вышеуказанную смесь кислот.

Содержание валепотриатов в пересчете на пирилевуую соль валтрата (Х) в процентах вычисляли по формуле 1:

$$(A \cdot 250) / m \cdot 91.1$$

где А – оптическая плотность исследуемого раствора,

- удельный показатель поглощения продукта взаимодействия пирилевуой соли валтрата со смесью растворителей *кислота хлористоводородная Р – кислота уксусная ледяная Р*, равный 91,1,

m – масса навески пластыря, г.

По методике приведенной выше, были проведены несколько испытаний. В качестве растворителей для приготовления раствора 1 использовались: спирт этиловый 40% , спирт этиловый 70%.

Результаты исследования. Результаты исследований представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1. Содержание валепотриатов в трансдермальном пластыре
(растворитель спирт этиловый 40%)

Серия сырья	Оптическая плотность	Содержимое валепотриатов на сухое сырье в пересчете на пирилевуую соль валепотриата в процентах
I	0,116	0,38
II	0,121	0,40
III	0,118	0,39

Таблица 2. Содержание валепотриатов в трансдермальном пластыре
(растворитель спирт этиловый 70%)

Серия сырья	Оптическая плотность	Содержимое валепотриатов на сухое сырье в пересчете на пирилевуую соль валепотриата в процентах
I	0,160	0,53
II	0,165	0,54
III	0,158	0,52

Среднее содержание валепотриатов в трансдермальном пластыре составило 0,39±0,02 (растворитель спирт этиловый 40%) и 0,53±0,02 (растворитель спирт этиловый 70%).

Выводы. Проведено количественное определение валепотриатов в разработанном трансдермальном пластыре с густым экстрактом валерианы. Установлено, что наиболее подходящим растворителем при проведении определения валепотриатов в разработанном пластыре является спирт этиловый 70%.

Литература

1. Фурса, Н.С. Валепотриаты некоторых видов семейства валериановых и создание препаратов на их основе / Н.С. Фурса, С.Д. Тржецинский, В.И. Литвтенко // Фармация. – 1992. – Т.41, №5. – С.69 – 71.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТАЛЬКА В ТАБЛЕТКАХ «АТЕНОЛОЛ»

*Грицкевич Г.В. (5 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: ст. преподаватель Кудрявцев С.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Атенолол является селективным β -1-адреноблокатором. Таблетки атенолола применяют при стенокардии, наджелудочковой аритмии, желудочковой тахикардии, артериальной гипертензии, мигрени, эссенциальном треморе и у пациентов, перенесших инфаркт миокарда [1].

Таблетки «Атенолол» производства РУП «Борисовский завод медицинских препаратов» включают в свой состав тальк, содержание которого согласно Государственной фармакопее Республики Беларусь должно быть установлено и не превышать рекомендуемых верхних пределов нормы [2].

Методика определения талька в таблетках, приведенная в Государственной фармакопее Республики Беларусь, имеет ряд существенных недостатков. В частности, может давать завышенные результаты испытаний, поэтому актуальным направлением исследований можно считать совершенствование методических подходов к определению талька в твердых лекарственных формах.

Цель. Разработать методику определения талька в таблетках «Атенолол» производства РУП «Борисовский завод медицинских препаратов».

Материалы и методы исследования. Объект исследования – таблетки атенолола, 100мг №10 по 3 блистера в упаковке. Производитель РУП «Борисовский завод медицинских препаратов».

Приборы, оборудование и химическая посуда, используемые при проведении испытаний: муфельная печь; фарфоровый тигель; электронные весы; термометр. Метод исследования: гравиметрический метод.

В Государственной фармакопее Республики Беларусь (Т.1, С. 653) определение талька (содержание до 3% по массе) проводится по следующей методике: около 1,0000 г порошка растертых таблеток обрабатывают в колбе на 200 мл теплой *водой Р*. Полученную жидкость фильтруют через беззольный фильтр и ополаскивают колбу *водой Р*. Остаток на фильтре несколько раз промывают теплой *водой Р*, порциями по 10 мл до отсутствия видимого остатка после выпаривания капли промывной воды на часовом стекле. Фильтр с остатками высушивают, очищают, прокаливают и взвешивают с точностью до 0,0002 г.

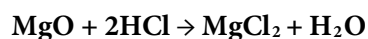
Применение данной методики дает завышенные результаты испытаний из-за наличия в таблетках в качестве вспомогательного вещества магния карбоната основного в количестве 160, 00мг, который при прокаливании превращается в оксид магния.



Принцип методики, предложенной нами. Исходя из этого, нами предлагается заменить показатель качества «Тальк» на показатель качества «Зола, нерастворимая в хлористоводородной кислоте» и проводить определение по следующей методике: навеску таблеток после сжигания и прокаливания обрабатывают

30 мл хлористоводородной кислоты разведенной Р. Полученный раствор фильтруют, остаток на фильтре промывают горячей водой Р до тех пор, пока фильтрат не станет нейтральным (контроль по лакмусовой бумажке), затем фильтр высушивают, сжигают, прокаливают, охлаждают в эксикаторе и взвешивают с точностью до 0,0002 г.

Основное преимущество предлагаемой методики заключается в удалении из анализируемой пробы оксида магния, который растворяется в хлористоводородной кислоте и не мешает дальнейшему определению.



Результаты исследования. Содержание талька, полученное при помощи фармакопейной методики в ходе трех определений, составило 30,28%, т.е. получен в 10 раз завышенный результат (по сравнению с верхней нормой содержания талька).

Содержание талька, полученное по предложенной методике в ходе трех определений, составило 2,48%, т.е. содержание талька в испытуемых таблетках атенолола находилось в пределах нормы (не превышало 3%) при использовании предлагаемой нами методики.

Таким образом, предлагаемая нами методика позволяет учитывать содержание карбоната магния в таблетках.

Выводы. Предложенная методика проста в исполнении, не требует затрат дорогостоящих реактивов и времени, позволяет получать более точные результаты испытаний по сравнению с методикой, приведенной в Государственной фармакопее Республики Беларусь.

Литература

1. Машковский, М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – 16-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: Новая волна: Издатель Умеренков, 2010. – 1216 с.
2. Государственная фармакопея Республики Беларусь (ГФ РБ II): Разработана на основе Европейской фармакопеи. В 2 т. Т. 1. Общие методы контроля качества лекарственных средств / Министерство здравоохранения Республики Беларусь, УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении» // под. общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: Тип. «Победа», 2012. – 1220 с.

РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ ДИОСМИН

Диченкова Е.А. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.ф.н. Фадеев В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Документы, регламентирующие стандартизацию лекарственных средств в Республике Беларусь, предъявляют ряд дополнительных требований к лекарственным средствам и фармацевтическим субстанциям. В частности эти требования распространяются на контроль остаточных органических растворителей практически во всех лекарственных средствах. В связи с этим, актуальной является проблема разработки методик контроля остаточных растворителей для включения их в частные ФС [1].

Фармацевтическая субстанция диосмин находится на стадии подготовки к регистрации ООО «Рубикон». Разрабатываемая методика войдет как составная часть регистрационного досье.

Цели. Разработать и отвалидировать методику определения остаточных органических растворителей в фармацевтической субстанции диосмин.

Материалы и методы исследования. В работе использовали:

Газовый хроматограф SHIMADZU GC-2010 с пламенно-ионизационным детектором кварцевой капиллярной колонкой длиной 30 м и внутренним диаметром 0,32 мм, покрытой слоем поперечносшитого полимера с 6 % полицианопротилфенилсилоксана и 94 % полидиметилсилоксана толщиной 1,8 мкм.

УЗ-баню Elmasonic GmbH.

Для количественного определения метанола и пиридина была использована методика, предложенная ГФ РБ. В качестве растворителя использовались: вода Р, N,N-диметилформамид Р (ДМФ), диметилсульфоксид Р (ДМСО).

Исходный раствор испытуемого образца. 0,200 г испытуемого образца растворяют в воде / ДМФ / ДМСО и доводят до объема 20,0 мл этим же растворителем.

Раствор остаточных растворителей (b). Соответствующие количества остаточных растворителей класса 2 (1,5 г метанола и 0,1 г пиридина) растворяют в воде / ДМФ / ДМСО и доводят этим же растворителем до объема 100,0 мл. 1,0 мл полученного раствора разводят выбранным растворителем до объема 100,0 мл, что соответствует 1/20 части значений пределов концентраций, указанных в таблице 2 статьи 5.4. Остаточные количества органических растворителей (150 ppm для метанола и 10 ppm для пиридина).

В качестве холостой пробы использовали чистый растворитель.

Испытуемый раствор. 5,0 мл исходного раствора испытуемого образца и 1,0 мл холостого раствора помещают во флакон.

Раствор сравнения (b) (класс 2). 1,0 мл раствора остаточного растворителя (b) и 5,0 мл подходящего растворителя помещают во флакон.

Раствор сравнения (c). 5,0 мл исходного раствора испытуемого образца и 1,0 мл раствора остаточного растворителя (b) помещают во флакон [1].

Для проведения парофазного анализа были использованы следующие условия:

Газ-носитель – гелий для хроматографии Р с делением потока 1:5 и линейной скоростью около 35 см/с;

Время нахождения под давлением – 30 с;

Температура блока ввода пробы – 140°C;

Объем вводимой пробы – 1 мл;

Режим работы колонки: изотермический режим при 40°C в течение 20 мин с последующим программным повышением температуры со скоростью 10°C/мин до 240°C, затем изотермический режим при температуре 240°C в течение 20 мин;

Пламенно-ионизационный детектор (температура 250°C).

На первом этапе исследования проводилось полуколичественное определение методом сравнения со стандартом [1,2].

Результаты исследования. По итогам проведенных испытаний установлено, что хроматографический профиль и количество обнаруженного растворителя сильно зависят от типа выбранного растворителя и его степени чистоты. При недостаточной степени очистки на хроматограммах появляются пики, которые пока не удалось идентифицировать.

Выводы. Наиболее объективными являются хроматограммы, полученные при использовании в качестве растворителя N,N-диметилформамида производства компании Sigma-Aldrich.

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. Т.1. Общие методы контроля качества лекарственных средств / М-воздравоохр. Респ. Беларусь, УП «Центр экспертиз и испытания в здравоохранении» // Под общ. ред. А.А. Шерякова – Молодечно: Тип «Победа», 2012. – С. 909-918.

2. Яшин, Я.И. Газовая хроматография / Я.И. Яшин, Е.Я. Яшин, А.Я. Яшин – Москва: Издательство «Транслит», 2009. – С. 28-34.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАЗИ КИСЛОТЫ САЛИЦИЛОВОЙ

Дехган Моджахед (5 курс, ФПИГ)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Котляр С.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Кислота салициловая – лекарственное средство, которое относится к группе антисептических средств, применяемых для лечения ревматизма, артритов, гипергидроза, удаления мозолей, а также заболеваний кожи. Кислота салициловая в качестве противомикробного, кератолитического, местно раздражающего и противовоспалительного средства применяется при жирной себорее, отрубевидном лишае, обыкновенных угрях, хронической экземе и прочих заболеваниях.

Установлено, что кислота салициловая увеличивает проницаемость эпидермального барьера в результате кератолитического действия на кожу. Скорость проницаемости кислоты салициловой через кожу человека зависит от степени кератолита поверхностного слоя эпидермиса.

Важность кератолитического действия кислоты салициловой показана при лечении заболеваний, в том числе и на стадии выздоровления, когда необходимо убрать отделяющийся роговой слой эпидермиса кожи, снять кожу струп при лечении ожогов и прочее. Чаще используют мазь кислоты салициловой 5 %. Мазь кислоты салициловой 5 % - суспензионная мазь на мазевой основе - вазелин.

Мягкие лекарственные средства изготавливаются с использованием особых технологических приемов [3]. В технологии мазей суспензионного типа используют вспомогательные вещества для диспергирования лекарственных веществ с целью повышения степени дисперсности вводимых частиц и биологической доступности мази. Введение диспергирующей жидкости возможно за счет уменьшения массы мазевой основы для сохранения концентрации лекарственных веществ и общей массы мази.

Нами проведены исследования мази кислоты салициловой, изготовленные по различным технологиям с использованием различных диспергирующих вспомогательных веществ (парафина жидкого, этилового спирта, глицерина, димексида) и без использования диспергирующей жидкости.

Цель: Разработка состава и технологии получения мази кислоты салициловой.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования является мазь кислоты салициловой 5 % состава: кислоты салициловой 5,0, вазелина 95,0. Для диспергирования кислоты салициловой использовали глицерин (технология 1), парафин жидкий (технология 2), димексид (технология 3), этиловый спирт 70 % (технология 4). Была приготовлена мазь без диспергирующей жидкости (технология 5). Диспергирующие жидкости вводили по правилу Б. Д. Дерягина [1, 2].

Степень дисперсности частиц кислоты салициловой в мазях определяли на биологическом микроскопе «Биолам» Ломо Р 15 с помощью окулярного микрометра, представляющего шкалу с ценой деления 5 мкм. Для подсчета частиц использовали предметное стекло с нанесенным квадратом с диагоналями размером 25 мм. Работали при увеличении окуляра 5х и объектива 40х. Основу мази окрашивали 0,1 % спиртовым раствором судана-III. Просматривали сегмент квадрата. Выбирали 25 частиц в поле зрения окуляра, распределяя частицы по фракциям различного размера (n=5).

Результаты исследования. Фракция частиц кислоты салициловой с размером менее 51 мкм при использовании в качестве диспергирующей жидкости глицерина (технология 1) составила 60 %, парафина жидкого (технология 2) 71,2 %, димексида (технология 3) 67,2 %, этилового спирта 70 % (технология 4) 65,6 %, в мази без диспергирующей жидкости (технология 5) 60 %.

Использование в качестве диспергирующей жидкости парафина жидкого (технология 2) и димексида (технология 3) привело к увеличению числа мелкодисперсных фракций частиц кислоты салициловой с размером менее 51 мкм на 11,2 % и 7,2 % соответственно по сравнению с технологией 5 (контроль).

Вывод. Для повышения степени дисперсности кислоты салициловой и кератолитического действия мази предлагается использовать предварительное измельчение субстанции с димексидом по правилу Б. Д. Дерягина, затем с расплавленным вазелином и последующей гомогенизацией мази до полного охлаждения.

Литература:

1. Муравьев, И. А. О диспергирующем действии димексида при приготовлении суспензионных мазей. / И. А. Муравьев, Г. В. Горбунова. - Фармация. – 1970, №4. – С. 26.
2. Тихонов, О. І. Аптечна технологія ліків / О. І. Тихонов, Т. Г. Ярних // Вінниця: Нова книга, 2004. – С. 359.
3. Хишова, О. М. Практическое руководство по выполнению лабораторных работ по фармацевтической технологии промышленного производства лекарственных средств для студентов 5 курса заочного отделения / О. М. Хишова // Витебск, 2008. – С. 129 – 130.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ – СОЛЕЙ ХЛОРОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ С ПОМОЩЬЮ БУМАГИ, ИМПРЕГНИРОВАННОЙ ХРОМАТОМ СЕРЕБРА

*Дрозд А.И. (5 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: к.фарм.н., доцент Жерносек А.К.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Разработка химических тест-методов анализа является перспективным направлением аналитической химии [1]. Такие методы могут быть применены и в фармацевтическом анализе, например, для оценки качества экстемпоральных лекарственных средств [2]. В литературе описана методика определения галогенид-ионов в природных и сточных водах, основанная на их взаимодействии с хроматом серебра, адсорбированным на бумаге [3]. Данный приём использован для количественного определения натрия хлорида в растворе для инъекций [4]. Представляет интерес изучение возможности использования тест-систем на галогенид-ионы для количественного определения органических лекарственных веществ, являющихся солями галогеноводородных кислот.

Цель. Установить оптимальные условия количественного определения прокаина гидрохлорида, артикаина гидрохлорида и лидокаина гидрохлорида с помощью бумаги, импрегнированной хроматом серебра.

Материалы и методы исследования. В работе использованы субстанции натрия хлорида, а также субстанции и растворы для инъекций прокаина гидрохлорида, артикаина гидрохлорида, лидокаина гидрохлорида. Для приготовления индикаторных бумаг использован нитрат серебра и дихромат калия квалификации «ч.д.а.» и бумага фильтровальная лабораторная. Определение площади обесцвеченных зон проводили с помощью сканера «Epson Perfection V300 Photo» (24 bit, 600 dpi) и обработки полученных изображений в графическом редакторе «Adobe Photoshop CS3» и программе ImageJ 1.47v.

Результаты исследования. Нами изучены два варианта определения галогенидсодержащих лекарственных веществ. В первом варианте бумажную полосу, импрегнированную реагентом, опускают на несколько миллиметров в анализируемый раствор и дают жидкости подняться до конца полосы. После этого её вынимают из раствора, высушивают и измеряют длину обесцвеченной зоны. Во втором варианте небольшое количество анализируемого раствора помещают на поверхность импрегнированной бумаги. Аналитическим сигналом при этом служит площадь обесцвеченной зоны.

Определены оптимальные условия изготовления тест-полос, импрегнированных хроматом серебра: носитель – фильтровальная бумага или обеззоленные фильтры «белая лента»; размеры полос 5 мм×75 мм;

концентрации реагентов для импрегнирования – 0,01 М раствор нитрата серебра и 0,008 М раствор дихромата калия.

Исследована зависимость длины обесцвеченной зоны от концентрации определяемых веществ. Зависимость аналитического сигнала от концентрации линейна в диапазоне 0,12–0,6 г/л для натрия хлорида, 0,28–4 г/л для прокаина гидрохлорида, 0,13–0,64 г/л для артикаина гидрохлорида, 0,1–0,8 г/л для лидокаина гидрохлорида.

Правильность и воспроизводимость методик тест-определения хлоридсодержащих лекарственных веществ проверена на модельных растворах. Методика количественного определения прокаина гидрохлорида использована для оценки качества раствора новокаина экстемпорального изготовления.

На примере прокаина гидрохлорида исследована возможность количественного определения галогенидсодержащих лекарственных веществ с помощью бумаги, импрегнированной хроматом серебра, по площади обесцвеченной зоны.

Определены оптимальные условия изготовления тест-бумаг: носитель – фильтровальная бумага; размеры бумаг: 2×2 см и 3×3 см; концентрации реагентов для импрегнирования – такие же, как и в случае тест-полос. После приготовления тест-бумагу ламинировали канцелярским скотчем. Перед проведением анализа бумагу, покрытую защитной плёнкой, прокалывали и затем наносили в область полученного отверстия каплю анализируемого раствора. При наличии в растворе хлорид-ионов участок бумаги вокруг отверстия обесцвечивался. Площадь обесцвеченной зоны зависит от концентрации хлорид-ионов в анализируемом растворе и может быть использована в качестве аналитического сигнала.

В отличие от длины обесцвеченной зоны её площадь сложно измерить визуально, поэтому для измерения аналитического сигнала во втором варианте определения тест-бумаги после анализа сканировали и далее определяли площадь обесцвеченных зон на полученных изображениях с помощью компьютерных программ Adobe Photoshop CS3 и ImageJ. Результаты, полученные с использованием разных программ, практически идентичны.

Площадь обесцвеченной зоны линейно зависит от концентрации прокаина гидрохлорида в диапазоне 0,3–2,8 г/л. Воспроизводимость (сходимость) результатов анализа при данном варианте определения несколько хуже, что является его основным недостатком. Преимуществом определения галогенидсодержащих лекарственных веществ по площади обесцвеченной зоны является экспрессность и меньшая трудоёмкость стадии получения аналитического сигнала.

Выводы. Показана возможность и установлены оптимальные условия определения прокаина гидрохлорида, артикаина гидрохлорида и лидокаина гидрохлорида с помощью бумаги, импрегнированной хроматом серебра, с использованием в качестве аналитического сигнала длины и площади обесцвеченной зоны.

Литература

1. Золотов, Ю.А. Химические тест-методы анализа / Ю.А. Золотов, В.М. Иванов, В.Г. Амелин. – 2-е изд. – М: Едиториал УРСС, 2006. – 304 с.
2. Жерносек, А.К. Использование тест-методов в фармацевтическом анализе (обзор литературы) / А.К. Жерносек, И.В. Аваряскина // Вестник фармации. – 2009. – № 2 (44). – С. 102–107.
3. Амелин, В.Г. Тест-системы для определения галогенидов / В.Г. Амелин // Журн. аналит. химии. – 1998. – Т.53, № 8. – С. 868–874.
4. Жерносек, А.К. Применение тест-полос, импрегнированных хроматом серебра, для количественного определения натрия хлорида в растворах для инъекций аптечного изготовления / А.К. Жерносек, И.В. Аваряскина // Материалы VIII съезда фармацевтических работников Республики Беларусь/ Сборник. – Витебск, 2010. – С. 198–201.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА СУХОГО ЭКСТРАКТА ПЛОДОВ БОЯРЫШНИКА

Дурдыев Дурды (5 курса ФПИГ)

*Научные руководители: д.ф.н. доцент О.М. Хишова, к.ф.н. Н.В. Дубашинская,
к.б.н. И.Ю. Щербинин*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Как свидетельствует мировой опыт фармации, использование фармакопейных видов растительного сырья в настоящее время не ограничивается традиционными направлениями. Развитие в этой области идет как по пути создания новых лекарственных средств (ЛС) на основе растительных комбинаций, так и пути более цельного промышленного использования растений в качестве фармацевтических субстанций.

Необходимо отметить, что в свете обеих тенденций большой интерес для фармации представляет боярышник, медицинское значение которого доказывается высоким спросом его ЛС.

Уже в конце 18 века отмечена высокая терапевтическая эффективность боярышника при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы и центральной нервной системы (ЦНС).

Показания к применению боярышника и до настоящего времени достаточно широки.

ЛС боярышника применяют при функциональных расстройствах сердечной деятельности, при гипертонической болезни, стенокардии, ангионеврозах, мерцательной аритмии, пароксизмальной тахикардии, при общем атеросклерозе, климактерическом неврозе и других заболеваниях.

В связи с тем, что боярышник усиливает кровообращение в венечных сосудах сердца и в сосудах мозга, обладает анти-атеросклеротическим действием, галеновые средства из растений используют при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы у лиц пожилого и старческого возраста.

Положительные результаты лечения ЛС боярышника больных гипертонической болезнью в ранних стадиях обусловлены как сосудорасширяющим, спазмолитическим действием, так и способностью растения положительно влиять на уровень венозного давления и эластичность сосудистой стенки артериол и капилляров.

Официальным видом сырья боярышника кроваво-красного в Республики Беларусь являются плоды, листья и цветки.

Плоды боярышника содержат флавоноиды (кверцетин, гиперозид, витексин), органические (лимонная) и фенолкарбоновые (кофейная, хлорогеновая) кислоты, тритерпеноиды (олеаноловая, урсоловая и кратегусовая кислоты), каротиноиды, дубильные вещества, эфирные масла, сахара, витамины и другие соединения.

В связи с актуальной проблемой профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний и расширения номенклатуры ЛС нами предлагается жидкая лекарственная форма сироп на основе сухого экстракта плодов боярышника.

Цель. Исследование качества сухого экстракта плодов боярышника по следующим показателям – внешний вид, массовая доля влаги, содержание флавоноидов (в пересчете на рутин).

Материалы и методы исследования. Для определения потери в массе при высушивании сухого экстракта плодов боярышника использовали методику приведенную в ГФ РБ Т.1 (II), статья 2.8.17 «Потеря в массе при высушивании экстракта», с 406.

В плоскодонную чашку диаметром 50 мм и высотой 30 мм быстро взвешивали 0,50 г мелко измельченного сухого экстракта плодов боярышника. Сушили при температуре от 100°C до 105°C в течение 3 ч. Охлаждали в эксикаторе над силикагелем безводным Р и взвешивали.

Параллельно проводили 5 испытаний.

Результат рассчитывали в массовых процентах по формуле 1:

$$((m_3 - m_{(3)}) * 100\%) / m_3 \quad (1)$$

где:

$m_э$ – масса испытуемого экстракта, г;

$m_{(э)}$ – масса экстракта после высушивания, г.

Количественное определение флавоноидов (в пересчете на рутин) в сухом экстракте проводили с помощью следующей методики.

0,1000 г сухого экстракта плодов боярышника растворяли в 50,0 мл в колбе на 100 мл в 50 % спирте *P* и доводили до объема 100 мл (раствор А).

Испытуемый раствор. 1,0 мл раствора А и 1,0 мл раствора 20 г/л алюминия хлорида *P* в 96% спирте *P* доводили 96% спиртом *P* до объема 25,0 мл.

Раствор сравнения. 0,0500 г ФСО рутин, предварительно высушенного при температуре от 130°С до 135°С в течение 3 ч, растворяли в 96% спирте *P* при нагревании на водяной бане, охлаждали и доводили до объема 100,0 мл этим же растворителем. К 1,0 мл полученного раствора прибавляли 1,0 мл раствора 20 г/л алюминия хлорида *P* в 96% спирте *P* и доводили 96% спиртом *P* до объема 25,0 мл.

Компенсационный раствор. 1,0 мл раствора А и 1 каплю кислоты уксусной разведенной *P* доводили 96% спиртом до объема 25,0 мл.

Через 40 мин измеряли оптическую плотность на спектрофотометре Specord – 250 («Analytik Jena», Германия) растворов при 415 нм. Содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин в процентах рассчитывали по формуле 2.

$$(A \cdot m_0 \cdot 100) / A_0 \cdot m \quad (2)$$

где: А - оптическая плотность испытуемого раствора;

A_0 - оптическая плотность раствора сравнения;

m - масса навески испытуемого экстракта, г;

m_0 - масса навески ФСО рутин, г [1].

Параллельно проводили 5 испытаний.

Результаты исследования. Результаты полученных исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты стандартизации сухого экстракта плодов боярышника

№	Наименование показателя	Норма	Результат испытания
1	Внешний вид	Сухой мелкодисперсный порошок, цветом от красного до темно-бурого	Соответствует
2	Массовая доля влаги, %, не более	5,0	3,3±0,8
3	Содержание флавоноидов (в пересчете на рутин), %, не менее	0,1	0,40±0,02

Выводы. Проведена оценка качества сухого экстракта плодов боярышника по показателям внешний вид, массовая доля влаги, содержание флавоноидов (в пересчете на рутин). Полученные результаты положены в основу спецификации на субстанцию «Экстракт плодов боярышника сухой».

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. В 3т. / УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»: под общ. Ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: «Типография «Победа», 2008. Т.2: Контроль качества вспомогательных веществ и лекарственного растительного сырья. – С. 346-348.

Количественное определение дибазола в микрокапсулах

Забурдаева Е.А. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Введение. Одной из актуальных проблем фармации является расширение ассортимента лекарственных средств (ЛС) и улучшение биофармацевтических свойств существующих. В настоящее время разрабатываются и выпускаются различные виды твердых лекарственных форм пролонгированного действия: от более простых – таблеток, гранул, драже, до более сложных – подкожных имплантатов, таблеток системы «oros», терапевтических систем с саморегуляцией. Одной из возможностей создания лекарственных форм пролонгированного действия является микрокапсулирование.

Микрокапсулирование – процесс заключения небольших количеств веществ в оболочку пленкообразующего материала. Содержимое микрокапсул (МК) может находиться в твердом, жидком, газообразном состоянии и представляет собой индивидуальное вещество или смесь. Номенклатура веществ, используемых для формирования оболочек, очень разнообразна и включает в себя: высокомолекулярные соединения животного и растительного происхождения – белки (желатин, альбумин, казеин), декстраны, пектины, альгинаты, производные целлюлозы, природные смолы, синтетические полимеры и т.д. Микрокапсулирование позволяет достичь следующих целей: предохранения действующих веществ от воздействия внешних факторов; уменьшения потери летучих веществ; разделение веществ, способных к взаимодействию; маскировка вкуса и запаха; уменьшение раздражающего действия; пролонгирование действия и т.д.

Использование различных способов микрокапсулирования позволяет получать ЛС в новых формах, которые обладают существенными преимуществами, по сравнению с традиционными, например, таблетками. Основными преимуществами является длительность и направленность действия действующих веществ.

Нами разрабатываются капсулы на основе дибазола.

Цель. Количественное определение дибазола в микрокапсулах.

Материалы и методы исследования. Количественное содержание действующего вещества дибазол в каждой серии микрокапсул проводили методом абсорбционной спектрофотометрии в ультрафиолетовой области (ГФ РБ, том 2, 2.2.25).

Испытуемый раствор. 0,13 г (точная навеска) порошка растертых микрокапсул помещали в мерную колбу вместимостью 50 мл, прибавляли 30 мл 96% спирта Р, взбалтывали в течение 2 мин, доводили объем раствора 96% спиртом Р до метки, перемешивали и фильтровали через бумажный фильтр, отбрасывая первые 10 мл фильтрата. 5,0 мл фильтрата помещали в мерную колбу вместимостью 50 мл, прибавляли 40 мл 96% спирта Р, 1 мл 0,1М раствора натрия гидроксида, доводили объем раствора 96% спиртом Р до метки и перемешивали.

Раствор сравнения (а).

0,05 г (точная навеска) стандартного образца бендазола, высушенного при 80°C до постоянной массы, помещали в мерную колбу вместимостью 100 мл, растворяли в 50 мл 96% спирта Р, доводили объем раствора 96% спиртом Р до метки и перемешивали. Срок годности раствора 1 месяц при хранении в защищенном от света месте.

Раствор сравнения (b).

2,0 мл раствора сравнения (а) помещали в мерную колбу вместимостью 50 мл, прибавляли 40 мл 96% спирта Р, 1 мл 0,1М раствора натрия гидроксида, доводили объем раствора 96% спиртом Р до метки и перемешивали. Срок годности раствора 1 сутки.

Измеряли оптическую плотность испытуемого раствора и раствора сравнения (b) на спектрофотометре при длине волны 244 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм, используя в качестве компенсационного раствора 96% спирт Р.

Содержание бендазола гидрохлорида в процентах вычисляли по формуле 1:

$$X = (A \cdot m_0 \cdot P) / A_0 \cdot m \cdot 500 \quad (1)$$

где X– содержание бендазола;

A– оптическая плотность испытуемого раствора;

–масса навески стандартного образца, г;

P– содержание бендазола в стандартном образце, %;

A₀ – оптическая плотность раствора сравнения (b);

m–средняя масса навески, г.

Результаты исследования. Результаты исследования представлены на диаграмме 1.

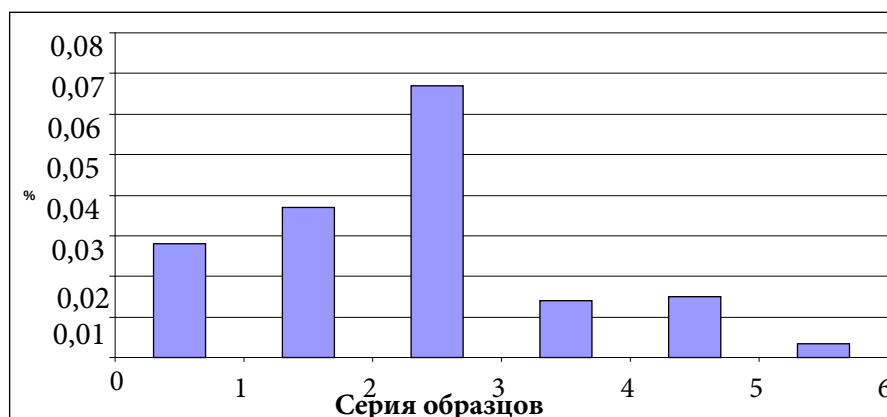


Диаграмма 1. Количественное содержание дибазола в микрокапсулах различных серий

Вывод. Наибольшее содержание дибазола определено для серии 3.

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. В 3 т. Т.3. Контроль качества фармацевтических субстанций / УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: «Типография «Победа», 2012. – С. 264 - 265.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА СПИРТОПОГЛОЩЕНИЯ ЛИСТЬЕВ ПУСТЫРНИКА

Зайцева Е.В., Громак Д.Д. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время наряду с лекарственным растительным сырьем – трава пустырника в Государственную Фармакопею Республики Беларусь включены и листья пустырника.

Ранее нами установлено, что большее количество действующих веществ (иридоидов) содержится именно в листьях пустырника.

Таким образом, с точки зрения содержания действующих веществ, для получения экстракционных лекарственных средств пустырника целесообразно использовать листья.

В медицинской практике пустырник применяется при неврозах сердца, начальных стадиях гипертонической болезни, кардиосклерозе, повышенной нервной возбудимости и легких формах базедовой болезни.

В эксперименте установлено, что пустырник не токсичен и его лекарственные средства обладают успокаивающим действием на центральную нервную систему, замедляют ритм сердца, увеличивают силу сердечных сокращений и снижают кровяное давление.

С целью достижения большего содержания иридоидов в готовом лекарственном средстве для получения экстракционных лекарственных средств пустырника нами рекомендуется использовать в качестве сырья его листья.

Цель. Определение коэффициента спиртопоглощения листьев пустырника для дальнейшей разработки на их основе настойки и жидкого экстракта.

Материалы и методы. *Объект исследования:* листья пустырника, собранные в посёлке Улановичи, Витебская область, сбор 2013 г. Сырьё измельчали до размера частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 2,5 мм.

Методика определения коэффициента спиртопоглощения листьев пустырника: 1,0 г сырья заливали 20 мл экстрагента (V) и оставляли на 24 часа, сливали экстрагент и отжимали сырьё. Измеряли объём полученной вытяжки (V₁). Коэффициент спиртопоглощения рассчитывали по формуле 1:

$$K = V - V_1 \quad (1)$$

где:

V – объём экстрагента, 20 мл;

V₁ - объём полученной вытяжки, мл.

В качестве экстрагента использовали спирт этиловый 40% и 70%. Параллельно проводили 5 измерений [1].

Результаты исследования. Результаты определения коэффициента спиртопоглощения листьев пустырника представлены в таблице 1.

Таблица 1. - Коэффициенты спиртопоглощения листьев пустырника

Концентрация спирта	Метрологическая характеристика среднего результата									
	M	v	$\bar{x}$	S	S _x	P, %	t (95%, 4)	Δx	Δ $\bar{x}$	ε, %
40%	5	4	5,3	0,14	0,06	95	2,78	0,4	0,2	3,7
70%	5	4	6,2	0,05	0,02	95	2,78	0,1	0,06	1,0

Вывод. На основе полученных результатов сделан следующий вывод: 1,0 г измельчённых листьев пустырника удерживает 5,3±0,2 мл спирта этилового 40% и 6,2±0,06 мл спирта этилового 70%.

Литература

1. Дубашинская, Н.В. Определение коэффициента спиртопоглощения корневищ с корнями синюхи. / Н.В. Дубашинская, О.М. Хишова // Актуальные вопросы современной медицины и фармации. Материалы 58-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых. - Витебск, 2006. - С. 192-194.

БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЯГКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА С ДИКЛОФЕНАКОМ НАТРИЯ

Жабинская А.А. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Наружный способ применения лекарственных средств (ЛС) с пластично – упруго – вязкой дисперсионной средой (гели, кремы, мази, линименты и т.д.) позволяет максимально обеспечить концентрацию действующих веществ непосредственно в очаге поражения, например, в месте нарушения целостности кожи, пролежней, ожога, поврежденной слизистой оболочки и др. Чрезкожный путь введения действующих веществ считается самым безопасным, поскольку большая часть дозы находится на поверхности и ее легко можно изменить путем частичного удаления мази.

Способы нанесения мазей могут отличаться в зависимости от их состава (природы действующего вещества, свойства лекарственной системы, назначения, а также места и состояния проблемного участка и влиять на климатическую эффективность).

Дерматологические мази чаще всего применяют путем нанесения на пораженную поверхность кожи тонким слоем. Проникающие мази применяют путем втирания.

При невралгиях, миалгиях, артритах мазь тщательно втирают в болезненный участок.

Всасывание действующих веществ из мазей, как правило, значительно возрастает при наличии в их составе «активаторов» всасывания, например, диметилсульфоксида.

Мази применяются не только для местного лечения кожных заболеваний. Целый ряд мазей являются ЛС, которые проявляя общее влияние на отдельные органы или системы организма, используются в различных областях медицины.

Актуальным является разработка технологии получения комбинированных мазей, обладающих различным фармакологическим действием.

В состав комбинированных мазей входят ЛС с различными физико-химическими свойствами, которые требуют приготовления мазей типа эмульсий или суспензий и гомогенных одновременно.

Цель. Изучить высвобождение диклофенака натрия из мягкого ЛС в опытах *in vitro* диффузией в агар.

Материалы и методы. Набухший агар нагрели до кипения, довели до необходимой массы. Агаровый гель разлили в чашки Петри с горизонтальной поверхностью дна ($d=98-100$ мм, $h=20$ мм), которое необходимо выставить на ровной поверхности. Агар разлили в чашки двумя порциями по 10 и 15 мм. После застывания агара (первой порции) на её поверхность, в каждую чашку поместили металлические цилиндры (наружный диаметр 4 мм и высотой до 10 мм), и залили второй слой агара. После застывания агара цилиндрики осторожно извлекли и в образовавшееся углубление поместили образец исследуемой мази, окрашенный метиленовым синим.

Мазь в лунки перенесли с помощью стеклянной палочки, осуществляя контроль за тем, чтобы был хороший контакт с агаром. Чашки поместили в термостат с температурой 37°C на 3 часа. Определение диаметра окрашенных продуктов проводили каждые 30 мин.

Результаты исследования. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Скорость высвобождения диклофенака натрия из мягкого ЛС в агаровый гель

Серия МЛС	Диаметр окрашенной зоны, мм				
	0,5 ч	1 ч	1,5 ч	2 ч	2,5 ч
I	7	10	10	11	11

Выводы. Разработана методика для изучения интенсивности высвобождения диклофенака натрия из мягкого лекарственного средства, основанная на его способности к диффузии в агаровый гель.

Литература

1. Яремчук Ан. А. Биофармацевтическое обоснование состава и технологии мази «КОМБИСЕПТ» / Ан А. Яремчук О.М. Хишова // Вестн. фармации.- 2013.-№3.-С. 13-21.

АНАЛИЗ РЫНКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ СИСТЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Забелло О.С. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: старший Петрище Т.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Инфекционные заболевания широко распространены во всем мире. Проблема рациональной антибиотикотерапии представляется достаточно сложной. Это связано с большим количеством существующих и вновь создаваемых антибактериальных средств, с изменяющимся спектром возбудителей инфекционных заболеваний, смешанной аэробно-анаэробной инфекцией, увеличением частоты инфекций, передающихся половым путем, а также с резистентностью микроорганизмов [2].

Цель: Провести анализ торговых наименований антибактериальных лекарственных средств (ЛС), зарегистрированных в Государственном реестре Республики Беларусь.

Материалы и методы: Нами был проанализирован Государственный реестр лекарственных средств Республики Беларусь [1]. Проведен статистический анализ данных.

Результаты и обсуждение. Установлено, что в Республике Беларусь зарегистрированы ЛС практически всех групп антибиотиков, отличающихся по спектру антимикробной активности (Таблица).

Таблица. Антибактериальные ЛС, зарегистрированные в Республике Беларусь на 15.02.2014 г.

Группа антибактериальных ЛС	Всего торговых наименований	Количество торговых наименований ЛС разных производителей			Удельный вес ЛС производства РБ
		Дальнее зарубежье	СНГ и Таможенный союз	Республика Беларусь	
Пенициллины	48	24	15	9	19%
Цефалоспорины	65	32	16	17	26%
Макролиды	47	33	5	9	19%
Карбапенемы	15	10		5	33%
Линкозамиды	15	6	5	4	27%
Сульфаниламиды	16	7	2	7	44%
Тетрациклины	20	10	6	4	20%
Аминогликозиды	22	5	9	8	36%
Фторхинолоны	60	38	8	14	23%
Хинолоны	1	1			0%
Амфениколы	17	7	6	4	24%
Гликопептиды	10	3	2	5	50%
Нитроимидазолы	23	14	4	5	22%
Нитрофураны	2	1		1	50%

Другие	11	5	4	2	18%
Всего	372	196	82	94	25%

На белорусском рынке представлены как оригинальные, так и генерические ЛС. Это позволяет подобрать лечение пациенту с учетом, как специфики заболевания, так и его финансовых возможностей.

Наиболее широко представлены следующие группы антибиотиков: цефалоспорины (17 %), фторхинолоны (16 %), пенициллины (13 %), макролиды (13 %). Наибольшую долю рынка занимают ЛС зарубежного производства – 75 %. Антибиотики отечественного производства составляют 25 %.

В нашей стране антибактериальные средства выпускают следующие фармацевтические предприятия: ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов», РУП «Белмедпрепараты», СП ООО «Фармлэнд», ООО «Фармтехнология».

Выводы. В Республике Беларусь зарегистрировано 372 торговых наименования антибактериальных ЛС для системного применения, из них ЛС белорусского производства составляют 25%.

Литература:

1. Реестры УП Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении // УП Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rceth.by/Refbank/default.aspx>. – Дата доступа: 15.02.2014.

2. Хабриев, Р.У. Антибактериальные лекарственные средства / Р.У. Хабриев. – М.: Медицина, 2004. – 944 с.

ВЛИЯНИЕ УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ НА ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЫХОД АЛКАЛОИДОВ ИЗОХИНОЛИНОВОЙ ГРУППЫ

Касперович М.М., Диковицкая О.Р. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент А.А. Погочкая

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Алкалоиды представляют собой большую группу азотсодержащих природных соединений основного характера, обладающих высокой физиологической активностью. В настоящее время число выделенных из растений алкалоидов с установленной структурой превышает 6 000 соединений, которые отличаются по своей химической структуре. Поэтому классификационная схема алкалоидов достаточно велика и включает множество групп. Изохинолины – одна из наиболее многочисленных групп алкалоидов, насчитывающая около 1000 представителей, на долю которых приходится примерно 10% от всех известных в настоящее время алкалоидов. Они довольно широко распространены в растительном мире и встречаются более чем в 40 семействах. Наиболее полно – в семействах *Papaveraceae*, *Berberidaceae*, *Ranunculaceae* [1]. По химическому строению алкалоиды данного ряда отличаются большим разнообразием, однако для изохинолинов в целом характерно присутствие в качестве основной структурной единицы изохинолинового ядра. Анализ алкалоидов даже в пределах одной классификационной группы связан с многочисленными трудностями в силу многообразия групп этих биологически активных веществ, а также различий свойств алкалоидов даже внутри одной группы. Общим этапом для традиционного метода является выделение и очистка суммы алкалоидов по принципу: перевод алкалоидов в основания после подщелачивания сырья 25% аммиаком или другой щелочью с последующей экстракцией выделившихся оснований хлороформом или дру-

гими органическими растворителями. При экстракции алкалоидов из растительного сырья по известной схеме органическим растворителем после подщелачивания происходит разрушение алкалоидов, особенно при использовании нагревания.

Ранее нами предложен новый высокоэффективный экстрагент алкалоидов изохинолиновой группы – уксусная кислота высоких концентраций на примере изучения ЛРС маклей сердцевидной и чистотела большого [2,3]. Следует отметить, что в медицине широкое применение находят также барбарис обыкновенный (*Berberis vulgaris*, сем. *Berberidaceae*) и мацек желтый (*Glaucium flavum*, сем. *Paraveraceae*), содержащие в качестве основных БАВ изохинолины. В связи с чем, представляло интерес изучить влияние уксусной кислоты на суммарный выход алкалоидов в экстракт.

Цель. Изучить влияние различных концентраций уксусной кислоты на практический выход суммы алкалоидов.

Материалы и методы. Объекты исследования – корни барбариса обыкновенного (*Berberidis vilgaris radices*), трава мацка желтого (*Glaucii flavi herba*). В качестве экстрагента использовали 1%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100% разведения уксусной кислоты. *Получение уксуснокислого экстракта.* Навеску 0,5 г (точная навеска) измельченного ЛРС (0,5 мм) помещали в пенициллиновые флаконы, добавляли по 10 мл водных растворов уксусной кислоты различной концентрации (1% - 100%) встряхивали, а затем выдерживали на кипящей водяной бане в течение 1 ч. Экстракты охлаждали в течение 10-15 мин.

Основным параметром при выявлении оптимальной концентрации экстракционного реагента нами выбрано количественное содержание суммы алкалоидов в пересчете на берберин и глауцин соответственно, которое оценивали по площади пиков денситометрическим методом, основанном на использовании бумажных матриц, изготовленных из хроматографической бумаги. В качестве аналитического инструмента для измерения цветометрических характеристик окрашенных соединений, сорбированных на хроматографической бумаге, использовали сканер EPSON Perfection 1270 в функциональном режиме: RGB, 24 бит, 300 dpi. Полученное цифровое изображение далее обрабатывали с помощью компьютерной программы ImageJ v. 1.41h (<http://rsbweb.nih.gov>) [4].

Результаты исследования. На рисунках 1 - 2 представлены данные, позволяющие оценить зависимость практического выхода алкалоидов барбариса и мацка желтого соответственно от концентрации уксусной кислоты.

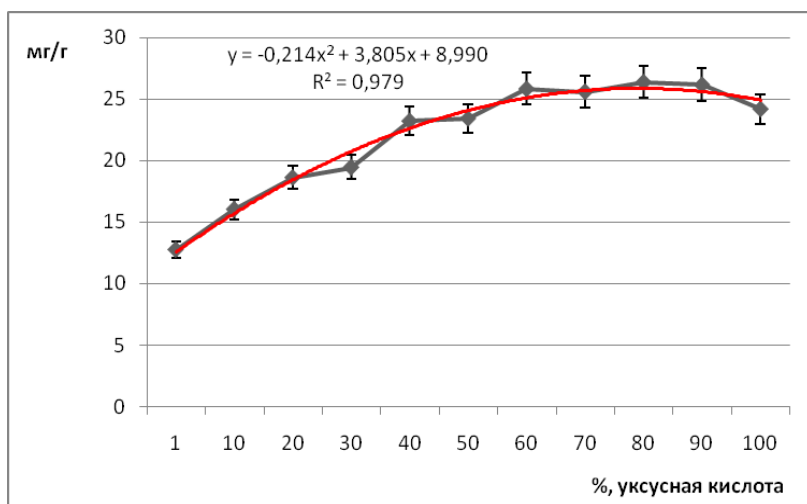


Рисунок 1. Влияние различных концентраций уксусной кислоты (% об/об) на извлечение алкалоидов из корней барбариса обыкновенного

Содержание суммы алкалоидов, которое извлекается как из корней барбариса обыкновенного, так и из травы мацка желтого, увеличивается при повышении концентрации уксусной кислоты и достигает максимума при концентрации 80%

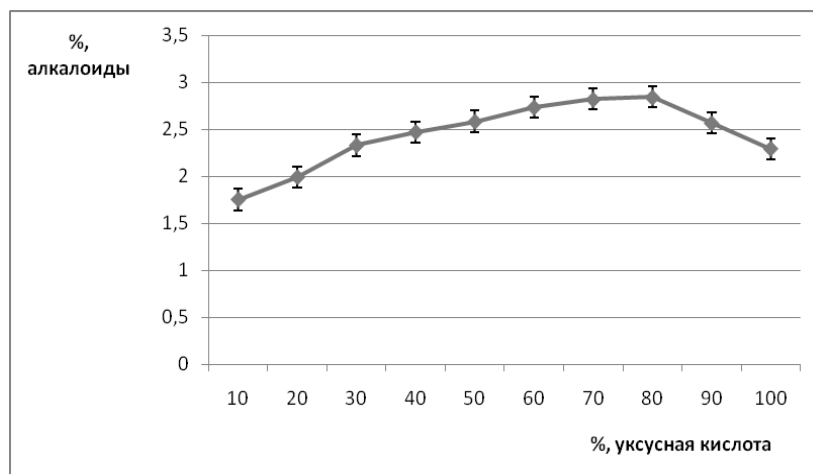


Рисунок 2. Зависимость содержания алкалоидов в траве мачка желтого % (в пересчете на глауцин) от концентрации уксусной кислоты

Выводы. Таким образом, установлена высокая эффективность уксусной кислоты высоких концентраций (80 %), используемой в качестве экстрагента алкалоидов изохинолиновой группы из лекарственного растительного сырья барбариса обыкновенного и мачка желтого, что согласуется с данными, полученными при аналогичном исследовании сырья маклейи сердцевидной и чистотела большого [2,3].

Литература.

1. Southon, I.W. Dictionary of alkaloids / I.W. Southon, J. Buckingham. – London: Chapman and Hall, 1989. – 1161 p.
2. Погоцкая, А. А. Влияние возрастающих концентраций уксусной кислоты на извлечение алкалоидов из травы чистотела большого – *Chelidonium majus* / А. А. Погоцкая, Г. Н. Бузук, Н. А. Алексеев // Вестник фармации. – 2009. – Т. 45, № 3. – С. 21 - 27.
3. Погоцкая, А. А. Уксусная кислота как экстрагент для извлечения алкалоидов из листьев *Macleaya cordata* (Papaveraceae) / А. А. Погоцкая,
4. Г. Н. Бузук, Н. А. Алексеев // Растительные ресурсы. – 2010. – вып.3 – С. 126 - 132.
5. Погоцкая, А. А. Применение сканера и компьютерных программ цифровой обработки изображений для количественного определения алкалоидов в листьях маклейи сердцевидной / А. А. Погоцкая, Г. Н. Бузук // Вестник фармации. – 2009. – Т.46, № 4. – С. 32 - 38.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ СЫРЬЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ФЛАВОНОИДЫ

Климович Е.А. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время для лечения различных заболеваний большое значение приобретают биологически активные вещества (БАВ) растительного происхождения, обладающие меньшим побочным действием, чем синтетические лекарственные средства, и сходные по структуре и действию с естественными компонентами организма человека [1].

В последние годы увеличивается число лекарственных средств, содержащих различные полифенолы, расширяется список областей клинического применения этих соединений. Структура природных полифе-

нольных соединений многообразна, что влияет на их биодоступность, метаболизм, фармакологические свойства и токсичность [2].

Цель. Выявить наиболее чувствительные к изучаемому комплексу БАВ органы и системы организма, характер и степень патологических изменений в них, а также выявить обратимость вызываемых повреждений.

Материалы и методы исследования. Для выделения комплекса БАВ, извлекаемых спиртом Р, получали настойку лабазника вязолистного методом мацерации.

Для получения сухого остатка, содержащего комплекс БАВ цветков лабазника вязолистного, спирт Р отгоняли. Полученный сухой остаток растворяли в воде Р с целью получения доз 6000, 3000, 1500 и 750 мг/кг.

Острую токсичность изучали согласно «Надлежащей лабораторной практике» ТКП 125-2008 (02040) и «Руководству по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ» [3,4].

Результаты исследования. Результаты учета летальности мышей обоего пола в течение четырнадцати суток изучения острой токсичности представлены в таблице 1.

Таблица 1. Летальность мышей обоего пола в течение четырнадцати суток изучения острой токсичности

Пол мышей	Дозы, мг/кг	Количество выживших животных	Количество погибших животных
Самцы/Самки	750	5/5	0/0
	1500	5/5	0/0
	3000	5/5	0/0
	6000	5/5	0/0
Контрольная группа			
Самки/Самцы	Вода Р	5/5	0/0

Из таблицы 1 видно, что в течение четырнадцати суток изучения острой токсичности летальность среди исследуемых животных обоего пола, получавших различные дозы, в том числе максимально возможные, не наблюдалась. В контрольной группе мышей также выжили все животные.

В таблице 2 представлены коэффициенты массы внутренних органов.

Таблица 2. Коэффициент массы внутренних органов

Доза, мг/кг	Сердце	Печень	Легкое	Почки	Селезенка
750	0,40±0,01%	5,02±0,30%	0,47±0,01%	0,57±0,02%	0,81±0,03%
1500	0,44±0,01%	4,79±0,28%	0,51±0,01%	0,60±0,01%	0,88±0,02%
3000	0,42±0,02%	4,75±0,30%	0,48±0,02%	0,58±0,01%	0,81±0,02%
6000	0,40±0,02%	4,92±0,32%	0,45±0,03%	0,57±0,02%	0,80±0,03%
Контроль	0,42±0,01%	4,68±0,27%	0,47±0,01%	0,55±0,01%	0,76±0,02%

Из таблицы 2 видно, что коэффициенты массы сердца, печени, легких, почек и селезенки животных исследуемых групп не отличались от аналогичных показателей животных контрольной группы.

Выводы. Изучена острая токсичность комплекса БАВ цветков лабазника вязолистного на беспородных мышах обоего пола при его внутрижелудочном введении в возрастающих дозах: 750 – 1500 – 3000 – 6000 мг/кг.

Литература

1. Ботиров, Э.Х. Химическое исследование флавоноидов лекарственных и пищевых растений / Э.Х. Ботиров, А.А. Дренин, А.В. Макарова // Химия растительного сырья. – 2006. – №1. – С. 45–48.
2. Прибыткова, Л.Н. Флавоноиды растений рода *Artemisia*. / Л.Н. Прибыткова, С.М. Адекенов. – Алматы: Гылым, 1999. – 180 с.
3. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / под общ. ред. Р.У. Хабриева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО «Издательство «Медицина». – 2005. – 832 с.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ В ЛИСТЬЯХ ШАЛФЕЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО

Кобылянец О.А. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Из лекарственных растений в настоящее время широко применяется шалфей лекарственный. В медицине лекарственные средства шалфея лекарственного применяются как вяжущие, дезинфицирующие и противовоспалительные средства при стоматитах, катарах верхних дыхательных путей. Эфирное масло шалфея используется для ароматизации зубного порошка.

Противовоспалительные и антимикробные свойства шалфея лекарственного связаны с содержанием в листьях дубильных и флавоноидных соединений, а также присутствием в подземной части растения эфирного масла и витаминов Р и РР. Противовоспалительный эффект шалфея обусловлен снижением проницаемости стенок сосудов и капилляров, а также наличием у растения кровоостанавливающих свойств. Совокупность этих свойств значительно потенцирует общее воздействие на основные звенья воспалительного процесса, включая и возможность ингибирования жизнедеятельности патогенной микрофлоры.

Кроме того, в эксперименте установлено, что листья шалфея лекарственного повышают секреторную активность желудочно-кишечного тракта вследствие присутствия в растении горечи. Галеновые лекарственные средства растения оказывают и незначительное спазмолитическое действие. Давно известно свойство растения ингибировать потоотделение.

Таблетки являются одной из самых распространенных и перспективных лекарственных форм. В настоящее время они составляют около 90 % от общего объема готовых лекарственных средств.

Это объясняется тем, что таблетки обладают рядом преимуществ перед другими лекарственными формами. Таблетки характеризуются удобством применения, возможностью регулирования всасывания действующих веществ из таблетки в месте растворения, высокой точностью дозирования входящих в состав таблетки действующих веществ, высокой компактностью, устойчивостью к воздействию неблагоприятных механических и климатических факторов и т.д.

В зависимости от назначения и способа применения, таблетки подразделяются на таблетки для орального применения, введения в полости тела и для внекишечного применения.

Среди таблеток для орального применения определенный интерес представляют таблетки для высвобождения действующих веществ в ротовой полости. К этой группе относятся таблетки для рассасывания. Это таблетки для применения в полости рта, медленно растворяющиеся в слюнной жидкости и обладающие высокой биологической доступностью. В своем составе обычно содержат вкусовые добавки.

В качестве фармацевтических субстанций для производства таблеток для рассасывания мы предлагаем сухой экстракт на основе листьев шалфея лекарственного.

Сухие экстракты на основе лекарственного растительного сырья широко используются для приготовления на их основе твердых лекарственных форм - таблеток и капсул. Это наиболее рациональный тип экстрактов. Они удобны в применении, имеют минимально возможную массу. Использование сухих экстрактов в составе таблеток и капсул значительно повышает их срок годности.

Цель. Определение содержания эфирного масла в листьях шалфея лекарственного для дальнейшего изготовления на их основе сухого экстракта.

Материалы и методы. Испытание осуществляется путем перегонки эфирного масла с паром в специальном приборе в определенных условиях. Дистиллят собирается в градуированную трубку с использованием ксилола для поглощения эфирного масла; водная фаза автоматически возвращается в дистилляционную колбу.

Методика. Испытание проводилось в соответствии с особенностями испытуемого лекарственного растительного сырья (ЛРС). В колбу налили жидкость для перегонки, добавили несколько кусочков пористого фарфора и присоединили к конденсируемой системе. Налили воду в трубку, затем ксилол. Жидкость нагрели. Скорость перегонки должна регулироваться, чтобы она соответствовала 2-3 мл/мин. Перегонку проводили 30 мин. После этого нагрев прекратили и не менее чем через 10 мин измерили объем ксилола в градуированной колбе.

Далее поместили в колбу 20,0 г испытуемого образца листьев шалфея лекарственного и продолжили процесс перегонки, как описано выше, в течение 2 часов со скоростью 2-3 мл/мин. Объем воды 250 мл, ксилола – 0,5 мл, колба объемом 500 мл. По истечении времени перегонки нагревание прекратили. Не менее чем через 10 мин измерили объем жидкости, собранной в градуированной трубке, вычитая из полученного значения ранее найденный объем ксилола. Полученная разница соответствует количеству эфирного масла в массе взятого образца. Подсчитывается результат в мл на 1000 г ЛРС. Содержание эфирного масла рассчитывается на массу абсолютно сухого ЛРС. Параллельно проводили 5 испытаний.

Результаты исследования. Результаты количественного определения эфирных масел в листьях шалфея представлены в таблице 1.

Таблица 1. Содержание эфирных масел в листьях шалфея (мл)

Серия	1	2	3	4	5
Объем/1000 г (мл)	22,5	23,0	22,5	23,5	22,5

Выводы. Проведено количественное определение эфирных масел в листьях шалфея лекарственного, которое составило $22,8 \pm 0,6$ мл.

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. В 3 т. Т.2. Контроль качества вспомогательных веществ и лекарственного растительного сырья / УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: «Типография «Победа», 2008. – С. 449 – 450.

ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ И СОСТАВ ЭФИРНОГО МАСЛА БАГУЛЬНИКА БОЛОТНОГО, ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Конопатская И.А. (5 курс, фармацевтический факультет)*,

Бузук А.Г. (4 курс, химический факультет)**

Научный руководитель: д.ф.н., проф. Бузук Г.Н.*

*УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

**УО «Белорусский государственный университет», г. Минск

Актуальность. Одним из широко распространенных лекарственных растений в Республике Беларусь является багульник болотный, сырье которого применяется в качестве эффективного противокашлевого и

отхаркивающего средства. Основными действующими веществами багульника болотного являются компоненты эфирного масла, в том числе один из главных компонентов – ледол, который обуславливает противокашлевые свойства сырья этого растения [1]. Вместе с тем, содержание и, особенно, состав эфирного масла багульника болотного, произрастающего на территории Республики Беларусь, практически не изучены. Имеются единичные данные российских исследователей о низком содержании действующих веществ в эфирном масле багульника. В связи с этим представляет значительный интерес изучить изменчивость компонентного состава эфирного масла багульника, произрастающего в Республике Беларусь.

Цель. Изучить динамику накопления и состав эфирного масла побегов багульника болотного в течение вегетационного периода.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования послужили побеги багульника болотного, произрастающего на верховом болоте в Витебской области. Образцы побегов багульника болотного собирали в течение вегетационного периода с апреля по сентябрь 2013 года. Сушка воздушно-тенивая. Образцы хранились в бумажных пакетах в темном прохладном месте. Перед проведением анализа побеги багульника болотного измельчали до размера частиц около 0,5 см, формируя средние пробы.

Количественное определение эфирного масла проводили методом перегонки с водяным паром согласно ГФ РБ (метод В) [2].

Исследования состава эфирного масла проводили методом газовой хроматографии с помощью хромато-масс-спектрометрического комплекса (HP5890SII5972MS), снабженного детектором HP-5972MS, автоматическим прибором для ввода пробы с использованием автосэмплера ALCHPG1513A, лайнером испарителя (Hewlett-Packard Liner 19251-60540). Запись хроматограмм проводилась с помощью системы регистрации «Chem Station». Для измерения расходов газа носителя использовался пенный измеритель HP 01010113.

Условия хроматографирования использовали следующие. Кварцевая колонка HP-INNOWAX длиной 60 м с внутренним диаметром 0,2 мкм и толщиной пленки неподвижной полярной фазы 0,2 мкм. Газ-носитель – гелий сжатый в баллоне по ТУ 51-940-80.

Линейная скорость подачи газа-носителя составляла от 48,6 мл/мин до 35,4 мл/мин в зависимости от температурного режима; температура испарителя 250°C; температура детектора 280°C; время анализа – 90 мин. Содержание компонентов эфирного масла вычисляли по площадям газо-хроматографических пиков без использования корректирующих коэффициентов.

Идентификацию веществ проводили, сравнивая времена удерживания и полные масс-спектры веществ со сведениями библиотеки масс-спектроскопических данных Wiley08.L.

Результаты исследования. Полученные данные о динамике накопления эфирного масла в побегах багульника болотного представлены на рисунке 1.



Рисунок 1. Динамика накопления эфирного масла в побегах багульника болотного

Как видно из рисунка 1, имеет место два максимума накопления эфирного масла в побегах багульника – весной, в мае месяце, в период цветения, и второй – осенью – в период созревания плодов.

На рисунке 2 представлен вид хроматограммы эфирного масла побегов багульника болотного.

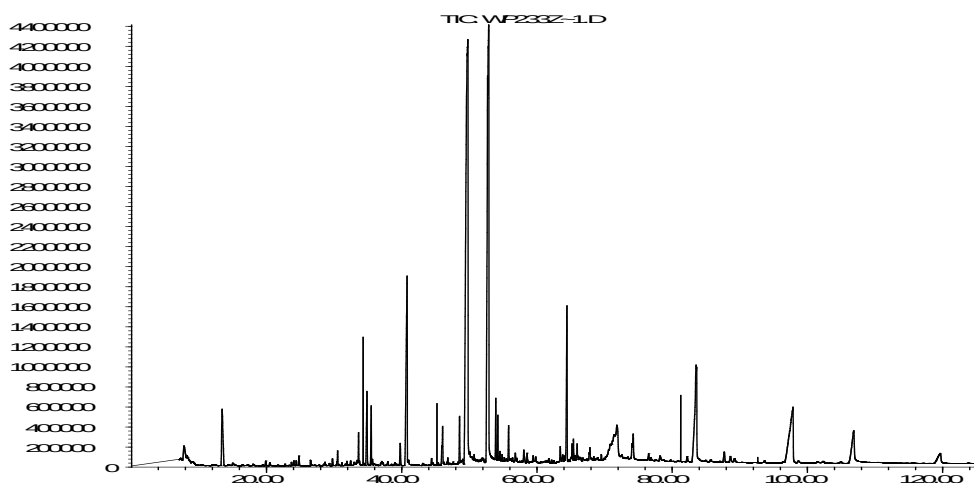


Рисунок 2. Хроматограмма эфирного масла побегов багульника болотного

Из хроматограммы видно, что эфирное масло багульника имеет сложный состав, в котором обнаружено присутствие более 40 соединений терпеноидной природы. Основными компонентами эфирного масла побегов багульника во всех исследованных образцах являются палюстрол (38,00% - 48,31%) и ледол (29,43% - 37,97%).

Выводы.

1. Впервые установлены два максимума накопления эфирного масла в побегах багульника болотного – первый в период цветения, второй – после созревания плодов.
2. В составе эфирного масла побегов багульника болотного обнаружено более 40 компонентов. Основными веществами являются палюстрол (38,00% - 48,31%) и ледол (29,43% - 37,97%).

Литература

1. Шелюто В.Л. Фармакогнозия. Учебное пособие. / Под. общей ред. В.Л. Шелюто. - Витебск: ВГМУ, 2003 – 532 с.
2. Государственная фармакопея Республики Беларусь (ГФ. РБ II): Разработана на основе Европейской фармакопеи. В 2т. Т. 1. Общие методы контроля лекарственных средств / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под общ. ред. А.А. Шерякова.- Молодечно: Тип. «Победа», 2012. – 1220 с.

ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В ТРАВЕ ЧЕРЕДЫ ОЛИСТВЕННОЙ

Корожан Н.В. (аспирант)

Научный руководитель: д.ф.н., профессор Бузук Г.Н.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Актуальность. Череда олиственная – однолетнее травянистое растение семейства Астровых. Родиной данного вида является Северная Америка, а именно юго-восток Аляски, юг Канады и северные и центральные штаты США.

Быстрое расширение вторичного ареала череды олиственной началось после Второй мировой войны. В Республике Беларусь этот инвазионный вид впервые был обнаружен Я. Корнасем в Бресте в 1955 году. По всей вероятности, череда олиственная была занесена в Беларусь из Западной Польши, где к тому времени началась ее натурализация. Ввиду лучшей приспособляемости данного вида, в настоящее время череда олиственная практически значительно вытеснила аборигенный вид череду трехраздельную, особенно в западных регионах страны [1].

Компонентный состав травы череды олиственной близок к таковому травы череды трехраздельной [2], что делает череду олиственную перспективным видом для изучения в качестве возможного дополнительного источника сырья череды травы.

Цель. Изучить динамику накопления флавоноидов в траве череды олиственной для обоснования оптимальных сроков заготовки сырья.

Материалы и методы. Объектом исследования являлась трава череды олиственной, заготовленная в июне-сентябре 2013 года в Гродненской области в местах естественного произрастания.

Содержание флавоноидов определяли согласно методике [3] в пересчете на основной компонент – лютеолин-О-7-гликозид. Содержание основного компонента контролировали методом жидкостной хроматографии, используя рекомендуемые [4] условия хроматографирования.

Результаты работы. Зависимость содержания суммы флавоноидов и лютеолин-О-7-гликозида от фазы вегетации череды олиственной представлена на рисунке 1.

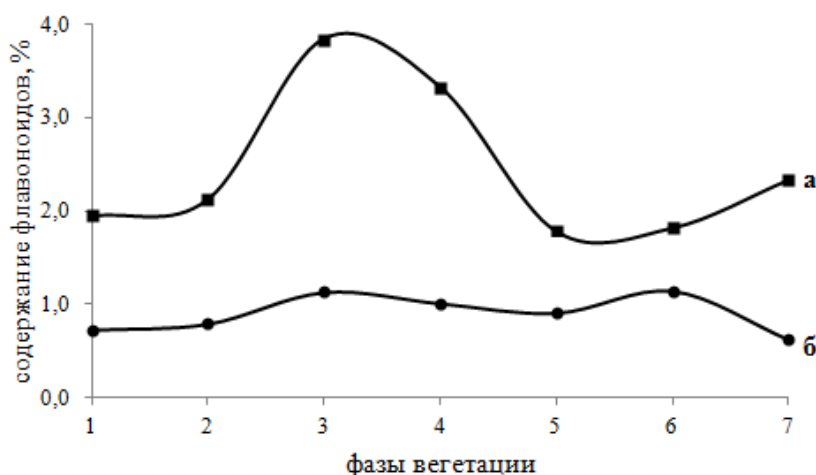


Рисунок 1. Зависимость содержания суммы флавоноидов (а) и лютеолин-О-7-гликозида (б) от фазы вегетации череды олиственной: 1 – рост 1; 2 – рост 2; 3 – бутонизация; 4 – начало бутонизации; 5 – цветение; 6 – начало плодоношения; 7 – плодоношение

Из рисунка 1 видно, что наибольшее содержание флавоноидов в траве череды олиственной – 3,8% отмечается в фазу бутонизации и несколько меньшее – 3,3% в фазу начала цветения. Содержание основного компонента – лютеолин-О-7-гликозида колеблется от 0,6 до 1,1% в сырье, при этом наибольшее содержание его отмечается в фазы бутонизации и начала плодоношения, несколько меньшее (1,0%) – в фазу начала цветения.

Выводы. Таким образом, нами определены сроки заготовки травы череды олиственной, позволяющие заготовить сырье с наибольшим содержанием флавоноидов. Данными сроками являются период бутонизации и начала цветения череды олиственной.

Литература

1. Черная книга флоры России/ Ю.К. Виноградова, С.Р. Майоров, Л.В. Хорун// М.: «ГЕОС», 2009. – 494 с.
2. Корожан, Н.В. Сравнительный анализ компонентного состава спиртовых извлечений из травы видов череды методом жидкостной хроматографии // Н.В. Корожан, Г.Н. Бузук. – Вестник фармации. – 2013. – № 4. – С. 49-56.

3. Корожан, Н.В. Микроскопический анализ травы череды олиственной / Н.В. Корожан, Г.Н. Бузук // Материалы 69-ой научной сессии сотрудников университета «Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации», 31 января – 1 февраля 2014 года. Витебск, 2014.

4. Моисеев, Д.В. Идентификация флавоноидов в растениях методом ВЭЖХ // Д.В. Моисеев, Г.Н. Бузук, В.Л. Шелюто. – Химико-фармацевтический журнал. – 2011. – Т.45, №1. – С. 35-38.

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В ЛИСТЬЯХ ИВЫ ПРУТЬЕВИДНОЙ

Королева Д.С. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.б.н., доцент Кузьмичева Н.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В ряду природных биологически активных веществ важная роль в практической медицине принадлежит флавоноидам. Они являются действующим началом или сопутствующими веществами большинства суммарных лекарственных препаратов из растений. Исследования, направленные на изучение особенностей накопления флавоноидов, особенно у растений, еще не являющихся официальными, являются актуальными, поскольку позволяют, с одной стороны, расширить список отечественных лекарственных растений, а с другой стороны, повысить качество заготавливаемого растительного сырья, содержащего флавоноиды.

В качестве объекта для исследования нами была выбрана ива прутьевидная как перспективное для введения в медицинскую практику растение. Она широко распространена на территории Республики Беларусь, образует заросли в поймах рек [3]. Кора и листья ивы прутьевидной содержат большое количество разнообразных по структуре флавоноидов. Кора широко используется в народной медицине и научной медицине некоторых стран как противовоспалительное, жаропонижающее, антибактериальное, обезболивающее, адаптогенное средство [4]. Листья ивы прутьевидной обладают гастрозащитным действием [1].

Цель исследования: изучить сезонную динамику накопления некоторых групп фенольных соединений в коре ивы прутьевидной.

Материалы и методы. Образцы листьев заготавливали с двух особей ивы прутьевидной с конца апреля по середину октября 2013 года по фазам вегетации от раскрытия листовых почек до массового листопада [5]. Каждый образец измельчали, точную навеску около 0,1 г помещали в стеклянные флаконы ёмкостью 10 мл. Образцы заливали 70% этиловым спиртом и закрывали резиновыми пробками. Флаконы нагревали на водяной бане в течение 30 минут с использованием специального устройства для герметизации. Количественное содержание флавоноидов определяли с использованием денситометрического метода [2] в пересчете на гиперозид.

Полученные результаты.

Содержание суммы флавоноидов в листьях ивы прутьевидной варьирует от 1,10% до 2,19%. Сразу после начала облиствения, которое наступает в окрестностях г. Витебска в конце апреля – начале мая, содержание флавоноидов минимальное - 1,1-1,4%. Затем оно резко увеличивается до 2,0-2,2% в середине мая, что соответствует фазе цветения, после чего почти так же резко снижается до 1,3-1,5% и остается практически постоянным до фазы опадения листьев.

Выводы:

Содержание суммы флавоноидов в листьях ивы прутьевидной, определенное денситометрическим методом в пересчете на гиперозид, составило в среднем 1,4%.

Максимальное накопление флавоноидов в листьях ивы прутьевидной отмечено в фазу цветения.

Литература:

1. Кузьмин, В.Ю. Противовоспалительные эффекты извлечений из листьев ивы корзиночной. Дисс. к.мед.н. Томск.- 2004.- 121 с.
2. Кузьмичева, Н.А. Взаимосвязь морфолого-химических параметров листьев ивы трехтычинковой с их положением на побеге / Н.А.Кузьмичева, Ю.С.Горовцова // Вестник фармации.-2012, №1, с.25-34.
3. Парфенов, В.И. Ивы Белоруссии: таксономия, фитоцинология, ресурсы/ В.И. Парфенов, И.Ф. Мазан. – Мн., 1986. –147с.
4. Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Т. 2. Семейства Actinidiaceae- Malvaceae, Euphorbiaceae, Haloragaceae/ Отв. Ред. А. Л. Буданцев.- СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009.- С. 85-86.
5. Юркевич, И.Д. Фенологические исследования древесных и травянистых растений (методическое пособие) /И.Д. Юркевич, Д.С. Голод, Э.П. Ярошевич// Минск.- Наука и техника.- 1980.- 88 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ БАКТЕРИЦИДНОГО ПЛАСТЫРЯ

Костюк А.А. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Пластыри – одна из старейших лекарственных форм, известная с очень древних времен.

Пластыри являются прародителями современных лекарственных средств (ЛС) четвертого поколения – трансдермальных терапевтических систем, осуществляющих чрескожный транспорт ЛС с целью системного воздействия на организм.

В состав пластырной массы входят ЛС и основа. В качестве ЛС используются антибиотики, сера, кислота салициловая, экстракты настоек.

Пластырная основа может содержать натуральные (канифоль) и синтетические смолы, воск, парафин, церезин, вазелин, ланолин, каучук, нитроцеллюлозу, летучие растворители (эфир, бензин, этанол) и др.

В состав основы могут входить также пластификаторы (линетол, растительные масла, цетиловый спирт), антиоксиданты, наполнители и др.

Технология пластырей зависит от того, к какой группе они относятся.

Наибольшее распространение получили каучуковые пластыри. Данная группа пластырей представляет собой смесь каучука со смолами, лекарственными и вспомогательными веществами. Они получили широкое распространение, благодаря многим преимуществам по сравнению с другими пластырями.

К каучуковым пластырям относятся лейкопластырь, лейкопластырь бактерицидный, мозольный «Салипод», перцовый и горчичники.

Цель. Разработка состава и технология получения бактерицидного пластыря.

Материалы и методы исследования. В качестве основы для исследований использовали готовую запатентованную прокладку, производителем которой является ОАО "Галтеяфарм".

В качестве раствора антисептика для получения пластыря бактерицидного были взяты: фурацилин (является противомикробным средством). Воздействует путем формирования из белков микробной клетки высокоактивных аминопроизводных, в результате чего разрушается или деформируется четвертичная и третичная структура белка, нарушаются обменные процессы и клетка погибает. Лекарственное средство (ЛС) эффективно в отношении как грамположительных и грамотрицательных бактерий, а также против некоторых вирусов и простейших (спирохеты, риккетсии). Раствор бриллиантового зеленого (является вы-

сокоактивным и быстродействующим антисептиком), раствор хлоргексидина (антисептическое ЛС, активно в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, стабильно и после обработки им кожи, сохраняется на ней в некотором количестве, продолжаясь давать бактерицидный эффект). Из вышеперечисленных ЛС получили 3 раствора, которые отличаются по количественному содержанию раствора бриллиантового зеленого:

Растворы готовили следующим образом:

В растворе хлоргексидина растворяли фурацилин. Растворение проводили на водяной бане (т.к. фурацилин растворяется только при нагревании). В полученном растворе растворяли раствор бриллиантового зеленого. Каждый из предложенных растворов наносили на 2 прокладки, одна из которых подвергалась естественной сушке, вторая - сушке при 60° С. Также поступали со 2 и 3 растворами. В результате получали 6 образцов:

- 1- прокладка, пропитанная раствором №1, естественная сушка;
- 2- прокладка, пропитанная раствором № 2, естественная сушка;
- 3- прокладка, пропитанная раствором № 3, естественная сушка;
- 4- прокладка, пропитанная раствором № 1, сушка при 60° С;
- 5- прокладка, пропитанная раствором № 2, сушка при 60° С;
- 6- прокладка, пропитанная раствором № 3, сушка при 60° С ;

Те образцы, которые подвергли сушке при 60° С, высыхали за 5-6 мин. Остальные 3 образца помещали в темное и сухое место для полного высыхания (естественная сушка).

Результаты исследования. Получили бактерицидный пластырь разных образцов. Визуально: все образцы окрашены равномерно. Степень окраски отличается в зависимости от используемого раствора - 1 и 4 образец наименее интенсивная окраска, 3-6 наиболее интенсивная окраска, 2-5 – промежуточная окраска.

Выводы. Разработан состав и технология получения бактерицидного пластыря на основе фурацилина, раствора бриллиантового зеленого и хлоргексидина. При производстве бактерицидного пластыря рекомендуется естественная сушка или сушка при температуре не выше 60° С для получения равномерного окрашивания.

Литература

1. Чуешов, В.И. Промышленная технология лекарств: Учебник в 2-х т. Том 2 / В.И. Чуешов [и др.] - Х.: МТК-Книга; Издательство НФАУ, 2002. – 716 с.

ЗАВИСИМОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ ПРОАНТОЦИАНИДИНОВ В ЛИСТЬЯ И КОРЕ ИВЫ ПРУТЬЕВИДНОЙ ОТ ПРОТОЧНОСТИ УВЛАЖНЕНИЯ ПОЧВЫ

Котковец В.И. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: д.ф.н., Бузук Г.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проантоцианидины широко распространены в растительном мире. Они обуславливают антиоксидантное, противовоспалительное, кровоостанавливающее, антимикробное, протвоопухолевое, антигипоксическое и антисклеротическое действие лекарственного растительного сырья. Такой широкий спектр фармакологической активности объясняет активный интерес к этому классу соединений.

Проантоцианидины часто присутствуют в корнях и корневищах многолетних травянистых растений, а также в коре деревьев и кустарников вместе с гидролизруемыми дубильными веществами, причем преоб-

ладают обычно последние. Из лекарственного растительного сырья, содержащего преимущественно проантоцианидины, следует назвать корневища лапчатки и корневища с корнями сабельника болотного.

Оба эти вида предпочитают застойно-увлажненные местообитания, и это не случайно. Было установлено, что в этих условиях повышается доступность для растений ионов марганца, который необходим для биосинтеза флавоноидов. Таким образом, актуальными являются исследования, направленные на изучения зависимости содержания проантоцианидинов от такого экологического фактора как проточность увлажнения почвы.

Ива прутьевидная выбрана в качестве объекта, так как она широко распространена на территории Республики Беларусь, образует заросли в поймах рек [2]. Кора и листья ивы прутьевидной содержат большое количество разнообразных по структуре флавоноидов. Кора ивы широко используется в народной медицине и научной медицине некоторых стран как противовоспалительное, жаропонижающее, антибактериальное, обезболивающее, адаптогенное средство [3].

Цель. Изучение влияния проточности увлажнения на накопление проантоцианидинов в коре и листьях ивы прутьевидной.

Материалы и методы исследования. Материалом послужили особи ивы прутьевидной (*Salix viminalis*), произрастающие в естественных фитоценозах в Витебском районе. Нами были изучены 3 ценопопуляции ивы прутьевидной, две из которых находились в пойме р. Зап. Двина, а одна вне поймы. В июне 2013 года в каждой из изученных ценопопуляций были взяты по 5 нормально развитых побегов ивы. Сушка воздушно-тенивая. Образцы хранились в бумажных пакетах в темном прохладном месте. Перед проведением анализа количественного содержания проантоцианидинов кору и листья разделяли, измельчали, формируя средние пробы из каждой ценопопуляции, из которых брали по 2 навески сырья. Ценопопуляции нумеровали в направлении повышения уровня проточности увлажнения.

Количественное содержание проантоцианидинов в образцах ивы определяли спектрофотометрически по методике, описанной для корневищ с корнями сабельника болотного [1].

Результаты исследования. Полученные данные представлены в таблице.

Таблица. Количественное содержание проантоцианидинов в коре и листьях ивы прутьевидной в экологическом ряду

№ ценопопуляции	Содержание проантоцианидинов, %	
	Кора	Листья
1	9,04 ± 0,18	1,21±0,03
2	7,70 ± 0,11	
3	6,85 ± 0,24	1,04±0,02

Наибольшее содержание проантоцианидинов обнаружено в коре ивы прутьевидной в ценопопуляции №1 (внепойменное местообитание с застойным типом увлажнения) – 9%. В коре особей ивы из пойменных ценопопуляций содержание проантоцианидинов значительно ниже (около 7%). Та же тенденция сохраняется и в листьях (1,2% против 1%).

Таким образом, чем выше проточность увлажнения почвы, тем меньше проантоцианидинов накапливается в листьях и коре. Это необходимо учитывать при заготовке лекарственного растительного сырья.

Выводы. 1. Содержание проантоцианидинов в коре ивы прутьевидной достигает 9%, в листьях более 1%.

2. Максимальное количество проантоцианидинов накапливается в коре особей из застойно-увлажненных местообитаний.

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. Том 2. Контроль качества вспомогательных веществ и лекарственного растительного сырья / УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; Под общ. ред. А.А. Шерякова. - Молодечно: «Типография «Победа», 2008.- 472 с.

2. Парфенов, В.И. Ивы Белоруссии: таксономия, фитоценология, ресурсы/ В.И. Парфенов, И.Ф. Мазан. – Мн., 1986. –147с.

3. Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Т.2. Сем. Actinidiaceae-Malvaceae, Euphorbiaceae – Haloragaceae / Отв. ред А.Л. Бунданцев.- СПб.; М.: Товарищество научных издания КМК.- 2009.- С. 85-86.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЦИАНИДИНОВ В ПЛОДАХ БОЯРЫШНИКА КРОВАВО-КРАСНОГО

Кришталь Е.Н. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В конце 18 века была отмечена высокая терапевтическая эффективность лекарственных средств (ЛС) боярышника при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы и центральной нервной системы (ЦНС).

Показания к применению ЛС боярышника и до настоящего времени достаточно широки.

ЛС боярышника применяют при функциональных расстройствах сердечной деятельности, при гипертонической болезни, стенокардии, ангионеврозах, мерцательной аритмии, пароксизмальной тахикардии, при общем атеросклерозе, климактерическом неврозе и других заболеваниях.

ЛС боярышника усиливают кровообращение в венечных сосудах сердца и в сосудах мозга, обладают антиатеросклеротическими свойствами. Экстракционные ЛС боярышника используют при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы у лиц пожилого возраста.

Положительные результаты лечения ЛС боярышника больных гипертонической болезнью в ранних стадиях обусловлены как сосудорасширяющим, спазмолитическим действием, так и способностью положительно влиять на уровень венозного давления и эластичность сосудистой стенки артериол и капилляров.

Экстрактивные ЛС боярышника оказывают главным образом кардиотоническое действие. Последнее проявляется в большей степени при утомленном сердце.

Улучшая работу сердечной мышцы, ЛС боярышника предупреждают ее преждевременное старение. Кроме того, экстракционные ЛС боярышника устраняют нарушение ритма сердца при различных экспериментальных моделях, например на модели аконитиновой аритмии.

Экстракты плодов и соцветий боярышника обладают спазмолитическими свойствами, избирательно расширяя коронарные сосуды головного мозга. Это позволяет направленно использовать ЛС растения для улучшения снабжения кислородом миокарда и нейронов головного мозга. ЛС боярышника малотоксичны, побочных эффектов в экспериментах не выявлено.

В последнее время значительный интерес представляют «шипучие таблетки». Таблетки «шипучие» непокрытые оболочкой таблетки, обычно содержащие в своем составе кислотные вещества и карбонаты или гидрокарбонаты, которые быстро реагируют в воде с выделением двуокси углерода. Они предназначены для растворения или диспергирования ЛС в воде непосредственно перед применением.

При проникновении воды в массу таблетки, содержащей смесь указанных веществ, происходит реакция взаимодействия компонентов смеси, сопровождающаяся выделением двуокси углерода, который разрушает таблетку, в результате чего происходит быстрое высвобождение и растворение действующих веществ, что в свою очередь повышает их биологическую доступность.

Наиболее рациональным типом экстрактов являются сухие экстракты. Они удобны в применении, имеют минимально возможную массу. В последнее время сухие экстракты целесообразно использовать в качестве фармацевтической субстанции для получения твердых лекарственных форм – таблеток и капсул.

С целью повышения биологической доступности ЛС боярышника нами предлагаются «шипучие таблетки» на основе сухого экстракта плодов боярышника.

Цель. Количественное определение процианидинов в плодах боярышника кроваво-красного.

Материалы и методы исследования. 1,000 г измельченного сырья (250) помещали в круглодонную колбу вместимостью 100 мл, прибавляли 20,0 мл спирта (70%, об/об) Р, закрывали пробкой и взвешивали с точностью до 0,01 г. Кипятили с обратным холодильником на водяной бане в течение 30 мин, охлаждали и доводили спиртом (70%, об/об) Р до первоначальной массы. Полученный раствор центрифугировали при 3000 об/мин в течение 10 мин и собирали надосадочную жидкость (раствор В).

Испытуемый раствор. 0,1 мл раствора В помещали в круглодонную колбу вместимостью 50 мл, прибавляли 0,9 мл спирта (70%, об/об) Р, 6 мл 5% (об/об) раствора кислоты хлористоводородной Р в бутаноле Р, 0,2 мл раствора железа (III) аммония сульфата Р7 и нагревали в водяной бане в течение 50 мин. Охлаждали.

Компенсационный раствор. К 1,0 мл спирта (70%, об/об) Р прибавляли 6 мл 5% (об/об) раствора кислоты хлористоводородной Р в бутаноле Р и 0,2 мл раствора железа (III) аммония сульфата Р7.

Измеряли оптическую плотность (2.2.25) испытуемого раствора при длине волны 550 нм на спектрофотометре СФ – 46.

Содержание суммы процианидинов в пересчете на цианидина хлорид в процентах рассчитывают по формуле 1:

$$A \cdot 1440 / m \cdot 136 \quad (1)$$

где:

136 — удельный показатель поглощения продукта реакции цианидина хлорида с железа (III) аммония сульфатом;

A — оптическая плотность испытуемого раствора;

m — масса навески испытуемого сырья, г.

Результаты исследования. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1. Количественное содержание процианидинов
(в пересчете на цианидина хлорид) в плодах боярышника кроваво-красного

Серия	Содержание процианидинов (в пересчете на цианидина хлорид) в процентах
I	2,42±0,05
II	2,51±0,03

Вывод. Содержание процианидинов (в пересчете на цианидина хлорид) в процентах в плодах боярышника кроваво-красного составило от 2,42±0,05 до 2,51±0,03, что соответствует требованиям Государственной фармакопеи Республики Беларусь на сырье плоды боярышника по количественному содержанию процианидинов (содержание менее 1,0 %) [1].

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. В 3 т. Т.2. Контроль качества вспомогательных веществ и лекарственного растительного сырья / УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: «Типография «Победа», 2008. – С. 320 – 321.

ИЗУЧЕНИЕ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ГРУППЫ ПРОИЗВОДНЫХ МЕТИЛКСАНТИНА И АЛЛОПУРИНОЛА В УСЛОВИЯХ ОБРАЩЕННО-ФАЗОВОЙ ЖИДКОСНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Кудинова Е.А. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научные руководители: к.ф.н, доцент Пивовар М.Л., к.ф.н., доцент Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Выявление закономерностей, связывающих удерживание и гидрофобность сорбатов, позволяет прогнозировать и оптимизировать условия разделения близких по структуре веществ.

Цель. Изучить связь между удерживанием и содержанием органического модификатора в подвижной фазе, а также между удерживанием и гидрофобностью сорбатов для производных метилксантина и аллопуринола в обращенно-фазовом варианте ВЭЖХ на силикагелях с привитыми С-8 и -CN группами.

Материалы и методы исследования. В работе использовали вещества, производные метилксантина: аллопуринол, кофеин, теобромин, теофиллин, пентоксифиллин, а также аллопуринол.

Исследования выполняли на жидкостном хроматографе фирмы Agilent HP 1100 с диодно-матричным детектором. Разделение проводили на хроматографических колонках фирмы Zorbax 250 × 4,6 мм (сорбенты Zorbax StableBond C-8 и Zorbax StableBond CN, размер частиц 5 мкм). Подвижная фаза: ацетонитрил и деионизированная вода в различных соотношениях, скорость подачи подвижной фазы 1 мл/мин, объем вводимой пробы 2 мкл. Детектирование осуществляли при длине волны 254 нм (для меркаптопурина 210 нм), температура колонки 20°C.

Результаты исследования. Полученные данные приведены в таблицах 1 и 2.

Хроматографирование сорбатов в жидкостной хроматографии описывается при помощи моделей удерживания. Для оценки влияния концентрации органического компонента использовали уравнение Яндера-Хурачека: $\lg k' = a - mc + pc^2$ (1), основывающейся на гипотезе о сольватации поверхностных групп сорбента органическим модификатором ПФ и принципиально не отличающейся от модели Снайдера-Сочевинского для нормально-фазовой хроматографии: $\lg k' = b - p \lg C$ (2). Данные таблиц 1 и 2 обрабатывали по описанным выше моделям.

Таблица 1. Коэффициенты емкости производных метилксантина и аллопуринола при различном содержании ацетонитрила в ПФ на силикагеле с привитыми С-8 группами

Соединения	1%	3%	5%	10%	15%	20%	30%	50%
Аллопуринол	5,653319	3,536881	2,224447	0,946786	0,557429	0,392518	0,272919	0,178609
Кофеин				7,928346	3,09431	1,612223	0,800316	0,449947
Теобромин			7,734984	2,27608	1,044784	0,673867	0,382508	0,239726
Теофиллин			13,27345	3,779241	1,608535	0,915701	0,523182	0,293994
Пентоксифиллин					14,08904	5,11275	1,584299	0,612223

Таблица 2. Коэффициенты емкости производных метилксантина и аллопуринола при различном содержании ацетонитрила в ПФ на силикагеле с привитыми цианопропильными группами

Соединения	1%	3%	5%	10%	15%	20%	30%	50%
Аллопуринол	2,50736		1,939156	1,07213	0,695289	0,486752	0,315996	0,226202
Кофеин	19,54465	13,36065	9,071639	4,151619	2,218842	1,354269	0,722277	0,413641
Теобромин	7,399902	5,328754	3,77527	1,855741	1,07213	0,7105	0,425417	0,257605
Теофиллин	10,4107	7,491658	5,294406	2,564279	1,437193	0,915113	0,542198	0,299804
Пентоксифиллин				16,10402	6,626595	3,275761	1,26104	0,542198

Также в ходе исследований нами изучалась взаимосвязь между коэффициентами удерживания веществ и коэффициентами распределения в системе октанол-вода. Применение системы октанол-вода вызвано тем, что для нее существует система аддитивного расчета коэффициентов распределения исходя из строения веществ. Далее можно рассчитывать коэффициенты удерживания исходя из коэффициентов распределения по уравнению: $\lg k' = a + b \cdot \lg P_{ow}$ (3).

Выводы. Зависимость удерживания от содержания органического модификатора в ПФ на обеих колонках хорошо описывается при помощи модели Яндера-Хурачека (коэффициенты корреляции уравнения (1) более 0,99), удовлетворительно при помощи модели Снайдера-Сочевиньского (для С-8 коэффициенты корреляции уравнения (2) более 0,98, для CN более 0,95).

Литература

1. Справочник биохимика./ Досон Р., Элиот Д., Элиот У., Джонс К. Пер. с англ. Друцы В.Л., Королевой О.Н. – М.: Мир, 1991. – 544 с.
2. Шатц В.Д., Сахартова О.В., Беликов В.А. и др. Выбор условий элюирования в обращено-фазовой хроматографии. Зависимость коэффициентов емкости от концентрации органического компонента подвижной фазы // Ж. анал. хим. – 1984. – т. 39, № 2. – С. 331-340.
3. Шатц В.Д., Сахартова О.В. Высокоэффективная жидкостная хроматография. – Рига: Зинатне, 1988. – 390 с.

ПРИМЕНЕНИЕ РЕАКТИВОВ ДЛЯ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛЕЙ И ИХ СТОИМОСТЬ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

*Крылов Е.Ю.¹, Ачинович С.Л.², Борисов А.В.²
Научный руководитель доцент, к.ф.н. Кугач В.В.¹*

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹
УЗ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер»²

Актуальность. Для дифференциальной диагностики опухолей в последние годы широко используют иммуногистохимический (ИГХ) метод исследования с применением наборов моноклональных и поликлональных антител [1].

Цель. Анализ использования и стоимости реактивов для ИГХ диагностики опухолей по данным патологоанатомического отделения Гомельского областного клинического онкологического диспансера (ПАО ГОКОД) за 2010-2012 гг.

Материалы и методы. Биопсийные журналы ИГХ исследований ПАО ГОКОД и накладные на закупку реактивов для иммуногистохимического исследования ГОКОД. Прайс-лист фирмы дистрибьютера компании Dako в Республике Беларусь ОДО «Тосилена». Фармакоэкономический метод – « влияние на бюджет».

Результаты и обсуждение. Стоимость использованных реактивов на одно определение рассчитывалась на основании прайс-листа фирмы дистрибьютера компании Dako в Республике Беларусь ОДО «Тосилена», которая на настоящее время является практически единственным поставщиком ИГХ реактивов в Республике.

Данные о стоимости и использовании ИГХ реактивов для диагностики опухолей в ПАО ГОКОД за 2010-2012 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1. Количество ИГХ определений для диагностики опухолей и их стоимость в евро по данным ПАО ГОКОД за 2010–2012гг.

№	Название реактива	На количество определений	Стоимость набора	Стоимость одного определения	Проведено определений			Всего	Цена
					2010	2011	2012		
1	CD117	800	340,5	0,43	22	23	34	79	33,97
2	Vimentin	60	484,3	8,08	90	61	107	258	2084,6
3	Cytokeratin	60	535,9	8,93	152	154	127	433	3866,7
4	S-100	665	484,3	0,72	103	101	119	323	232,6
5	P-53	60	632,2	10,54	107	-	-	107	1127,8
6	Chromogranin A	1000	466,7	0,47	12	79	68	97	45,6
7	Melan A	60	824,0	13,73	29	44	41	100	1373
8	CD-45	60	389,3	6,49	15	73	56	144	934,6
Стоимость									9662,9

За изучаемый период наиболее часто использовались такие реактивы, как Vimentin (258 определений), Cytokeratin (433 определения), S-100 (323 определения), CD45 (144 определения), Melan A (100 определений). Реже использовались – Chromogranin A (97 определений) и CD117 (79 определений). P-53 (показатель апоптоза) в 2010 году был определён в 107 случаях (стоимость 1127,8 евро). В последние годы (2011-2012гг.) в связи с накоплением в литературных источниках данных о неопределённости его конкретной значимости в прогнозе и диагнозе он не определялся. За изучаемый период стоимость использованных реактивов составила – 9662,9 евро. Среднее ежегодное количество наиболее часто используемых реактивов было приблизительно одинаковым, S-100 – 107,6 определений, Cytokeratin – 144,3 определения, Vimentin – 86 определений, Melan A – 38 определений, что позволяет планировать их закупку, при условии чёткого обоснования необходимости дополнительного использования ИГХ метода исследования, а не возможности использования закупленных реактивов.

Особую значимость имеют результаты ИГХ исследований, когда на их основании назначается дорогостоящая таргетная терапия импортными лекарственными средствами (ЛС). При экспрессии CD117 в гастроинтестинальных стромальных опухолях назначается Иматиниб (Glivec). При экспрессии CD20 (В-клеточные неходжкинские лимфомы) – Трастузумаб (Мабтера).

За изучаемый период было проведено 79 определений CD117, из них в 5 реакция была отрицательной, что позволило избежать назначения дорогостоящей таргетной терапии этим пациентам.

Выводы.

1. Количество ежегодных ИГХ определений с применением наиболее часто используемых реактивов было приблизительно одинаково. Это даёт возможность спланировать закупку реактивов. Хотя целесообразность применения ИГХ метода в дополнение к рутинному гистологическому исследованию требует дальнейшего изучения.

2. Результаты ИГХ исследования наиболее важны при опухолях, для которых разработаны методы таргетной терапии, позволяющие существенно продлить выживаемость пациентов.

Литература

1. Петров, С.В. Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека / С.В. Петров, Н.Т. Райхлина // Издание 2-е, дополненное и переработанное.– 2000. – С. 288.

АНАЛИЗ СТОИМОСТИ РЕАКТИВОВ ДЛЯ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Крылов Е.Ю.¹, Зубрицкий М.Г.², Жигулич С.П.², Юрчук Е.Н.²

Научный руководитель доцент, к.ф.н. Кугач В.В.¹

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹,

УЗ «Гродненское областное патологоанатомическое бюро»²

Актуальность. Гистологический дифференциальный диагноз при недифференцированных новообразованиях нередко представляет значительные трудности. В последние годы для совершенствования гистологической верификации опухолей используют метод иммуногистохимии (ИГХ). Применение наборов моноклональных и поликлональных антител позволяет определить тканевую принадлежность опухоли (эпителиальные при экспрессии цитокератинов, соединительно-тканые при экспрессии виментина, лимфоидные при экспрессии общего лейкоцитарного антигена CD 45, и т.д.). [1], что впоследствии определяет соответствующую лечебную тактику.

Цель. Анализ использования и стоимости реактивов для ИГХ дифференциального диагноза по данным Гродненского областного патологоанатомического бюро (ГОПАБ) за 2010-2012гг.

Материалы и методы. Биопсийные журналы ИГХ исследований ГОПАБ и накладные на закупку реактивов для иммуногистохимического исследования. Прайс-лист фирмы дистрибьютера компании Dako в Республике Беларусь ОДО «Тосилена». Фармакоэкономический метод – «влияние на бюджет».

Результаты и обсуждение. В 2010-2012 гг. закуплено по одному набору реактивов, из представленных в таблице 1, на общую стоимость 4957,4 евро, кроме того, они дополнительно представлялись бюро Гродненской областной клинической больницы для исследования материала поступающего из её отделений. Стоимость использованных реактивов рассчитывалась на основании прайс-листа фирмы дистрибьютера компании Dako в Республике Беларусь ОДО «Тосилена».

Данные о стоимости и использовании ИГХ реактивов в бюро представлены в таблице 1.

Как следует из данных таблицы 1, за изучаемый период наиболее часто при дифференциальной диагностике опухолей использовались такие реактивы, как Vimentin (63 определения), Cytokeratin (167 определений), S-100 (58 определений), CD45 (106 определений), Melan A (55 определений), а CD117 (27 определений) и Chromogranin (18 определений) – редко. Стоимость использованных реактивов за этот период составила – 5098,1 евро. Следует отметить, что ежегодное количество определений каждым реактивом в последние два года было приблизительно одинаковым: Vimentin (20, 21), Cytokeratin (52, 62), S-100 (20, 24), Melan A (17, 14) и Chromogranin (4, 7). Это предполагает возможность планировать закупку данных реактивов.

Из закупленного набора на 800 определений CD117 (цена набора 346,6 евро) было проведено 27 на 11,6 евро (3,3% от стоимости набора). При этом из 27 определений в 10 случаях диагноз гастроинтестинальной стромальной опухоли (ГИСО) был отвергнут, что позволило избежать в этих случаях дорогостоящей таргетной терапии импортным лекарственным средством Иматиниб (Glivec), цена которой значительно превышает стоимость набора для определения CD117.

Выводы:

1. При дифференциальной диагностике злокачественных новообразований с помощью ИГХ реактивов количество ежегодных определений большинства ИГХ маркеров за последние годы было приблизительно одинаковым, что предполагает возможность планировать закупку данных реактивов.

2. В случаях решения вопроса о назначении дорогостоящей таргетной терапии (ГИСО) широкий ИГХ скрининг экономически оправдан.

Таблица 1. Использование ИГХ реактивов для дифференциальной диагностики злокачественных новообразований в ГОПАБ за 2010–2012гг. и их стоимость в евро:

Название	На количество определений	Стоимость набора	Стоимость одного определения	2010	2011	2012	всего	цена
CD 117	800	346,6	0,43	4	7	16	27	11,6
Vimentin	60	749,3	12,49	20	22	21	63	786,9
Cytokeratin	60	749,3	12,49	53	52	62	167	2085,8
S-100	4000	485,1	0,12	14	20	24	58	7,0
Chromogranin	100	1089,2	10,89	7	4	7	18	196,0
Melan A	60	749,3	12,49	24	17	14	55	686,9
CD 45	60	749,3	12,49	37	25	44	106	1323,9
Цена								5098,1

Литература

1. Петров, С.В. Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека / С.В. Петров, Н.Т. Райхлина // Издание 2-е, дополненное и переработанное.– 2000. – С. 288.

ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА В АНАЛИЗЕ ЛРС, СОДЕРЖАЩЕГО ФЛАВОНОИДЫ

Ломако Е.В. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.б.н., доцент Кузьмичева Н.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Флавоноиды – биологически активные вещества, широко применяемые в современной медицине, источником их являются лекарственные растения. Государственная фармакопея Республики Беларусь для анализа ЛРС, содержащего флавоноиды, предлагает спектрофотометрические методики, которые различаются по способам экстракции, составу экстрагентов, кислотных реагентов, условиям фотометрического определения. Этанол в концентрации 50-70% является неплохим экстрагентом для флавоноидов, но извлекает вместе с ними и большое количество сопутствующих веществ, мешающих проведению анализа. В то же время, за последние годы в литературе все чаще появляются данные об эффективности применения для этих целей поверхностно-активных веществ [2]. Ионогенные (катионо- и анионогенные) и неионогенные ПАВ являются общедоступными, широко применяются как эмульгаторы, а также в качестве дезинфицирующих и антисептических средств. Поэтому **актуальным** является изучение эффективности ПАВ в анализе ЛРС, содержащего флавоноиды.

Цель. Исследование влияния ПАВ на метрологические характеристики методик анализа ЛРС, содержащего флавоноиды.

Материалы и методы исследования. Листья березы и ивы остролистной заготавливали в июне-июле 2013г. в окрестностях г. Витебска. Сушка воздушно-теневая. Образцы измельчали до частиц размером 1-2 мм. Соотношение сырье - экстрагент 1:100. Экстракцию проводили при нагревании на водяной бане в течение 30 мин. В качестве экстрагентов использовали водные растворы Твин-80, полипропиленгликоля (ППГ), додецилсульфата натрия (ДДСН), полигексаметиленбигуанида гидрохлорида (ПГМБ), бензилдиметил-[3-

(миристоиламино)-пропил] аммония хлорида (мирамистин), диметилсульфоксида (ДМСО) различной концентрации.

Растворы ПАВ готовили растворением препаратов в воде очищенной, из концентрированных растворов готовили серии разведений.

Количественное содержание флавоноидов в полученных экстрактах определяли методом дифференциальной спектрофотометрии: к 0,2 мл извлечения прибавляли 0,2 мл 2% раствора алюминия хлорида в этаноле, 0,6 мл ацетатного буфера (рН 3) и 4 мл воды очищенной. Компенсационный раствор состоял из 0,2 мл извлечения, 0,6 мл ацетатного буфера (рН 3) и 4,2 мл воды очищенной. Через 40 мин измеряли оптическую плотность при длине волны 411 нм. В качестве контроля использовали экстракты из тех же образцов листьев, приготовленные аналогично с использованием 70% этанола, а также растворы в этаноле стандартных образцов гиперозида 500 мкг/мл или лютеолин-7-О-глюкозида 500 мкг/мл. Рассчитывали количественное содержание суммы флавоноидов в листьях березы в пересчете на гиперозид, а в листьях ивы остролистной в пересчете на лютеолин-7-О-глюкозид.

Кинетику протекания фотометрической реакции с алюминия хлоридом изучали при помощи растворов, полученных смешиванием 0,2 мл 0,5 мг/мл спиртового раствора рутина, 0,6 мл ацетатного буфера (рН = 3) и 3 мл раствора ПАВ. Измеряли оптическую плотность растворов непосредственно после прибавления в кювету 0,2 мл 2% раствора алюминия хлорида, а также каждую минуту в течение 10 минут, каждые 5 минут до истечения 30 минут после смешивания

Результаты исследования. Количественное содержание суммы флавоноидов в экстрактах, полученных с помощью 0,5% раствора Твин-80, 0,5% раствора полипропиленгликоля-2000 оказалось ниже, а 0,01% раствора ДДСН, 0,1% раствора ПГМБ, 1% раствора ДМСО, 0,01% раствора мирамистина выше, чем в этанольных извлечениях.

При изучении ряда разведений мирамистина наивысшее содержание флавоноидов обнаружил экстракт, полученный с помощью 0,0005% раствора. Для ПГМБ наиболее эффективной оказалась концентрация 0,35%, причем раствор в воде очищенной показал более высокий результат, чем водно-спиртовой раствор той же концентрации. Для ДМСО наблюдается два максимума – 0,001% и 20%, что может свидетельствовать о смене механизма взаимодействия данного ПАВ с флавоноидами при экстракции. Раствор ДДСН в концентрации 0,01% также показал более высокий результат по сравнению со спиртовым извлечением, однако меньше, чем у других ПАВ.

Одной из наиболее важных характеристик для проведения анализа является время достижения равновесия, когда оптическая плотность становится постоянной. Стандартные методики указывают время протекания фотометрической реакции около 40 мин [1]. При добавлении Твин-80 в концентрации 0,5% к реакционной смеси равновесие наступало через 15 мин. Исследование растворов мирамистина показало, что равновесие наступает раньше при добавлении 0,0005% раствора, чем 0,01%, однако разница незначительна, в обоих случаях постоянство оптической плотности достигается уже к 15 мин. В присутствии реакция завершилась также через 15 мин, причем на кинетической кривой можно отметить четкий экстремум, в отличие от растворов других ПАВ.

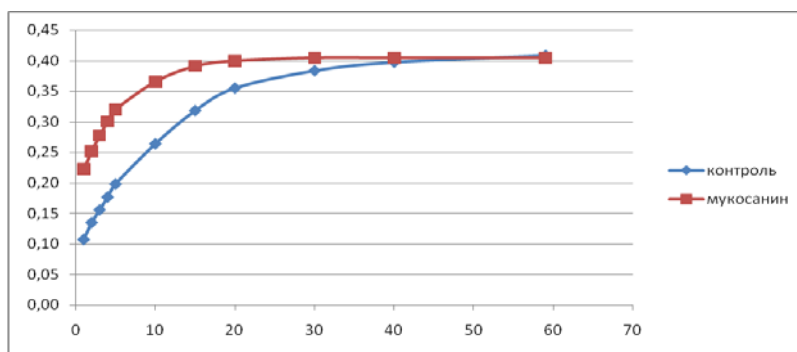


Рисунок 1. Зависимость оптической плотности раствора рутина с алюминия хлоридом в присутствии ПАВ от времени

В присутствии додецилсульфата натрия в концентрации 0,5% кинетика реакции существенно не изменялась. Добавление септоцида к реакционной смеси также не отразилось на кинетической кривой, равновесие устанавливается около 40 мин. Следует отметить, что добавление почти всех исследованных ПАВ приводило к увеличению оптической плотности растворов.

Выводы. 1. Наиболее эффективным экстрагентом флавоноидов из листьев березы и ивы остролистной является катионогенное поверхностно-активное вещество - бензилдиметил-[3-(миристоиламино)пропил] аммония хлорид (отношение активности ПАВ по сравнению с этанольным извлечением к концентрации ПАВ $8,5 \times 10^5$), также заметную активность проявил неионогенный ПАВ ДМСО (отношение $3,4 \times 10^5$).

2. Расчет индексов активности позволит оценить экономическую целесообразность применения ПАВ в анализе.

3. Наиболее эффективными средами для ускорения фотометрической реакции рутина с алюминия хлоридом являются растворы мирамистина в концентрациях от 0,0005% и «Мукосанин» (содержит полигексаметиленбигуанида гидрохлорид в концентрации 0,04% и феноксиэтанол в концентрации 0,1%). Время протекания реакции при их использовании сокращается в 2,5 раза.

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. В 3-х т. Т. 2. Фармацевтические субстанции и лекарственное растительное сырье. Молодечно, 2006.
2. Спектрофотометрическое определение флавоноидов в растительном сырье/ Булатов А.В. и др.//Аналитика и контроль. 2012. Т.16. №4. С.358-362.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, СОДЕРЖАЩЕГО АЛКАЛОИДЫ

Лусевич Т.А. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время известно, что алкалоиды обладают сильной и специфической фармакологической активностью. Медицинское значение алкалоидов разнообразно: обезболивающие, кровоостанавливающие, средства для лечения сердечно-сосудистых и нервных заболеваний и др.

Однако, помимо высокой биологической активности растения, содержащие алкалоиды обладают также и токсичностью. В последние годы проводится значительная работа по определению токсичности лекарственного сырья, содержащего алкалоиды.

Токсичность алкалоидов проявляется не только при их медицинском применении, но и при заготовке, переработке и хранении растительного сырья. Учитывая вышесказанное, представляет собой интерес исследования некоторых растений и лекарственного растительного сырья с целью определения параметров острой токсичности.

Наше внимание привлекли листья *Macleaya cordata* L., семейство Маковые (Papaveraceae), содержащие в своем составе сумму алкалоидов сангвинарина и хелеритрина и трава *Chelidonium majus* L., семейство Маковые (Papaveraceae), которая содержат в своем составе более 20 изохинолиновых алкалоидов, основными из которых являются хелидонин и коптисин [1].

Цель. Исследование острой токсичности растительного сырья, содержащего алкалоиды.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлись экстракт листьев Маклейи сухой и экстракт травы Чистотела сухой. Сухой экстракт получали следующим способом: к 50 г сырья прибавляли 500 мл уксусной кислоты разведенной, нагревали на водяной бане в течение 1 часа, полученный экстракт упаривали досуха. Получали около 20 г сухого остатка. Испытуемый раствор получали путем растворения 1,5 г сухого остатка в 6 мл воды.

Определение острой токсичности проводили согласно «Основным требованиям к оценке безопасности лекарственных средств» [2]. Методом исследования является постановка эксперимента на лабораторных животных. Опыт был поставлен на белых мышах в возрасте 2-2,5 месяцев массой 18-25 грамм. Животные были разделены на 5 групп по 10 мышей (5 самцов и 5 самок) в каждой. Содержание экспериментальных животных осуществлялось в стандартных условиях вивария на обычном рационе при свободном доступе к воде и пище, в условиях нормального температурного и светового режимов. Первая группа животных получала интрагастально 0,3 мл водного раствора экстракта сухого принятого в качестве максимальной дозы. Далее было сделано три серийных разведения (ср1, ср2, min), которые соответственно получали вторая, третья и четвертая группы мышей. Пятой группе мышей внутрижелудочно вводили контроль – 0,3 мл воды. Общая продолжительность наблюдения за животными после введения исследуемого препарата составила 14 дней.

Оценку общего состояния животных при введении экстракта проводили с учетом изменения поведенческих реакций, нервно-мышечной возбудимости, некоторых вегетативных функций. Проводили вскрытие мертвых особей и осмотр органов с целью выявления патологии.

Результаты исследования. Внутрижелудочное введение мышам водного раствора экстракта листьев маклейи сердцевидной и водного раствора экстракта травы чистотела большого вызывало гибель части подопытных животных.

Выводы. Таким образом, данные виды лекарственного растительного сырья следует применять с особой осторожностью и относить данное сырье к сильнодействующим лекарственным средствам.

Литература

1. Соколов С.Я. Фитотерапия и фитофармакология: Руководство для врачей. М.: Медицинское информационное агентство. – 2000.
2. Технический кодекс установившейся практики. ТКП 125-2008 (02040) Надлежащая лабораторная практика Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Введен в действие Постановлением министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.03.2008. - 21 с.

ВЛИЯНИЕ УПАКОВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ВЫБОР ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Мазурок Ю.С. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к. ф. н. Мастыков А. Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Упаковка – средство или комплекс средств, обеспечивающих процесс обращения продукции, ее защиту от повреждения и потерь, окружающую среду – от загрязнения [1]. Помимо выполнения основных функций упаковка служит для получения информации о лекарственных средствах, привлечения внимания потенциальных покупателей, дифференциации лекарственных средств от других конкурирующих. Помещение лекарственного средства в эффективную упаковку обеспечивает увеличение роста продаж [2-4]. Таким образом, упаковка является одним из действенных элементов маркетинга, особенно для безрецептурных лекарственных средств.

Цель. Определить предпочтения потребителей в отношении упаковки лекарственных средств и оценить значение упаковки при выборе лекарственных средств потребителями.

Материалы и методы исследования. Для сбора первичной информации использовали метод анкетирования. Разработанная анкета включала 4 вопроса для определения потребительских предпочтений и 2 вопроса для оценки влияния упаковки на выбор лекарственных средств потребителями при покупке.

В анкетировании приняли участие 200 посетителей аптек г. Витебска, из них мужчин – 16,0%, женщин – 84,0%, в возрасте до 25 лет – 55,0%, от 26 до 40 лет – 30%, от 41 до 60 лет – 13%, 61 год и более – 2,0%. Из опрошенных 53,5% – учащиеся, 44,5% – работающие, 2% – пенсионеры. 2,5% имеют среднее образование, 39,5% – среднее специальное, 57,0% – высшее и 1% другое.

Результаты исследования. В результате анкетирования было установлено, что большинству респондентов (72,5%) нравится цветная, яркая упаковка, оформленная с использованием нескольких цветов; 55,0% опрошенных предпочитают упаковку лекарственных средств с нанесенным рисунком; 90,0% – упаковку, содержащую дополнительную информацию о показаниях к применению лекарственного средства. 51,0% респондентов выбрали стиль оформления надписей на упаковке – черный шрифт на белом фоне (таблица 1).

Таблица 1. Определение предпочтений потребителей в отношении упаковки лекарственных средств

Вопрос анкеты	Варианты ответов
1. Какое цветовое оформление упаковки лекарственного средства Вам нравится?	А) цветная, яркая упаковка, оформленная с применением нескольких цветов – 145 чел, 72,5% Б) упаковка белого цвета – 20 чел, 10,0% В) цветовое оформление не имеет значения – 35 чел, 17,5%
2. Как Вы относитесь к изображениям на упаковках лекарственных средств?	А) мне нравится упаковка с нанесенным рисунком – 110 чел, 55,0% Б) я предпочитаю упаковку без рисунка – 24 чел, 12,0% В) для меня это не важно – 66 чел, 33,0%
3. Какая упаковка Вам нравится?	А) упаковка, содержащая дополнительную информацию о показаниях к применению лекарственного средства – 180 чел, 90,0 % Б) упаковка без дополнительной информации – 20 чел, 10,0%
4. Какой стиль при оформлении надписей на упаковке Вам нравится больше?	А) черный шрифт на белом фоне – 102 чел, 51,0% Б) белый шрифт на темном фоне – 70 чел, 35,0% В) цветной шрифт на цветном фоне – 28 чел, 14,0%

Респондентам было предложено ранжировать такие характеристики, как цена, упаковка, фирма-производитель и страна-производитель, в порядке уменьшения их влияния на выбор лекарственных средств при покупке. Большинство опрошенных поставили цену лекарственного средства на первое место (средний ранг 1,9), а упаковку на последнее (средний ранг 3,8). В то же время 15,0% участников анкетирования оказывались в ситуациях, когда упаковка являлась фактором, определяющим выбор лекарственного средства при покупке (таблица 2).

Таблица 2. Оценка значения упаковки при выборе лекарственных средств потребителями

Вопрос анкеты	Варианты ответов
1. Расположите следующие характеристики лекарственного средства в порядке важности для Вас при покупке:	А) цена – 1,9 (средний ранг) Б) упаковка – 3,8 (средний ранг) В) фирма-производитель – 2,2 (средний ранг) Г) страна-производитель – 2,0 (средний ранг)
2. Были ли случаи, когда при покупке лекарства упаковка являлась главным фактором, определившим Ваш выбор?	А) да – 30 чел, 15,0% Б) нет – 170 чел, 85,0%

Выводы. Определены предпочтения потребителей в отношении исследованных характеристик упаковки лекарственных средств. Показано, что предпочтительными являются яркие, цветные упаковки, с нанесенным рисунком и наличием дополнительной информации о лекарственном средстве.

Установлено, что наибольшее среди исследованных факторов влияние на выбор лекарственных средств при покупке оказывает цена лекарственного средства.

Литература

1. Вольская Е., Маркетинговые функции лекарственных препаратов / Е. Вольская // Ремедиум. – 2010. – №8.
2. Государственная фармакопея Республики Беларусь. В 3 Т. Т. 1. Общие методы контроля качества лекарственных средств / Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении; под общ. ред. Г.В. Годовальникова. – Минск: Минский государственный ПТК полиграфии, 2006. – с. 41.
3. Губин М.М., Упаковка лекарственных препаратов: требования и конструктивные особенности / М.М. Губин // Фармация. – 2009. – №2.
4. Котлер Ф., Основы маркетинга / Котлер Ф. – Москва: Ростинтер, 1996. – с. 264.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ СБОРЫ В ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

*Машара А. С. (3 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: к.ф.н., ассистент Дергачёва Ж.М.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Воспалительные заболевания верхних дыхательных путей (ВДП) - одно из самых распространённых патологий в сезонной динамики заболеваемости РБ. При воспалительных заболеваниях органов дыхания широко используют лекарственные растительные средства преимущественно с отхаркивающим и антимикробной активностью. Лекарственные растительные сборы обладают комплексностью действия в лечении воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей, что и обуславливает их преимущество [1,2].

Цель. Анализ номенклатуры лекарственных растительных сборов для лечения воспалительных заболеваний ВДП, зарегистрированных в Государственном реестре лекарственных средств Республики Беларусь.

Материалы и методы. Логический и статистический анализ Государственного реестра лекарственных средств РБ.

Результаты и обсуждение.

Таблица 1. Номенклатура лекарственных растительных сборов и их сравнительная характеристика

Торговое наименование	Производитель	Форма выпуска	Состав
Грудной сбор №1	Падис`С ООО, РБ	сбор 50 г в пачке	Алтея корни (2 части), мать-и-мачехи листья (2 части), душицы трава (1 часть).
Грудной сбор №1	БелАсептика ЗАО, РБ	сбор в бумажном пакете 50 г	Алтея корни (2 части), мать-и-мачехи листья (2 части), душицы трава (1 часть).
Грудной	БелАсептика	сбор в бумажном	Мать-и-мачехи листья (1,33 часть), подорожника

сбор №2	ЗАО, РБ	пакете 100 г	большого листья (1 часть), солодки корни (1 часть).
Грудной сбор №2	БИОТЕСТ НПК ООО, РБ	сбор 50 г в пачке	Мать-и-мачехи листья (1,33 часть), подорожника большого листья (1 часть), солодки корни (1 часть).
Грудной сбор №3	БелАсептика ЗАО, РБ	сбор 100 г в пакете	Алтея корни (2 части), солодки корни (2 части), шалфея листья (1 часть), аниса обыкновенного плоды (1 часть), сосны почки (1 часть).
Пульморан	Leros s.r.o., Чешская Республика	сбор растительный в фильтр-пакетах 1,5 г в упаковке №20	Шалфея листья (3 части), алтея корни (3 части), горца птичьего трава (3 части), тимьяна трава (3 части), крапивы трава (3 части), фенхеля плоды (2 части), бузины черной цветки (1 часть), подорожника ланцетовидного листья (1 часть), солодки корни (1 часть).
Сбор грудной №1	Лектравы ЗАО, Украина	сбор в упаковке 50 г; сбор в фильтр-пакетах 1,5 г в упаковке №20	Алтея корни (2 части), мать-и-мачехи листья (2 части), душицы трава (1 часть).
Сбор грудной №2	Лектравы ЗАО, Украина	сбор в пачках 50 г; сбор в фильтр-пакетах 1,5 г в упаковке №20	Мать-и-мачехи листья (1,33 часть), подорожника большого листья (1 часть), солодки корни (1 часть).
Элекасол	Лектравы ЗАО, Украина	сбор в пачках 75 г; сбор в фильтр-пакетах 1,5 г в упаковке №20	Череды трава (1 часть), ромашки цветки (1 часть), солодки корни (2 части), шалфея листья (2 части), эвкалипта прутовидного листья (2 части), ноготков цветки (2 части).

Грудной сбор №1 производства Падис аналогичен сбору №1 производства БелАсептика и сбору №1 производства Лектравы. Лекарственные растения сбора содержат эфирные масла, дубильные вещества, аскорбиновую кислоту, слизистые вещества, органические кислоты, полисахариды, горькие гликозиды, крахмал, минеральные вещества. Этот комплекс биологически активных веществ обладает отхаркивающим действием за счет улучшения отхождения мокроты при заболеваниях дыхательных путей. Преимущество сбора №1 производства Лектравы в том, что данный производитель предлагает сбор в форме фильтр – пакетов, что является очень удобным при приготовлении настоя в домашних условиях.

Грудной сбор №2 производства БИОТЕСТ, БелАсептика и Лектравы по составу аналогичны. Сбор содержит горькие гликозиды, флавоноиды, ситостерин, сапонины, каротиноиды, дубильные вещества, слизь, витамины, кумарины. Этот комплекс биологически активных веществ оказывает отхаркивающее, противовоспалительное, обволакивающее и смягчающее кашель действие. Водные извлечения сбора усиливают функциональную активность эпителия дыхательных путей, способствуют разжижению и отхождению мокроты, уменьшают кашель. Преимущество Сбор грудного №2 производства ЗАО Лектравы, Украина в том, что данный производитель предлагает свой сбор в форме фильтр – пакетов.

Грудной сбор №3 производства БелАсептика содержит слизи, сапонины (глицирризин), флавоновые соединения (ликвиритозид), эфирное масло, терпены. Алтея корни оказывают обволакивающее и смягчающее действие. Растительные слизи покрывают слизистые оболочки тонким слоем, который длительно сохраняется на поверхности и предохраняет их от раздражения. В результате уменьшается воспалительный процесс и облегчается самопроизвольная регенерация тканей. При воздействии на слизистую оболочку желудка защитное действие пленки из растительной слизи тем продолжительнее и эффективнее, чем выше кислотность желудочного сока (вязкость растительной слизи повышается при соприкосновении с соляной кислотой).

Пульморан производства Leros состоит из лекарственных растений, содержащих эфирные масла, слизи, сапонины и дубильные вещества. Слизь и сапонины обладают отхаркивающим действием: сапонины снижают поверхностное напряжение, повышают проницаемость клеточных мембран, а эфирные масла, помимо рефлекторно вызываемого отхаркивания, обладают антисептическим и спазмолитическим действием. Данный сбор на рынке представлен в форме фильтр – пакетов.

Элекасол производства Лектравы содержит следующие компоненты: эфирное масло, флавоноиды, кумарины, полисахариды, органические кислоты, минеральные соли, каротин, аскорбиновая кислота, дубильные вещества, горечи. Этот комплекс биологически активных веществ обладает антимикробным действием по отношению к стафилококку, кишечной и синегнойной палочкам, вульгарному протее и некоторым другим микроорганизмам и стимулирует репаративные процессы.

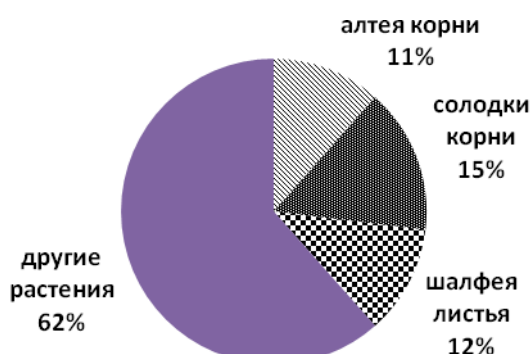


Рисунок 1. Частота встречаемости лекарственных растений в сборах

Выводы.

1. Проанализировав состав сборов можно отметить, что самым распространённым лекарственным растительным сырьём являются: солодки корни, алтея корни и шалфея листья.
2. Наиболее удобной для применения в домашних условиях формой сборов являются фильтр-пакеты.

Литература.

1. Демидова, М.А. Антиоксидантная активность отхаркивающего сбора и отдельных его компонентов / М.А. Демидова, А.А. Лапин, В.А.Мелтоян // Верхневоложский медицинский журнал. – 2013. – Т.11, № 2. – С. 18-20.
2. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Новости медицины и фармации – Статьи – Рациональное использование лекарственных трав при лечении заболеваний, сопровождающихся кашлем. – Режим доступа: <http://www.mif-ua.com>. – Дата доступа: 05.02.2014.

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В КОРЕ ИВЫ ОСТРОЛИСТНОЙ

Могилевич О.В.(5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.б.н., доцент Кузьмичева Н.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Кора ив используется в современной медицине в основном как источник салицилатов, обладающих жаропонижающим и противовоспалительным действием. Но в коре различных видов ив, кро-

ме производных салициловой кислоты, содержатся и другие действующие вещества. Так, в коре ивы остролистной обнаружен изосалипурпозид, который является основным действующим веществом цветков бессмертника песчаного [1].

В связи с острой дефицитностью сырья бессмертника и повсеместным распространением ивы остролистной, являются актуальными исследования коры ивы остролистной в качестве источника лекарственного растительного сырья, альтернативного бессмертнику, с выраженной желчегонной и гепатопротекторной активностью.

Цель. Изучение сезонной динамики накопления флавоноидов в коре и листьях ивы остролистной.

Материалы и методы исследования. Объектами исследования являлись образцы коры ивы остролистной с одно- и двухлетних побегов, заготовленные в апреле-октябре 2013 г. в окрестностях г. Витебска. Отбор образцов производили в соответствии с фазами вегетации с интервалом в 1-4 недели. Сушка воздушно-тенева. Содержание суммы флавоноидов определяли денситометрическим методом [2] в пересчете на лютеолин-7-глюкозид, содержание изосалипурпозидов определяли денситометрически после хроматографирования на пластинках с силикагелем в системе растворителей Этилацетат-уксусная кислота-вода (8:1:1). Пятна изосалипурпозидов проявляли 1% раствором аминоэтилового эфира дифенилборной кислоты, полученное изображение сканировали и обрабатывали с помощью программы Imagej ver. 1.41 h.

Результаты исследования. В ходе экспериментального исследования было установлено, что содержание флавоноидов в коре ивы остролистной изменяется в течение вегетационного сезона от 0,8% до 3,8%. Наблюдаются два максимума накопления: первый соответствует фазе конца плодоношения, второй, менее выраженный – началу одревеснения побегов (рис.1).

Содержание изосалипурпозидов в коре ивы остролистной составило от 0,5% до 2,7%. На графике зависимости его содержания от времени также присутствуют два пика, один из которых совпадает с максимумом накопления суммы флавоноидов в конце плодоношения. Второй максимум для изосалипурпозидов, в отличие от суммы, более выраженный и наступает позже, перед листопадом (рис.2).

Таким образом, кору ивы остролистной следует заготавливать в фазу конца плодоношения (середина июня), когда содержание флавоноидов в ней максимально. В конце вегетационного периода перед листопадом заготавливать кору нецелесообразно, поскольку она в это время трудно отделяется от древесины из-за прекращения деятельности камбия. Однако, высокое содержание изосалипурпозидов, обладающего желчегонным действием, в коре ивы остролистной дает основание для дальнейших исследований для введения в научную медицину этого вида лекарственного растительного сырья.

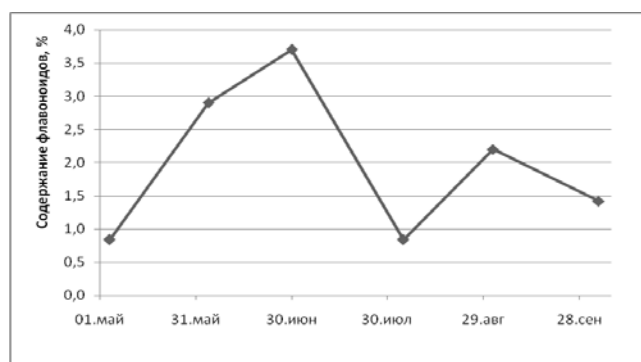


Рисунок 1. Зависимость содержания суммы флавоноидов

в коре ивы остролистной от даты заготовки сырья

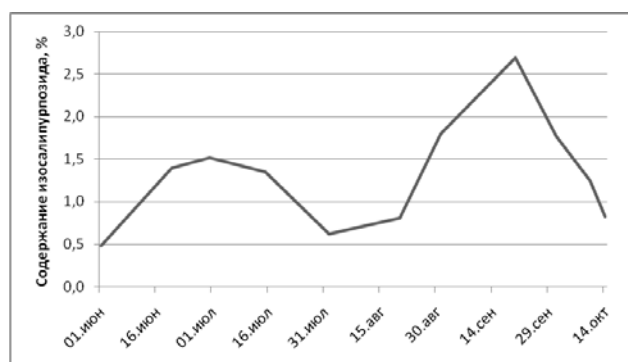


Рисунок 2. Зависимость содержания изосалипурпозидов в коре ивы остролистной от даты заготовки

сырья

Выводы.

Кора ивы остролистной накапливает значительное количество флавоноидов: суммарное содержание до 3,8%, содержание изосалипурпозидов до 2,7%.

Кору ивы остролистной целесообразно заготавливать в фазу плодоношения (июнь), когда содержание флавоноидов максимально.

Литература.

1. Бонцевич А.И. Фитохимическое исследование коры ивы остролистной: Автореф. дис. канд. фарм. наук: 15.00.02/ Самарский госуд. мед. университет.- Самара, 2007.-25 с.
2. Кузьмичева, Н.А. Денситометрический способ количественного определения флавоноидов / Н.А.Кузьмичева, Г.Н.Бузук // Современная фармацевтическая наука и практика: традиции, инновации, приоритеты. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 40-летию Сам-ГМУ. 24-26 мая 2011. Самара, 2011, с. 126-127.

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЛИСТА МАЛИНЫ

Мышленник Я.Р. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Моисеева Г.Ф.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Одной из важнейших задач современной фармации является фармакогностическое изучение химического состава растений, а также оптимизация времени заготовки [1, 2, 3].

Цель. Определение оптимального периода заготовки листьев малины садовой и малины лесной с точки зрения наибольшего содержания флавоноидов на единицу сырья.

Материалы и методы исследования. Исследования выполняли на жидкостном хроматографе фирмы Agilent 1100, в комплекте с системой подачи и дегазации на четыре растворителя G1311A, диодно-матричным детектором G1315B, термостатом колонок G1316A, устройством для автоматического ввода образцов G1313A. Сбор данных, обработку хроматограмм и спектров поглощения проводили с помощью программы Agilent ChemStation for LC 3D.

Для разделения предложено использовать хроматографическую колонку Zorbax SB C-18 (размер частиц 5 мкм, длина 250 мм, диаметр 4,6 мм, производитель Agilent Technologies). Система растворителей: 0,01 М раствор дигидрофосфата калия (х.ч.), доведенный до значения pH=3,0 концентрированной ортофосфорной кислотой (х.ч.) и ацетонитрил (for liquid chromatography, «Merck») (исследовали разные объемные соотношения, оптимальное соотношение 85:15 по объему), температура колонки 30°C.

Результаты исследования. Наибольшее содержание суммы флавоноидов в листьях малины садовой приходится на конец июня-июль и малины лесной - на конец июня - начало августа.

Выводы. Листья малины садовой рекомендуется заготавливать в конце июня и в июле, листья малины лесной – с конца июня до начала августа, так как в этот период наблюдается наибольшее содержание суммы флавоноидов.

Литература

1. Флавоноиды листьев малины и ежевики и их антиоксидантная активность/ В.С. Никитина [и др.]// Химико-фармацевтический журнал – 2000. - №11. – С. 25-27.
2. Antithrombotic activity of fractions and components obtained from raspberry leaves/ Ye Chun [и др.]// Food chemistry – May 2012. – С. 181-185.
3. Researches Upon Indigenous Herbal Products for Therapeutic Valorification in Metabolic Diseases. Note I. Polyphenols' Analysis of Rubi idaei folium/ Teodora Costea [и др.]// Acta Medica Marisiensis – 2012 – Issue 5 – С. 282-285.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АРБУТИНА В ЛИСТЬЯХ ТОЛОКНЯНКИ

Новицкая Е.В. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В медицинской практике лекарственные средства (ЛС) листьев толокнянки широко применяются как дезинфицирующее мочегонное средство при воспалении (пиелиты, циститы, уретриты).

Лечебное действие ЛС толокнянки связано с бактерицидным и мочегонным свойствами гидрохинона, образующегося в организме при гидролизе арбутина.

Цель. Количественное определение арбутина в листьях толокнянки.

Материалы и методы исследования. Для количественного определения арбутина 0,500 г измельченного сырья помещали в колбу вместимостью 100 мл. Прибавляли 50 мл воды *P* и нагревали с обратным холодильником, поддерживая слабое кипение, в течение 30 мин. Горячее извлечение фильтровали в мерную колбу вместимостью 100 мл через бумажный фильтр, избегая попадания частиц сырья на фильтр. В колбу с сырьем повторно прибавляли 25 мл воды *P* и кипятили в течение 20 мин. Горячее извлечение вместе с сырьем переносили на тот же фильтр и остаток на фильтре дважды промывали горячей водой *P* порциями по 10 мл. К фильтрату прибавляли 3 мл раствора свинца (II) ацетата основного *P*, перемешивали, озлаждали и доводили водой *P* до объема 100 мл. Колбу помещали в водяную баню и выдерживали до полной коагуляции осадка. Горячую жидкость полностью отфильтровывали в колбу через бумажный фильтр, прикрывая часовым стеклом. Охлаждали, к фильтрату прибавляли 1 мл кислоты серной *P*, колбу взвешивали с точностью до 0,01 и кипятили с обратным холодильником в течение 1,5 ч, поддерживая равномерное и слабое кипение. Охлаждали до комнатной температуры, взвешивали, доводили массу колбы до первоначальной водой и полностью отфильтровывали через бумажный фильтр в колбу вместимостью 250 мл. К фильтрату прибавляли 0,1 г порошка цинка *P* и встряхивали в течение 5 мин. Жидкость нейтрализовали натрия гидрокарбонатом *P* (около 1-2 г) по красной лакмусовой бумаге *P*, прибавляли еще 2 г натрия гидрокарбоната *P* и после его растворения фильтровали через бумажный фильтр.

50,0 мл фильтрата переносили в плоскодонную колбу вместимостью 500 мл, прибавляли 200 мл воды *P* и немедленно титровали из микро- или полумикробюретки 0,1 М раствором йода *P* до появления синего окрашивания, не исчезающего в течение 1 мин, используя в качестве индикатора раствор крахмала, свободный от йодидов, *P*.

1мл 0,1М раствора йода *P* соответствует 0,01361 г арбутина [1].

Результаты исследования. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1. Содержание арбутина в листьях толокнянки

Испытания	1	2	3
Содержание арбутина, %	6,26	6,8	5,7

Вывод. Содержание арбутина в листьях толокнянки составило $6,25 \pm 0,30$ %, что соответствует требованиям Государственной фармакопеи Республики Беларусь [1].

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. В 3 т. Т.2. Контроль качества вспомогательных веществ и лекарственного растительного сырья / УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: «Типография «Победа», 2008. – С. 429 - 431.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В СУППОЗИТОРИЯХ

Новицкая Е.А. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Среди разнообразных методов введения лекарственных средств (ЛС) в организм значительное место занимает ректальный способ, который объединяет положительные качества орального (наиболее естественного и простого) и инъекционного, который обеспечивает максимальную биологическую доступность ЛС в кровоток организма.

Положительными характеристиками ректального способа введения ЛС в организм человека являются:

- относительно большая скорость их всасывания (не уступает скорости внутрикожного, подкожного и внутримышечного введения ЛС) и выраженная фармакологическая реакция организма на ЛС с сильным физиологическим действием дают возможность использовать ректальные ЛС для оказания скорой помощи;
- отсутствие влияния на ЛС желудочных ферментов;
- возможность назначения ЛС, неприятных на вкус и агрессивных относительно слизистой оболочки ЖКТ;
- заметное снижение уровня аллергических реакций в ответ на введенное ЛС, уменьшение или полное отсутствие побочного действия;
- высокая эффективность ректальных ЛС при лечении больных в детском и пожилом возрасте;
- возможность использования ректальных ЛС в случаях тошноты, нарушения процесса глотания, при поражении печени, тяжелых заболеваниях сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения.

Наиболее распространенными ректальными лекарственными формами являются ректальные суппозитории, желатиновые ректальные капсулы и мази, вагинальные суппозитории, предназначенные для введения во влагалище и т.д.

Несмотря на то, что такие ректальные лекарственные формы, как суппозитории, пессарии и палочки имеют разное назначение и место введения, они имеют общую технологию и характерную особенность, которая состоит в том, что при комнатной температуре они представляют собой твердые тела, а при введении в организм превращаются в жидкость.

Если раньше ректальные лекарственные формы предназначались чаще для предупреждения локальных процессов воспаления, трещин, зуда, то сегодня они с успехом используются для осуществления общего влияния на патологические процессы в больном организме.

Клинический опыт свидетельствует, что в некоторых случаях ректальный способ введения ЛС является более эффективным и безопасным по сравнению с другими.

Ректальные ЛС могут обуславливать как общее, так и местное действие на организм. В их состав входят ЛС почти всех фармакологических групп с разнообразными физико-химическими свойствами.

С точки зрения дисперсологической классификации суппозитории рассматривают как дисперсные системы, состоящие из дисперсионной среды, представленной основой, и дисперсной фазы, в роли которой выступают действующие вещества.

В зависимости от свойств действующих веществ в суппозитории могут создавать различные дисперсные системы.

Гомогенные системы образуются в тех случаях, когда действующее вещество растворяется в основе. Гетерогенные системы образуются в случае введения действующих веществ в основу по типу эмульсии или суспензии.

Одним из основных требований, предъявляемым к суппозиторным основам является их совместимость с действующими веществами. Кроме этого, суппозиторные основы должны хорошо высвобождать действующие вещества.

Аскорбиновая кислота изучается уже много лет. Она участвует во многих важных процессах, происходящих в организме: от формирования костей до регенерации тканей. Аскорбиновая кислота необходима для укрепления структуры зубов, костей и стенок капилляров, благодаря чему витамин С предотвращает подкожные кровоизлияния, ускоряет процессы выздоровления и укрепляет связки, соединяющие кости друг с другом, и десны.

При интервагинальном применении аскорбиновая кислота снижает pH влагалища, ингибируя рост бактерий и способствует восстановлению и поддержанию нормальных показателей pH и флоры влагалища.

В Республике Беларусь не выпускаются суппозитории с аскорбиновой кислотой. Следовательно, разработка состава и технологии производства суппозитория с аскорбиновой кислотой, является актуальной задачей в плане импортозамещения.

Цель. Количественное определение аскорбиновой кислоты в суппозиториях.

Материалы и методы исследования. Для количественного определения аскорбиновой кислоты растворили суппозиторий в хлороформе – 20 мл, прибавили равное количество воды, все перемешали. В делительной воронке отделили водную фазу от хлороформной. Полученную водную фазу профильтровали. Прибавили 1 мл раствора крахмала Р и титровали 0,05 М раствором йода до получения устойчивого фиолетово-синего окрашивания.

1 мл 0,05 М раствора йода соответствует 8,81 мг аскорбиновой кислоты.

Результаты исследования. Результаты исследований представлены на диаграмме 1.

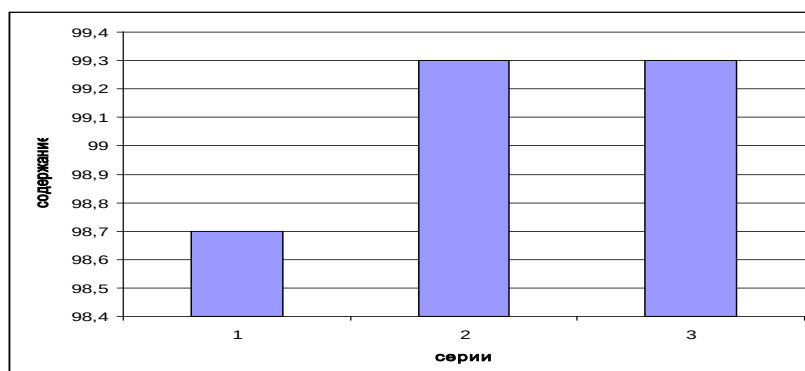


Диаграмма 1. Количественное содержание аскорбиновой кислоты в суппозиториях

Вывод. Содержание аскорбиновой кислоты в суппозиториях составило от 98,7 % до 99,3 %.

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. В 3 т. Т.3. Контроль качества фармацевтических субстанций / УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: «Типография «Победа», 2012. – С. 168 - 171.

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Павлюков Р.А. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Конорев М.Р.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Использование лекарственных средств (ЛС) у беременных - явление очень частое. Согласно данным международных исследований, более 80% женщин принимают во время беременности

хотя бы одно ЛС, а в среднем 4 наименования [1]. Однако лишь немногие ЛС считаются безопасными при беременности. Вследствие того, что беременные женщины потенциально исключены из клинических исследований по этическим соображениям, для большинства ЛС отсутствуют доказательные данные об их эффективности и безопасности во время беременности и использование ЛС у данной категории пациентов продолжает оставаться малоизученной областью медицины [2]. Многие ЛС вызывают поведенческие, функциональные, отсроченные или редкие неблагоприятные эффекты, которые остаются неучтенными [1]. Практически все ЛС проникают через плаценту и могут вызывать фармакологические эффекты у плода [2]. Актуален также и вопрос о необходимости медикаментозной поддержки нормально протекающей беременности.

Цель: изучить реальную клиническую практику применения медикаментозной терапии у беременных женщин в г. Витебске и Витебской области и приверженность пациенток к назначенному лечению.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена в дизайне многоцентрового поперечного описательного исследования, которое проводилось методом анонимного анкетирования пациенток в 2012 г. на базе женских консультаций г. Витебска и Витебской области. Полученные цифровые данные обрабатывались с помощью пакета статистических программ Excel. Безопасность назначаемых ЛС оценивалась в соответствии с классификацией риска применения ЛС при беременности, разработанной Управлением по контролю за лекарствами и пищевыми продуктами (FDA) США.

Результаты исследования. В исследование были включены 665 беременные женщины в возрасте от 16 до 44 лет, средний возраст - $26,08 \pm 4,95$ лет. Половина из них (49,92%) были первобеременными.

Установлено, что из 665 включённых в исследование женщин 90,08 % назначалось, по крайней мере, одно ЛС во время беременности, в среднем $3,35 \pm 1,65$ различных наименований, включая витамины и минералы. Без учёта витаминов, минералов, ЛС, содержащих йод и железо - $1,94 \pm 1,07$ (от 1 до 7). Высокая частота лекарственной терапии отмечалась и в I триместре беременности - наиболее уязвимом этапе формирования плода, когда 93,33% беременных получали, в среднем, $2,88 \pm 1,42$ ЛС. Среди всех беременных наиболее часто применялись поливитамины и минералы (67,07%), ЛС, содержащие йод (43,46%), антиагреганты (27,07%), ЛС, содержащие железо (19,7%), фолиевая кислота (19,4%), ЛС, содержащие кальций (15,64%), спазмолитики (15,34%), растительные седативные средства (10,68%), растительные диуретики (9,47%), местные гинекологические антимикробные ЛС (7,82%), системные антибактериальные ЛС (7,52%), ЛС, влияющие на печень и желчевыводящие пути (4,36%), актовегин (4,06%), спазмолитики (2,41%), бронхолитики (1,5%), противовирусные средства и иммуномодуляторы (1,35%). Из антибактериальных ЛС назначались ЛС следующих групп: 42% - макролиды, 18% - цефалоспорины, 12% - пенициллины, 10% - нитроимидазолы, 2% - нитрофураны, 16% женщин не смогли указать точное название антибактериального ЛС. 230 пациенткам (34,59%) назначались исключительно витамины, минералы, микроэлементы и ЛС, содержащие железо, йод, кальций. Для лечения беременных применялись 143 ЛС различных наименований. По результатам исследования только 63,18% среди всех 2004 проанализированных назначений ЛС были безопасными для беременных (категория А) и относительно безопасны, риск для плода окончательно не установлен (категория В); 7,19% - представляют потенциальный риск для плода (категория С), 0,25% - имеют доказанный риск для плода (категория D); 29,39% всех назначений ЛС не включены в классификацию FDA, их риск при беременности неизвестен. 556 (83,61%) пациенток получали в среднем $2,25 \pm 1,21$ безопасных и относительно безопасных при беременности ЛС (категории А и В); тем не менее 424 (63,76%) женщине назначалось $1,32 \pm 0,63$ ЛС с неустановленной безопасностью, 123 (18,5%) - $1,09 \pm 0,3$ наименований ЛС с возможным риском для плода (категория С), а 0,75% - $1,0 \pm 0$ ЛС с доказанным риском для плода (категория D). По количеству одновременно назначенных ЛС: ни одного ЛС не было назначено 66 (9,92%), 1 ЛС назвали 61 (9,17%) пациенток, 2 ЛС - 137 (20,6%), 3 ЛС - 164 (24,66%), 4 ЛС - 113 (19,99%), 5 ЛС - 70 (10,53%). Больше 5 ЛС одновременно получали 54 (8,12%) пациенток, при этом 11 (1,65%) женщин получали одновременно 8 и более ЛС (максимально 12). На вопрос о приверженности пациенток к лечению 625 (93,99%) дали положительный ответ, 39 (5,86%) ответили отрицательно и 1 (0,15%) женщина не дала ответа. В целом полученные данные свидетельствуют о высоком уровне приверженности пациенток к назначенной терапии. Самостоятельно принимали ЛС 130 (19,55%) беременных, в среднем $1,59 \pm 0,97$ ЛС. Из них 6 (4,6%) беремен-

ных принимали по одному ЛС, относящемуся к категории D, 4 (3,1%) принимали по одному ЛС, относящемуся к категории C, 85 (65,4%) принимали безопасные и относительно безопасные при беременности ЛС (категории A и B), в среднем $1,3 \pm 0,7$ ЛС, тем не менее 63 (48,5%) принимали $1,3 \pm 0,7$ ЛС с неустановленной безопасностью. Из всех ЛС, которые пациентки принимали самостоятельно, без назначения врача, чаще назывались: йодомарин – 23 (17,7%), теравит – 18 (13,8%), витамины – 16 (12,3%), фолиевая кислота – 10 (7,7%). Всего было названо 76 наименований ЛС. Не принимали самостоятельно ничего 535 (80,45%) беременных. Кроме того, эпизодически, при головной боли, острых респираторных заболеваниях, температуре, кашле, насморке, молочнице 343 (51,58%) пациентки самостоятельно принимали $1,98 \pm 1,24$ наименования ЛС. 94 (14,14%) пациентки принимали ЛС категории D, в среднем $1,2 \pm 0,4$ наименования ЛС. 89 (13,38%) пациенток принимали ЛС категории C, в среднем $1,3 \pm 0,7$ наименования ЛС. ЛС категорий A и B принимали 103 (15,49%) пациентки, в среднем $1,1 \pm 0,3$. В то же время 199 (29,92%) беременных принимали в среднем $1,3 \pm 0,6$ ЛС с недоказанной безопасностью. Чаще всего назывались: парацетамол – 66 (9,92%), цитрамон – 49 (7,37%), ацетилсалициловая кислота – 46 (6,92%), сосудосуживающие ЛС для носа – 42 (6,32%), комбинированные ЛС, содержащие НПВС – 42 (6,32%), анальгин – 38 (5,71%). Всего было названо 95 наименований различных ЛС. Ничего не принимали 322 (48,42%).

Выводы. Очевидно, что использование ЛС во время беременности должно быть предметом регулярного мониторинга и основываться на современных руководствах, составленных в соответствии с принципами доказательной медицины. Результаты нашего исследования могут служить в качестве референтного источника для будущих проектов в области фармакоэпидемиологии при беременности и для изучения изменений лекарственной терапии у данной категории пациенток на территории Республики Беларусь.

Литература:

1. Briggs G.G. Drugs in Pregnancy and Lactation / G.G. Briggs, R.K. Freeman, S.J. Yaffe // Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 9th Ed, 2011. – P. 27.
2. Hartzema A.G. Pharmacoepidemiology and Therapeutic Risk Management / A.G. Hartzema, H.H. Tilson, K.A. Chan // Cincinnati: Harvey Whitney Books Company, 1st Ed, 2008. – P. 16-19.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА СПИРТОПОГЛОЩЕНИЯ КОРНЕВИЩА ИМБИРЯ

Переплавченко Е.В. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Введение. В настоящее время среди жидких лекарственных форм определенный интерес представляют сиропы.

Сиропы представляют собой концентрированные растворы сахарозы в воде и перебродивших ягодных соках, а также смеси их с растворами лекарственных средств (ЛС), настояками, экстрактами.

Из жидких ЛС сиропы являются самой удобной оральной лекарственной формой, так как содержат сахарозу в качестве коррегента фармацевтических субстанций, она также выступает в качестве консерванта.

В качестве фармацевтических субстанций для производства сиропов используются ингредиенты из лекарственного растительного сырья (экстракты, настойки).

Жидкие ЛС на основе лекарственного растительного сырья характеризуются высокой эффективностью, незначительным проявлением побочных эффектов, в том числе опасности, связанной с развитием

явлений привыкания, психической и физической зависимости, удобным способом применения и приемлемой ценой.

В медицинской практике имбирь применяется при расстройствах пищеварения, плохом аппетите, метеоризме, энтерите, отеках, ревматизме, ангине, головной боли, бронхиальной астме.

В Индии и Австралии имбирь – профилактическое средство от чумы.

Известны порошок и настойка на основе корневища имбиря. Настойка входит в состав желудочных аппетитных капель, тонизирующих средств. Порошок используется как пряность в кулинарии, хлебопечении, кондитерском производстве, для приготовления сосудов, имбирного пива, напитков.

Корневища имбиря включены в Государственную Фармакопею Республики Беларусь.

Цель. Определение коэффициента спиртопоглощения корневища имбиря для дальнейшей разработки его экстракционных лекарственных форм.

Материалы и методы исследования. В градуированный цилиндр с притертой пробкой вместимостью 25 мл и высотой шкалы (125 ± 5) мм с делениями по 0,5 мл помещали 1,0 г испытуемого образца измельченного лекарственного растительного сырья (корневища имбиря), добавляли 20 мл 70% спирта этилового, закрывали цилиндр. Оставляли стоять 24 часа. По истечении указанного времени сливали максимально возможное количество жидкости и измеряли ее объем. Параллельно проводили 5 испытаний для каждого вида сырья. Коэффициент спиртопоглощения находили по разности между объемом залитой жидкости и средним объемом слитой жидкости по формуле 1:

$$K_c = V - V_{cp} \quad (1)$$

Результаты исследования. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1. Коэффициенты спиртопоглощения для корневища имбиря

Наименование показателей	Корневища имбиря
Объем слитой жидкости V, мл	18,4
	18,2
	18,2
	18,2
	18,6
Средний объем слитой жидкости V_{cp} , мл	18,3
Коэффициент спиртопоглощения K_c	1,68

Вывод. Установлено, что 1,0 г измельченного корневища имбиря удерживает 1,68 мл 70% спирта этилового.

Литература

1. Дубашинская, Н.В. Определение коэффициента спиртопоглощения корневищ с корнями синюхи. / Н.В. Дубашинская, О.М. Хишова // Актуальные вопросы современной медицины и фармации. Материалы 58-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых. - Витебск, 2006. -С. 192-194.

ИЗУЧЕНИЕ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ НЕКОТОРЫХ АЗОТИСТЫХ ОСНОВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ОБРАЩЕННО-ФАЗОВОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Петрикевич (Крисёнок) В.А. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научные руководители: к.ф.н., доцент Пивовар М.Л., к.ф.н., доцент Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Выявление закономерностей, связывающих удерживание и гидрофобность сорбатов позволяет прогнозировать и оптимизировать условия разделения близких по структуре веществ.

Цель. Изучить связь между удерживанием и содержанием органического модификатора в подвижной фазе (ПФ), а также между удерживанием и гидрофобностью сорбатов для некоторых азотистых оснований в обращенно-фазовом варианте ВЭЖХ на силикагелях с привитыми С-8 и -CN группами.

Материалы и методы исследования. В работе использовали вещества, производные пурина: аденин, аденозин, ацикловир, гуанозин, меркаптопурин, рибоксин.

Исследования выполняли на жидкостном хроматографе фирмы Agilent HP 1100 с диодно-матричным детектором. Разделение проводили на хроматографических колонках фирмы Zorbax 250 × 4,6 мм (сорбенты Zorbax StableBond C-8 и Zorbax StableBond CN, размер частиц 5 мкм). Подвижная фаза: ацетонитрил и деионизованная вода в различных соотношениях, скорость подачи подвижной фазы 1 мл/мин, объем вводимой пробы 2 мкл. Детектирование осуществляли при длине волны 254 нм (для меркаптопурина 210 нм), температура колонки 20°C.

Результаты исследования. Полученные данные приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Коэффициенты емкости производных пурина при различном содержании ацетонитрила в ПФ на силикагеле с привитыми С-8 группами

Соединения	Содержание ацетонитрила в подвижной фазе							
	1 %	3 %	5 %	10 %	15 %	20 %	30 %	50 %
Аденин			7,493678	2,539515	1,195469	0,686512	0,465227	0,304004
Аденозин	26,71338	13,71233	6,866702	1,633825	0,708114	0,377766	0,229189	0,123288
Ацикловир	6,47313	3,614331	2,085353	0,794521	0,418335	0,288198	0,191781	0,101686
Гуанозин	5,785564	3,139621	1,741834	0,609589	0,349842	0,250263	0,167545	0,081665
Меркаптопурин	5,471549	3,772919	2,541623	1,172813	0,742887	0,531612	0,349842	0,217597
Рибоксин	4,992097	2,770285	1,571128	0,576923	0,346154	0,253952	0,169652	0,08588

Таблица 2. Коэффициенты емкости производных пурина при различном содержании ацетонитрила в ПФ на силикагеле с привитыми цианопропильными группами

Соединения	Содержание ацетонитрила в подвижной фазе							
	1 %	3 %	5 %	10 %	15 %	20 %	30 %	50 %
Аденин		8,263984	5,842983	2,73896	1,497547	0,903337	0,52895	0,321884
Аденозин		6,748773	4,669774	1,895486	0,931796	0,562316	0,279195	0,142787
Ацикловир	2,743376	2,587831	1,887144	0,972522	0,611384	0,395486	0,236506	0,119725
Гуанозин	2,640824	2,232581	1,610893	0,802257	0,477429	0,321884	0,19578	0,087341
Меркаптопурин	3,689892	3,016192	2,373896	1,384691	0,898921	0,667812	0,437684	0,264475
Рибоксин	2,03631	1,648184	1,23896	0,708538	0,433759	0,307655	0,196271	0,090775

Хроматографирование сорбатов в жидкостной хроматографии описывается при помощи моделей удерживания. Для оценки влияния концентрации органического компонента использовали уравнение

Яндера-Хурачека: $\lg k' = a - mc + pc^2$ (1) и уравнение Мураками для хроматографии на привитых алкильных группах: $\lg k' = b - p \cdot \lg C$ (2), основывающиеся на гипотезе о сольватации поверхностных групп сорбента органическим модификатором ПФ и принципиально не отличающимся от модели Снайдера-Сочевинского для нормально-фазовой хроматографии. Данные таблиц 1 и 2 обрабатывали по описанным выше моделям.

Выводы. Зависимость удерживания от содержания органического модификатора в ПФ на обеих колонках хорошо описывается при помощи модели Яндера-Хурачека (для С-8 коэффициенты корреляции уравнения (1) более 0,98, для CN более 0,99), удовлетворительно при помощи модели Снайдера-Сочевинского (для С-8 коэффициенты корреляции уравнения (2) более 0,98, для CN более 0,94).

Литература

1. Справочник биохимика./ Досон Р., Элиот Д., Элиот У., Джонс К. Пер. с англ. Друцы В.Л., Королевой О.Н. – М.: Мир, 1991. – 544 с.
2. Шатц В.Д., Сахартова О.В., Беликов В.А. и др. Выбор условий элюирования в обращено-фазовой хроматографии. Зависимость коэффициентов емкости от концентрации органического компонента подвижной фазы // Ж. анал. хим. – 1984. – т. 39, № 2. – С. 331-340.
3. Шатц В.Д., Сахартова О.В. Высокоэффективная жидкостная хроматография. – Рига: Зинатне, 1988. – 390 с.

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШИВАНИЯ НА ОДНОРОДНОСТЬ ПОРОШКОВОЙ СМЕСИ

Познякова Г. М. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Мастыков А. Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Смешивание твердых материалов является важнейшим технологическим процессом и направлено на получение однородной смеси порошкообразных компонентов, что оказывает непосредственное влияние на качество лекарственного средства. Однородность процесса смешивания зависит от используемого смешительного оборудования, характеристики которого подбираются индивидуально для каждой смеси [1].

Цель. Оценить влияние смесителей различных конструкций на однородность порошковой смеси.

Материалы и методы исследования. В качестве модельной смеси для оценки эффективности процесса смешивания использовали смесь, состоящую из 90 % лактозы моногидрата и 10 % лактозы моногидрата, однородно окрашенной тартразином в псевдоожигенном слое.

Процесс смешивания осуществляли на многофункциональной лабораторной фармацевтической машине DGN-2 с использованием шнекового, V-образного и биконического вертикального смесителей. Масса загрузки смесителей составляла 1,5 кг, скорость вращения – 15 оборотов в минуту для V-образного и биконического вертикального смесителей, 60 оборотов в минуту для шнекового смесителя. Отбор образцов производили через 5, 15 и 30 минут после начала смешивания. В каждой временной точке отбирали по 5 образцов смеси из различных горизонтальных и вертикальных зон смесителя (рисунок 1).

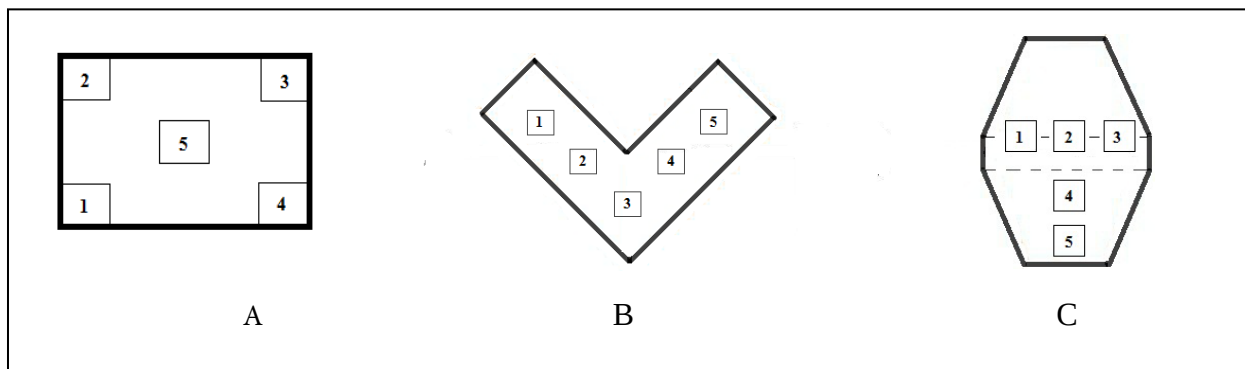


Рисунок 1. Схемы отбора образцов смеси: А – шнековый смеситель (вид сверху), В – V-образный смеситель (вид сбоку), С – биконический вертикальный смеситель (вид сбоку)

Эффективность процесса смешивания оценивали по относительному стандартному отклонению (RSD) содержания тартразина в образцах. Смесь считали однородной, а процесс смешивания эффективным при значении RSD не более 5,0 %.

Количественное определение тартразина проводили спектроскопическим методом. Для приготовления раствора стандартного образца тартразина около 25,0 мг РСО тартразина растворяли в воде Р, и доводили объем раствора до 100,0 мл, перемешивали. Затем 2,5 мл полученного раствора переносили в мерную колбу вместимостью 100,0 мл и доводили объем раствора водой Р до метки, перемешивали.

Для приготовления раствора испытуемого образца навеску смеси около 100,0 мг помещали в мерную колбу на 50 мл, растворяли в воде Р., доводили до метки тем же растворителем, перемешивали. Оптическую плотность конечных растворов измеряли при 425 нм в кювете с толщиной поглощающего слоя 10 мм относительно воды Р.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием компьютерной программы Microsoft Excel.

Результаты исследования. Установлено, что исследованная модель шнекового смесителя является неэффективной (RSD через 30 мин. равно 23,9 %). Наблюдаемый результат объясняется наличием «мертвых» зон (смесь, находящаяся в «мертвых» зонах не захватывается рабочим органом смесителя и не участвует в процессе смешивания) в данной конкретной модели шнекового смесителя.

При использовании вертикального биконического смесителя эффективность процесса смешивания уменьшалась с увеличением длительности смешивания. Методом визуального наблюдения установлено, что причиной этого является одновременное со смешиванием истирание частиц лактозы и последующее расслоение смеси на фракции по размерам частиц. Содержащие большее количество тартразина пылевидные частицы скапливаются в верхнем слое смеси.

Смесь, полученная в V-образном смесителе, была однородна в трех исследованных временных точках (таблица 1).

Таблица 1. Однородность содержания тартразина в исследованных образцах

Длительность смешивания	Содержание тартразина в образцах смеси, RSD		
	Шнековый смеситель	Биконический смеситель	V-образный смеситель
5 мин.	49,7 %	3,7 %	3,9 %
15 мин.	42,9 %	4,2 %	5,0 %
30 мин.	23,9 %	7,9 %	3,7 %

Выводы. Установлено, что исследованная модель шнекового смесителя является неэффективной по причине наличия «мертвых» зон.

Использование вертикального биконического и V-образного смесителей позволяет получать однородные порошкообразные смеси. В случае применения вертикального биконического смесителя необходимо учитывать возможность расслоения смеси на фракции, содержащие частицы разного размера.

Литература

1. Технология лекарственных форм: учебник в 2-х томах. Том 2 / Р. В. Бобылев [и др.]; под ред. Л. А. Ивановой. – М.: Медицина, 1991. – 544 с.

ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА ЧАСТИЦ ЛРС НА ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЫХОД АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ

*Попова О.В. (5 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: к.ф.н., доцент Погоцкая А.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Витамины – группа низкомолекулярных биологически активных органических соединений разнообразной структуры и состава, образующиеся в организме животных и человека или поступающие с пищей в незначительных количествах, которые необходимы для правильного развития и жизнедеятельности организма. Витамины отличаются от других органических пищевых веществ тем, что не включаются в структуру тканей и не являются для организма непосредственным поставщиком энергии, однако витаминам отводится важнейшая роль в обмене веществ. Содержание витаминов в тканях и суточная потребность в них невелики, но при недостаточном поступлении витаминов в организм наступают патологические изменения. Витамины принимают участие в регуляции метаболизма, клеточном дыхании, влияют на функции нервной системы, эндокринных желез, усиливают иммунобиологические процессы [1].

На современном фармацевтическом рынке достаточно широко представлен ассортимент витаминных комплексов. Вместе с тем, достаточно большое количество людей предпочитают использовать лекарственные растения в качестве источника витаминов, особенно - витамина С, при этом наиболее широко используемыми являются такие лекарственные формы, как настои и отвары. Вместе с тем, известно, что аскорбиновая кислота является достаточно лабильным в химическом отношении веществом, в связи с чем представляет интерес изучение режимов экстракции ЛРС с целью выявления наиболее оптимального способа экстракции, обеспечивающего максимальный выход и сохранность аскорбиновой кислоты в конечном продукте.

Под **экстрагированием** (а. extraction; н. Extrahieren; ф. extraction; и. extraccion) понимают извлечение одного или нескольких компонентов из твёрдых тел с помощью избирательных растворителей (экстрагентов). Данный процесс подчиняется законам массообмена. Механизм экстрагирования в общем случае включает проникновение экстрагента в поры твёрдого материала, растворение целевого компонента, перенос экстрагируемого вещества из глубины твёрдой частицы к поверхности раздела фаз (молекулярная диффузия); перенос вещества от поверхности раздела фаз в объём экстрагента. Процесс экстракции основан на неодинаковой растворимости веществ в том или ином растворителе. При экстракции переходит в растворитель более легко растворимое вещество. На эффективность экстрагирования влияет ряд факторов – степень измельченности, перемешивание, ультразвук и др.

Целью настоящей работы явилось изучение влияния степени измельчения (размеров частиц) лекарственного растительного сырья шиповника коричневого на процесс извлечения аскорбиновой кислоты.

Материалы и методы исследования. В качестве объекта исследования использовали плоды шиповника (*Rosae fructus*; *Rosa cinnamomea*, сем. *Rosaceae*) цельные и измельченные с различным размером частиц. Плоды шиповника измельчали и просеивали через сита с различным диаметром отверстий. Количес-

венное содержание аскорбиновой кислоты определяли титриметрическим методом с помощью 2,6 - ди-хлорфенолиндофенолята натрия в кислой среде по общепринятой методике [2].

Результаты исследования.

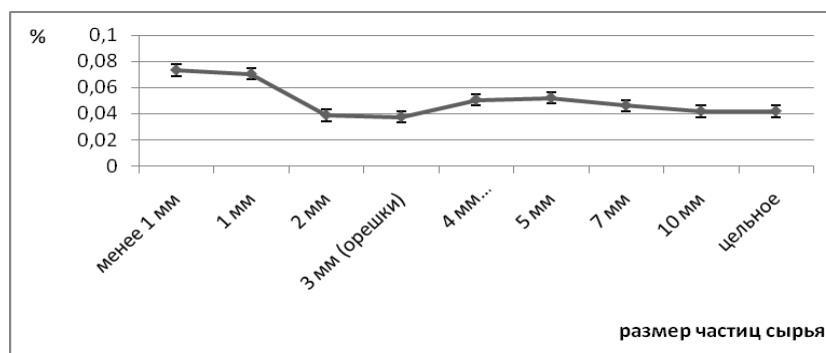


Рисунок 1. Зависимость содержания аскорбиновой кислоты от размера частиц ЛРС

Плоды шиповника состоят из разросшегося мясистого, при созревании сочного цветоложа (гипантия) и заключенных в его полости многочисленных плодиков – орешков. Стенки высушенных плодов твердые, хрупкие, наружная поверхность морщинистая. Внутри плоды обильно выстланы длинными, очень жесткими волосками. Орешки мелкие, продолговатые со слабо выраженными гранями [3]. При их измельчении до размера частиц 2 мм и менее происходит отсеивание косточек, и определяется содержание БАВ в околоплоднике. Однако при просеивании через сито с диаметром частиц 3-4 мм наблюдается обратная картина: околоплодник уже достаточно измельчен и его частицы проходят через сито, а на сите остаются только цельные орешки плодов, из которых и готовили отвар. При дальнейшем измельчении с помощью кофемолки, ЛРС состоит из измельченных в различной степени орешков и околоплодника. Установлено, что при увеличении степени измельчения плодов шиповника происходит увеличение содержания аскорбиновой кислоты в водном экстракте.

Содержание аскорбиновой кислоты в экстракте, полученном из ЛРС со степенью измельчения 1 мм превышает таковое, полученное из цельных плодов, в 2 раза. Вместе с тем, в извлечениях, полученных из орешков шиповника (степень измельчения – 3-4 мм) содержание аскорбиновой кислоты минимально и уступает таковому даже в извлечениях из цельного ЛРС. Как известно, в орешках плодов шиповника содержится значительное количество жирного масла, и, соответственно, жирорастворимых витаминов, и практически отсутствует витамин С, относящийся к группе водорастворимых.

При анализе водных экстрактов, полученных из измельченных плодов шиповника, максимально освобожденных от плодиков-орешков, зависимость содержания аскорбиновой кислоты от размера частиц сырья принимает следующий вид (рисунок 2).

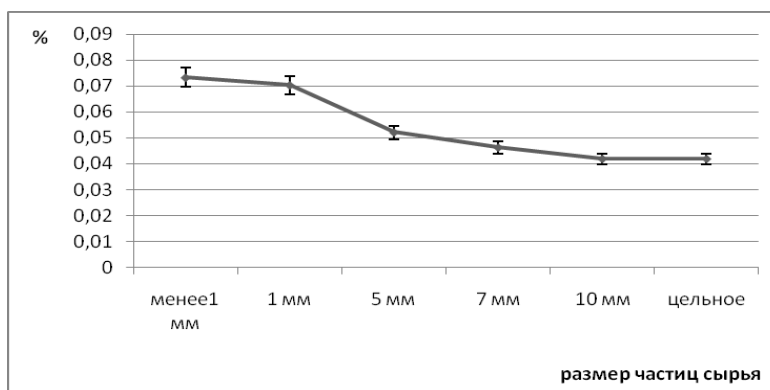


Рисунок 2. Зависимость содержания аскорбиновой кислоты от размера частиц плодов шиповника, освобожденных от орешков

Выводы. Таким образом, с увеличением степени измельченности плодов шиповника увеличивается содержание аскорбиновой кислоты в экстракте.

При анализе частиц плодов шиповника различного размера (степени измельченности) на предмет содержания в них аскорбиновой кислоты, можно также судить о ее локализации в плодах.

Литература.

1. Куркин, В.А. Фармакогнозия: учебник для студентов фарм. вузов / В.А. Куркин. – 2-е изд. – Самара. – 2007. – 1239 с.
2. Сергунова, Е.В. Исследования по стандартизации растительных сборов с плодами шиповника / Е.В. Сергунова, И.А. Самылина, А.А. Сорокина // Фармация. – 2004. - № . – С. 16 – 17.
3. Долгова, А. А. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии / А. А. Долгова, Е. Я. Ладыгина. – М.: Медицина, 1977. – 255 с.

ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЕРГИ ПЧЕЛИНОЙ

Ралько М.Г. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю., к.ф.н., доцент Котляр С.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В медицинской практике перга (цветочная пыльца) с лечебной целью была использована впервые в Парижской клинике в 1956 году Ленорманом и Шовэном. Применяя пыльцу при лечении хронических кишечных заболеваний, они неожиданно добились хороших результатов. Пыльца оказывала регулирующее действие на желудочно-кишечный тракт – благотворное воздействие пыльцы наблюдалось как при хронической обстипации, так и при хронической диаррее, сопровождающихся колитами, при которых антибиотикотерапия оказалась не эффективной.

Антибиотическая активность пыльцы против клинических бактерий вероятно, является основным лечебным фактором при лечении желудочно-кишечных заболеваний.

Клинические наблюдения по применению пыльцы убедили Ленормана (1962), что она оказывает эффективное воздействие на почечные осложнения, наступающие в результате воспалительных процессов в клинике. Этот же автор установил, что рыльца является хорошим ЛС при лечении преждевременно наступивших старости и одряхления.

Клинические наблюдения показали также, что пыльца оказывает благотворное влияние на липидный обмен у больных атеросклерозом. Кошлик и Такач (1979) установили, что после трехмесячного лечения пыльцой у 10 больных с повышенным содержанием жирных кислот в сыворотке крови, уровень триглицеридов снизился с 3,9 до 1,9 ммоль/л. Уровень холестерина был нормальным, и пыльца не оказала на него влияния.

Повышенная концентрация мочевой кислоты в крови (в среднем 780 ммоль/л) снизилась до 566 ммоль/л.

Ежедневный прием пыльцы два раза в день перед едой по чайной ложке в течение месяца 60 пациентами пожилого возраста с атеросклеротическими жалобами оказал благоприятный эффект на симптоматику болезни и на данные биохимических исследований (Георгиева и Васильев, 1976).

Установлена ясно выраженная тенденция к снижению повышенного холестерина и бета-липопротеина в сыворотке. Подобный благоприятный результат был получен при лечении пыльцой мозгового атеросклероза у 40 больных. Особенно эффективным оказалось лечение пыльцой больных, страдающих динамической неврастенией.

Перга применялась в качестве дополнительного, а иногда основного поддерживающего средства при лечении психических заболеваний и неврастении. Наиболее эффективным оказалось применение пыльцы при психических осложнениях на почве хронического алкоголизма.

Прием пыльцы в дозе 2-3 г в день сокращает на 2-3 дня тяжело переносимый алкоголиками «синдром воздержания». Как известно, этот синдром при обычном лечении длится около недели, кроме того, продолжительность лечения алкоголиков нейролептическими средствами так же значительно сокращалось.

Применяется пыльца так же при лечении больных хроническими гепатитами в стадии ухудшения. Больным ежедневно назначается по 30 г свежей или перебродившей в восковых ячейках пыльцы. Наступившее улучшение было подтверждено биохимическими исследованиями. Нормализовалось соотношение между альбуминами и глобулинами в сыворотке крови, оно стало больше единицы после трех- и шестимесячного лечения свежей пыльцой.

В клинической практике пыльца применялась при лечении гипохромной анемии и в комплексной терапии больных с кровоточащими язвами желудка и двенадцатиперстной кишки. Получены положительные результаты.

Следует отметить, что клинический опыт применения пыльцы в качестве дополнительного средства в лечебной практике совершенно недостаточен, чтобы уточнить показания и способы в её применении. Учитывая её неодинаковую биологическую активность, зависящую от растительного происхождения, необходимо производить предварительные исследования и стандартизацию образцов пыльцы с тем, чтобы использовать её в качестве дополнительного терапевтического или тонизирующего средства.

Цель. Изучение технологических характеристик перги пчелиной для создания твердых дозированных лекарственных форм.

Материалы и методы исследования. Для определения сыпучести в сухую воронку, выходное отверстие которой закрыто подходящим способом, помещали навеску испытуемого вещества, взвешенного с точностью до 0,005г. Количество испытуемого вещества зависит от его насыпного объема и от типа использованного прибора. Открывали выходное отверстие воронки и определяли время, необходимое для истечения исходного вещества из воронки. Проводили 3 измерения. Расчеты производили по формуле 1:

$$V_c = m/t \quad (1), \text{ где } V_c - \text{сыпучесть, г/с; } m - \text{масса навески, г; } t - \text{полное время опыта, с.}$$

Для определения фракционного состава порошок просеивали через набор сит с разным диаметром отверстий. Навеску, массой 25 г помещали на самое крупное (верхнее) сито и весь комплект сит встряхивали в течение 5 мин, затем находили массу каждой фракции.

Для определения прессуемости навеску порошка массой 0,3 г прессовали в таблетку диаметром 9 мм при давлении 120 МПа. Раздавляющую нагрузку определяли на приборе ХНИХФИ. Прессуемость порошка определяли в ньютонах.

Определение насыпной (объемной) плотности проводили путем свободного насыпания порошка в цилиндр до постоянного объема на приборе 545 – АК – 1. Порошок взвешивали и рассчитывали частное от деления массы порошка (m) на объем(V) (формула 2):

$$P_n = m/V \quad (2)$$

Результаты исследования. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты изучения технологических характеристик порошка пчелиной перги

Исследуемая характеристика	Полученные показатели
Сыпучесть, г/с	1,7±0,5
Прессуемость, Н	31,7±3,0
Насыпная плотность, кг/м ³	417,0±0,7
Фракционный состав	От 1 до 0,5- 42,16% От 0,25 до 0,5- 53,65% От 0,1-до 0,25-0,42%

Выводы. Установлено, что порошок пчелиной перги является легким порошком (насыпная плотность $417,0 \pm 0,7$ кг/м³). Порошок перги пчелиной обладает удовлетворительной сыпучестью ($1,7 \pm 0,5$ г/с), что требует предварительной грануляции при производстве таблеток на ее основе.

Полученные таблетки по показателю прочность на сжатие ($31,7 \pm 3,0$ Н) соответствуют требованиям Государственной фармакопеи Республики Беларусь.

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. (ГФ РБ II): разработана на основе Европейской фармакопеи: в 2 т. / М-во здравоохранения Республики Беларусь, УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»: под общ. ред. А.А. Шерякова. - Молодечно: Тип. «Победа», 2012. - Т.1: Общие методы контроля лекарственных средств. – 1220 с.

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАНЕВОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА

Ржеусский С.Э. (ст. преподаватель)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Кугач В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Заживление ран, ожогов и трофических язв является актуальной проблемой сегодняшнего дня. Интерес и постоянное внимание к этой проблеме обусловлены тяжелым течением раневого процесса, сохранением тенденции к увеличению количества длительно текущих и рецидивирующих заболеваний [1].

Для их лечения издавна применялось серебро и его соединения. В последние десятилетия было обнаружено, что наночастицы металлического серебра обладают более выраженным бактерицидным и фунгицидным действием, чем его соединения или частицы более крупного размера [2]. В связи с этим перспективным является создание новых лекарственных средств на основе наночастиц серебра.

Цель. Разработать состав и технологию лекарственного средства на основе наночастиц серебра для лечения раневой поверхности.

Материалы и методы исследования. Для получения лекарственного средства использовали фармацевтические субстанции Повиаргол, производства Технолог ФГУП СКТБ, Российская Федерация (регистрационное удостоверение № 1781/13) и бензокаин, производства Hangzhou Starshine Pharmaceutical Co., Ltd., Китай (регистрационное удостоверение № 1737/13).

Компонентами основы опытных серий лекарственного средства являлись: макроголы с различной молекулярной массой, пропиленгликоль, твин-80, кремния диоксид коллоидный безводный, вазелин, парафин твердый (таблица 1).

Внешний вид и наличие расслоения опытных серий лекарственного средства изучали визуально, pH определяли потенциометрически (2.2.3.). Исследование антимикробной активности проводили методом диффузии в агар (2.7.2. А) с применением цилиндров из нержавеющей стали [3]. В качестве тест-культуры использовали *Escherichia coli*.

Результаты исследования. На первом этапе исследования была изучена растворимость субстанций в различных растворителях. Установлено, что бензокаин хорошо растворим в жирных маслах, пропиленгликоле и малорастворим или нерастворим в воде очищенной, макроголе, глицерине. Повиаргол образует коллоидный раствор в воде очищенной, пропиленгликоле, макроголе.

Таблица 1. Состав основ для получения лекарственного средства наночастиц серебра

Компоненты основы	Основа 1	Основа 2	Основа 3	Основа 4
Макрогол 400	+	+	+	
Макрогол 4000	+			
Макрогол 20000		+		
Пропиленгликоль	+	+	+	
Твин 80	+	+		
Кремния диоксид коллоидный			+	
Вазелин				+
Парафин твердый				+

Результаты изучения технологических свойств опытных серий представлены в таблице 2.

Таблица 2. Показатели качества опытных серий лекарственного средства на основе наночастиц серебра

Состав №	Описание	pH (n=3)	Расслоение при хранении в течение 30 дней в нормальных условиях
1	Гомогенная мазь коричневого цвета	5,62±0,03	Нет
2	Гомогенная мазь темно-коричневого цвета	5,95±0,02	Нет
3	Гомогенная мазь коричневого цвета	5,12±0,06	Нет
4	Гомогенная мазь серо-коричневого цвета	5,66±0,04	Нет

Установлено, что при использовании макрогола с высокой температурой плавления (Основа №2) наблюдается потемнение мази. Остальные опытные серии имели удовлетворительные технологические свойства. Была изучена антимикробная активность составов №1,3 и 4 (рисунок 1).

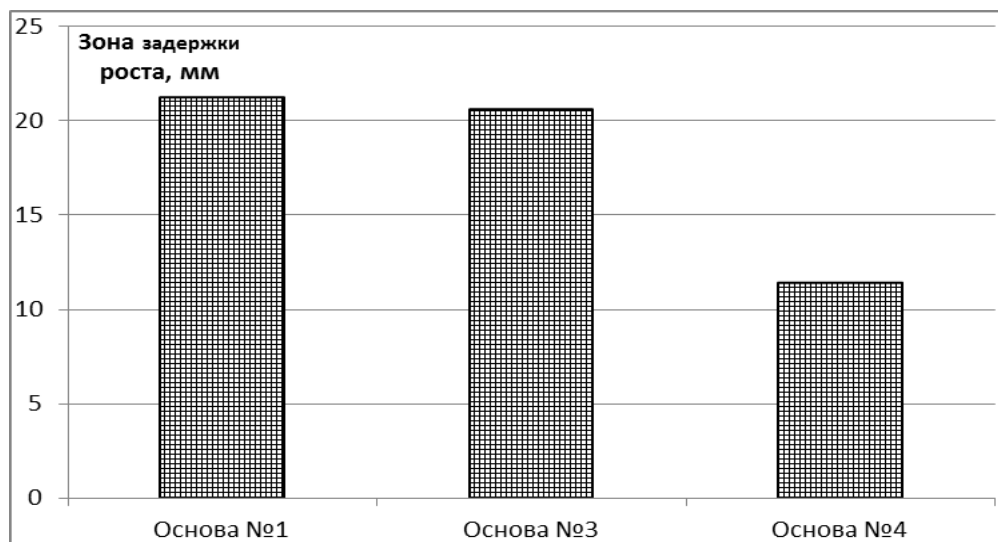


Рисунок 1. Антимикробная активность опытных образцов лекарственного средства на основе наночастиц серебра в отношении *Escherichia coli* (n=5)

Установлено, что серии №1 и №3 имели одинаковую антимикробную активность ($p \geq 0,05$). Определено, что активность гидрофильных основ выше, чем основы, состоящей из вазелина и парафина (Основа №4).

Таким образом, для дальнейших испытаний были отобраны серии №1 и №3, которые заложены на хранение в темном месте при нормальных условиях для изучения стабильности.

Выводы. Разработан состав и технология получения нового лекарственного средства для лечения первой фазы раневого процесса на основе наночастиц серебра. В качестве компонентов основы предложено использовать макроголы 400 и 4000, пропиленгликоль и твин-80, или макрогол 400, пропиленгликоль и кремния диоксид коллоидный.

Окончательный выбор основы для лекарственного средства будет сделан после разработки методов количественного определения действующих веществ и результатов изучения стабильности.

Литература

1. Бабушкина, И.В. Наночастицы металлов в лечении экспериментальных гнойных ран / И.В. Бабушкина // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – Т.7, №2, С. 530-533.
2. Сравнительная оценка антимикробной активности наночастиц серебра / Д.О. Подкопаева [и др.]. // Российские нанотехнологии. – 2013. – Т8, №11, - с. 123-126.
3. Государственная фармакопея Республики Беларусь. В 3 т. Т. 2. Контроль качества вспомогательных веществ и лекарственного растительного сырья / УП “Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении”; под общ. Ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: “Типография “Победа”, 2008. – 472 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА КОРНЕВИЩ С КОРНЯМИ ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ

Саеид Башар (5 курса ФПИГ)

Научные руководители: д.ф.н. доцент О.М. Хишова, к.ф.н. Н.В. Дубашинская, к.б.н. И.Ю. Щербинин

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Прессованные леденцы – твердые однократные лекарственные средства, предназначенные для рассасывания с целью получения местного или системного эффекта. Они изготавливаются путем сжатия, часто имеют форму ромба.

Прессованные леденцы соответствуют общему определению таблеток.

При производстве прессованных леденцов следует принять меры, гарантирующие, что леденцы обладают соответствующей механической прочностью, не крошатся при разламывании рукой.

Для прессованных леденцов, предназначенных для получения системного эффекта, проводят испытания для подтверждения высвобождения действующего вещества или веществ.

С целью расширения номенклатуры лекарственных средств (ЛС) седативного действия нами предлагаются прессованные леденцы валерианы и мяты.

В медицинской практике ЛС валерианы широко используются как успокаивающее средство при бессоннице, нервном возбуждении, неврозах сердечно-сосудистой системы, сопровождающихся спазмами коронарных сосудов и тахикардией. В комбинации с сердечными и успокаивающими средствами для лечения общих неврозов [1].

Цель. Получение сухого экстракта корневищ с корнями валерианы лекарственной для дальнейшей разработки на его основе прессованных леденцов.

Материалы и методы исследования. В качестве сырья использовали корневища с корнями валерианы лекарственной, в качестве экстрагента использовали 40% спирт этиловый, количество которого было рассчитано с учетом коэффициента спиртопоглощения и составило 470 мл. Промежуточным продуктом для получения сухого экстракта служил жидкий экстракт, который был приготовлен в соотношении 1:1 методом дробной мацерации с делением экстрагента на равные части. Для получения жидкого экстракта все количество экстрагента поделили на

4 равные части по 117, 5 мл. 100 г сырья заливали поочередно 40% спиртом этиловым. Первое настаивание проводили в течение 24 часов, все последующие в течение 2 часов. После настаивания сырья с очередной порцией экстрагента, вытяжки сливали, и по окончании дробной мацерации полученные вытяжки объединяли, отстаивали в течении 2 суток при температуре 8 - 10 °С, фильтровали. Выпаривание полученной вытяжки проводили на ротаторном испарителе. Сгущенный остаток смешивали с лактозы моногидратом и высушивали в термостате при температуре 37 °С до содержания воды 5%.

Результаты исследования.

Получен сухой экстракт корневищ с корнями валерианы лекарственной, с содержанием воды не более 5%.

Выводы. Разработана технология получения сухого экстракта корневищ с корнями валерианы лекарственной с содержанием воды не более 5 %.

Литература

1. Фурса, Н.С. Валепотриаты некоторых видов семейства валериановых и создание препаратов на их основе / Н.С. Фурса, С.Д. Тржецинский, В.И. Литвиненко // Фармация. – 1992. – Т.41, №5. – С.69 – 71.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ПОСТУПЛЕНИЯ ТОВАРОВ В АПТЕКАХ IV, V КАТЕГОРИЙ

Свиридович Е. А. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Мастыков А. Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Для надлежащего руководства деятельностью аптеки необходимо располагать полной, точной, объективной, своевременной и достаточно детальной экономической информацией [1, 2]. Эта задача достигается ведением учета. Для принятия управленческих решений учетная информация обрабатывается и представляется в форме отчетов [3].

Цель. Разработать рекомендации по совершенствованию учета в аптеках IV и V категории.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлись аптека № 62 г. Витебск, аптека № 195 д. Новка и аптека № 155 г. п. Руба. Предмет исследования - организация учета и порядок составления отчетности в аптеках 4, 5 категорий.

Для сбора информации об аптеках использовали методы наблюдения и интервьюирования.

Для обработки результатов использовали логические методы исследования: анализ, синтез.

Результаты исследования. В исследованных аптеках не используется электронный документооборот. Первичные учетные документы и итоговые отчеты существуют только на бумажном носителе.

Предметом учета являются лекарственные средства и другие товары, денежные средства, объем реализации лекарственных средств на льготных условиях, в том числе, бесплатно.

Первичными учетными документами являются товарно-транспортные накладные, бланки рецептов врача, информация кассовых суммирующих аппаратов.

В состав представляемой отчетности входят «Отчет аптеки о финансово-хозяйственной деятельности», «Товарный отчет».

Процедура составления итоговых отчетных документов требует в момент составления отчета использования для получения информации первичных документов за весь отчетный период (как правило, месяц). В условиях ведения учета только на бумажных носителях процесс подготовки отчетных документов является длительным и трудозатратным.

В описанных условиях уменьшить длительность подготовки отчетов возможно, если ввести промежуточный этап учета. Для этого нами разработаны таблицы, в которых учетная информация накапливается

в течение отчетного периода в момент совершения учитываемых хозяйственных операций (появления соответствующих первичных учетных документов).

Например, в случае подготовки «Товарного отчета» используется таблица 1, в которой содержится следующая информация: дата прихода товара, номер ТТН, сумма ТТН, накопительный итог (т. е. суммируем предыдущее значение в колонке с суммой регистрируемой ТТН). Таблицу используют при составлении отчета о финансово-хозяйственной деятельности.

Таблица 1. Учет прихода товаров

№ п/п	Дата	Номер ТТН	Сумма ТТН	Накопительный итог
1	01.02.2013	0275137	123000	123000
2	01.02.2013	1591328	16942240	17065240
3	...	...	...	...

В конце учетного периода сумма из графы «накопительный итог» переносится в графу «Итого приход» приходной части товарного отчета.

Выводы. Предложен способ оптимизации учета в аптеках IV, V категорий, ведущих учет на бумажных носителях, который заключается в использовании разработанных таблиц в качестве промежуточного этапа между первичными учетными документами и итоговой отчетностью, что ведет к сокращению времени, необходимого для подготовки отчетов.

Литература

1. Мельникова Ю. А. Организация первичного учета в аптеке / «Аптека: бухгалтерский учет и налогообложение», 2007, № 11.
2. Сумаруков В. Ф. Первичный учет лекарственных средств в аптеке / «Экономический вестник фармации», 2003, № 11. – с. 12-22.
3. Хозяйственный учет в аптеке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://avinpharma.ru/uchet-v-apteke/hozyajstvennyj-uchet-v-apteke.html#more-668>. Дата доступа: 20.09.2013.

ИССЛЕДОВАНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ РЕСВЕРАТРОЛА МЕТОДОМ СТРЕССОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

*Солодкая К.Ф. (5 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: к.ф.н., доцент Моисеев Д.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Ресвератрол – это природный фитоалексин, выделяемый некоторыми растениями в качестве защитной реакции против паразитов, таких как бактерии или грибы. Фармакологическая активность испытывалась на животных (мышах, крысах), а также дрозофилах, нематодах, дрожжах. Были выявлены многочисленные положительные эффекты ресвератрола: противораковое, противовоспалительное, снижающее уровень сахара в крови, омолаживающее действие и положительное влияние на сердечно-сосудистую систему. Поэтому в рамках создания лекарственных средств на основе ресвератрола, актуальной задачей является исследование стабильности этого вещества методом стрессового тестирования.

Цель. Установить влияние физических и химических процессов (гидролиз при различных значениях pH, окисление, воздействие температуры) на стабильность ресвератрола.

Материалы и методы исследования. Для проведения стресс-теста использовали стандартный образец ресвератрола («Sigma-Aldrich»), а также его 0,01% растворы в 0,1 М HCl (кислая среда, pH=1,1), в бидистиллированной воде (нейтральная среда), в 0,1 М NaOH (щелочная среда, pH=12,5), в 3% пероксида водорода, в 0,05 М растворах сульфата железа (III) и хлорида меди (II). Растворы хранили при комнатной температуре в течение определенного времени (максимальный срок 21 сутки), проводили периодический контроль. Раствор ресвератрола в бидистиллированной воде подвергали нагреванию на водяной бане при температуре $85\pm 5^\circ\text{C}$ в течение 6 часов (устойчивость к действию температуры). После приготовления растворы разливали в пенициллиновые флаконы до верха, плотно укупоривали и хранили в течение определенного времени.

Определение концентраций ресвератрола выполняли на жидкостном хроматографе фирмы Agilent 1100, в комплекте с системой подачи и дегазации на четыре растворителя G1311A, диодно-матричным детектором G1315B, термостатом колонок G1316A, устройством для автоматического ввода образцов (автосэмплер) G1313A. Сбор данных, обработку хроматограмм и спектров поглощения проводили с помощью программы Agilent ChemStation for LC 3D.

Результаты исследования. При изучении воздействия на ресвератрол таких факторов, как гидролиз (pH= 1,1 и 12,5), окисление, температурный фактор, оказалось, что наибольшее разрушающее действие на ресвератрол оказывают 0,05 М раствор сульфата железа (III) (разрушается практически мгновенно) и 0,1 М раствор NaOH (pH=12,5) (в течение 45 часов разрушен на 90,7%).

В кислой среде (0,1 М раствор HCl, pH=1,1) исходный раствор в течение 45 часов был разрушен на 25,6%, а в 3% растворе пероксида водорода на 37,3%.

Раствор ресвератрола при воздействии 0,05 М раствора хлорида меди (II) в течение 22 часов и нагревания на водяной бане при температуре $85\pm 5^\circ\text{C}$ в течение 6 часов был разрушен на 5,9% и 3,6% соответственно.

Выводы. Таким образом, ресвератрол проявил относительную устойчивость в 0,05 М растворе хлорида меди (II) и при нагревании на водяной бане. Можно говорить о неустойчивости в кислой среде (0,1 М раствор HCl, pH=1,1) и 3% растворе пероксида водорода. Максимально неустойчив в 0,1 М растворе NaOH и 0,05 М растворе сульфата железа (III).

Литература

1. Моисеев, Д. В. Исследование стабильности циклоцитидин-монофосфата методом стрессового тестирования / Д. В. Моисеев [и др.] // Вестник фармации. – 2006. – т. 34, № 4. – С.10-15.
2. Alsante, K. A. A Stress Testing Benchmarking / K. A. Alsante, L. Martin, S. W. Baertschi // Pharmaceutical Technology. – 2003. - № 2.- P. 60-72.
3. Klick, S. Toward a Generic Approach for Stress Testing of Drug Substances and Drug Products / S. Klick [et al]; // Pharmaceutical Technology. – 2005. - № 2.- P. 48-66.
4. Singh, S. Guidance on conduct of stress test to determine inherent stability of drugs / S. Singh, M. Bakshi // Pharmaceutical Technology. – 2000. - № 4.- P. 1-14.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРИМЕСЕЙ БЕТАМЕТАЗОНА ДИПРОПИОНАТА В МАЗИ И ЕЕ ВАЛИДАЦИЯ

*Спица У.В. (магистрант, кафедра фармацевтической химии и фармацевтической технологии),
Научный руководитель: к.ф.н., доцент Яранцева Н.Д.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г.Минск

Актуальность. В настоящее время в Республике Беларусь в рамках программы импортозамещения планируется выпуск генерического лекарственного средства Ц-Дерм А мазь. Для регистрации генерическо-

го лекарственного средства необходимо осуществление анализа и оценки качества лекарственного средства, неотъемлемой частью которого является определение содержания примесей основного действующего вещества Бетаметазона дипропионата.

Целью настоящей работы является разработка и валидация методики определения содержания примесей бетаметазона дипропионата в мази методом ВЭЖХ [1], пригодной для проведения испытаний лекарственных средств, содержащих бетаметазон дипропионат, включение данной методики в ФСП для дальнейшей регистрации ЛС.

Материалы и методы исследования. К испытываемому лекарственному средству добавляют подвижной фазы, нагревают на водяной бане при температуре 70 °С при интенсивном перемешивании в течении 20 мин., охлаждают до температуры – 10 °С в течении 10 мин. Содержимое нагревают до комнатной температуры, фильтруют через мембранный фильтр с диаметром пор 0,2 мкл.

Раствор «основы» обрабатывают аналогично испытываемому раствору.

Раствор сравнения (а) готовят из навески Стандартного образца Ph Eur бетаметазона дипропионата и Стандартного образца Ph Eur беклометазона дипропионата, растворенных в подвижной фазе.

Раствор сравнения (б) готовят разведением испытываемого раствора в 100 раз.

Раствор для пригодности хроматографической системы готовят из раствора «основы» и раствора сравнения (а) в соотношении 8:2

Условия хроматографирования:

Хроматографическая колонка: YMS-Pack Pro C18 (4,6×250mm, 5 мкм).

Температура колонки: 30°С.

Объем вводимой пробы: 50,0 мкл.

Расход подвижной фазы: 1,0 мл/мин.

Аналитическая длина волны 254 нм.

Градиентный режим элюирования:

Буферный раствор: 2,5 г. аммония ацетата Р растворяют в 900 мл воды для хроматографии Р, доводят рН раствора до значения $4,5 \pm 0,05$ уксусной кислотой ледяной Р. Полученный раствор доводят до объема 1000,0 мл водой для хроматографии Р.

Время, мин.	Буферный раствор, (% об/об)	Ацетонитрил для хроматографии Р, (% об/об)
0-5	50→40	50→60
5-15	40→30	60→70
15-25	30	70
25-35	30→50	70→50

Перед каждым хроматографированием колонку уравнивают в течение не менее 5 минут подвижной фазой.

Хроматографическая система считается пригодной, если коэффициент разделения между пиком беклометазона дипропионата и пиками «основы» не менее 1,2.

Результаты и обсуждение.

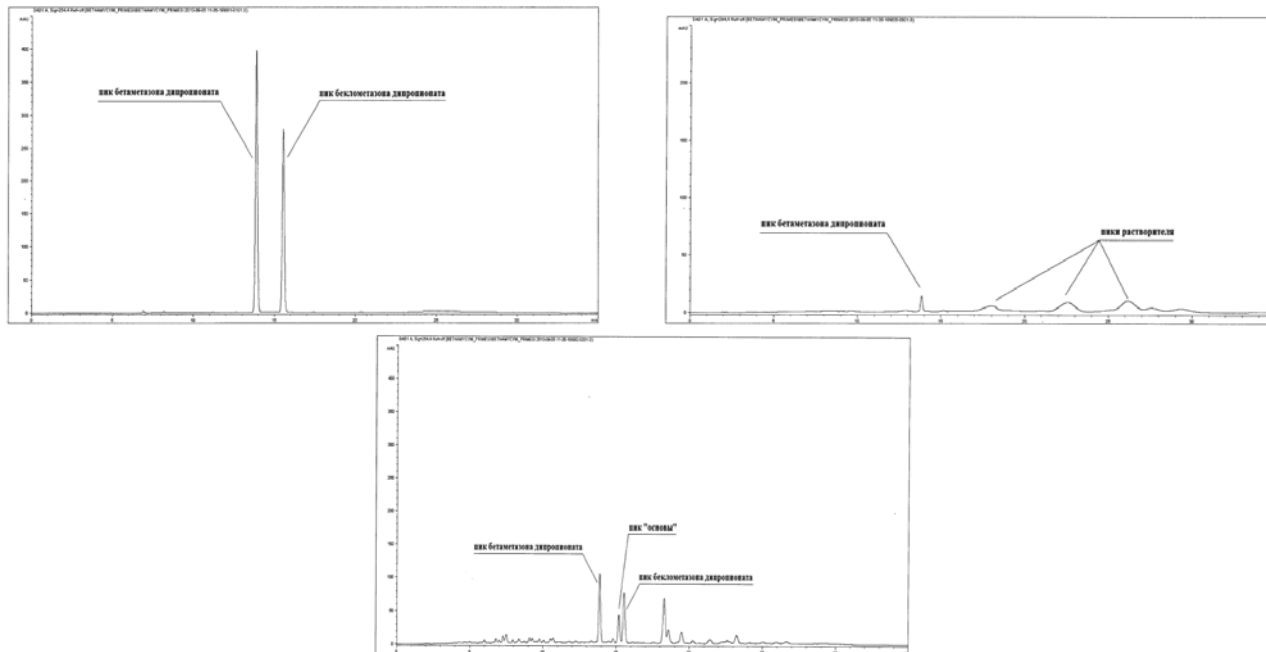
Лекарственное средство подвергалось деструкции путем воздействия на него кислот, оснований, пероксида водорода и подвергая стрессовому воздействию путем нагревания на электрической плитке.

Установлено, что препарат стабилен во всех условиях деструкции.

Для подтверждения того, что указанного времени анализа достаточно для обнаружения примесей распада, стадия элюирования была увеличена с 20 до 70 мину. Все продукты распада элюируются во временном диапазоне 0-25 мин.

Предел количественного определения 0,1298 мкг/мл

Разработанная методика была валидирована в соответствии с требованиями [2].



В ходе предварительных исследований было установлено, что вымораживание способствует снижению экстракции компонентов матрицы, а снижение объема экстрагента приводит к устойчивому эмульгированию мази. Введение в подвижную фазу аммония ацетата улучшает разрешающую способность системы.

Вывод. Разработанная методика испытаний сопутствующих примесей бетаметазона дипропионата в мази удовлетворяет установленным требованиям для применения по назначению. Доказано, что чувствительность методики является достаточной для определения сопутствующих примесей бетаметазона дипропионата в лекарственном средстве.

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. В 3 т. Т. 1. Общие методы контроля качества лекарственных средств / Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении; под общ. ред. Г.В. Годовальникова. – Минск: Минский государственный ПТК полиграфии, 2006.
2. Guidance for Industry. Bioanalytical Methods Validation / U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration Center for Drug Evaluation and Research (CDER) Center for Veterinary Medicine (CVM), 2001

ФИТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИСТА БЕРЕЗЫ

Султанова А.А. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: доцент Моисеева Г.Ф.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Одной из важнейших задач современной фармации является изучение химического состава растений, а также оптимизация времени их заготовки [1, 2, 3]. Одним из перспективных с точки зрения заготовки и содержания биологически активных веществ является лист березы.

Цель. Определение оптимального периода заготовки листьев березы пушистой с точки зрения наибольшего содержания флавоноидов на единицу сырья.

Материалы и методы исследования. Исследования выполняли на жидкостном хроматографе фирмы Agilent 1100, в комплекте с системой подачи и дегазации на четыре растворителя G1311A, диодно-матричным детектором G1315B, термостатом колонок G1316A, устройством для автоматического ввода образцов G1313A. Сбор данных, обработку хроматограмм и спектров поглощения проводили с помощью программы AgilentChemStationfor LC 3D.

Для разделения предложено использовать хроматографическую колонку Zorbax SB C-18 (размер частиц 5 мкм, длина 250 мм, диаметр 4,6 мм, производитель AgilentTechnologies). Система растворителей: 0,01 М раствор дигидрофосфата калия (х.ч.), доведенный до значения pH=3,0 концентрированной ортофосфорной кислотой (х.ч.) и ацетонитрил (forliquidchromatography, «Merck») (исследовали разные объемные соотношения, оптимальное соотношение 85:15 по объему), температура колонки 30°C.

Результаты исследования. Наибольшее содержание суммы флавоноидов в листьях березы пушистой приходится на середину марта и на начало августа, в течение июля и августа количество примерно одинаково, затем постепенно снижается.

Выводы. Листья березы пушистой рекомендуется заготавливать в начале – середине марта, так как в этот период наблюдается наибольшее содержание суммы флавоноидов.

Литература

1. Соколов С.Я. Фитотерапия и фитофармакология: Руководство для врачей. М.: Медицинское информационное агентство. – 2000.
2. Лекарственные растения Государственной фармакопеи / под ред. И.А. Самылиной, В.А. Северцева. – М.: «АНМИ», 2001.
3. Государственная Фармакопея Республики Беларусь. Т.2. Контроль качества вспомогательных веществ и лекарственного растительного сырья / Центр экспертиз и испытания в здравоохранении // Под общ.ред. А.А. Шерякова – Молодечно: «Победа». – 2008. – 314 с.

СОДЕРЖАНИЕ ФЛАВОНОИДОВ В ЛИСТЬЯХ ИВЫ ПРУТЬЕВИДНОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ПОЛОЖЕНИЯ НА ПОБЕГЕ

*Сушко Д.С. (5 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: к.б.н., доцент Кузьмичева Н.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Листья растений часто заготавливаются в качестве лекарственного растительного сырья. Однако, при сборе следует учитывать их значительную изменчивость. Ранее на примере ивы трехтычинковой была изучена зависимость морфологических параметров листьев (длины и ширины листа, положения наибольшей ширины листа, длины черешка, угла основания и верхушки листа) и содержания в них флавоноидов от положения листьев на побеге. Установлено, что листья максимального размера находятся на относительном расстоянии 60% длины побега от его основания и содержат минимальное количество флавоноидов [4]. Такие же выводы о том, что маленькие листья накапливают больше действующих веществ, были получены и для листьев черники [2].

Объектом для исследования нами были выбраны листья ивы прутьевидной, являющиеся перспективным сырьем, обладающим гастрозащитными свойствами, особенно эффективными против стрессовых язв [1,3], встречающихся в настоящее время все чаще в экономически развитых странах в связи с постоянно нарастающим темпом жизни и вызванным этим эмоциональным напряжением и стрессами [5].

Цель. Определить зависимость содержания флавоноидов в листьях ивы прутьевидной от морфологических параметров листа и его положения на побеге.

Материалы и методы исследования. Были изучены пять гербарных образцов побегов ивы прутьевидной. Побеги были отобраны с особей из естественных фитоценозов в сентябре 2014 года в окрестностях г. Витебска. Измеряли длину побега, длину листа, расстояние от основания побега до места прикрепления листа, определяли массу листа. Количественное содержание флавоноидов в листьях ивы прутьевидной определяли денситометрически [3] в пересчете на гиперозид.

Результаты исследования. Длина изученных побегов варьировала от 22 до 47 см, количество листьев на них от 21 до 32. Длина листьев изменяется на каждом побеге в разных диапазонах: от 27-76 мм на первом побеге; 20-68 мм на втором; 30-58 мм на третьем; 18-71 мм на четвертом и 18-89мм на пятом из исследованных побегов. На всех побегах закономерность изменчивости длины листа следующая: самые короткие листья находятся у основания побега, затем длина листа постепенно увеличивается приблизительно до относительного расстояния от начала побега 60% и так же постепенно убывает, не достигая, однако, минимальной величины (рис.1.). Масса листьев находится в интервале от 10 до 63 мг и изменяется по той же закономерности, как и длина листа. Длина и масса листьев на побеге №3 оказалась наименее изменчивой, и достоверной закономерности их связи с положением на побеге выявлено не было.

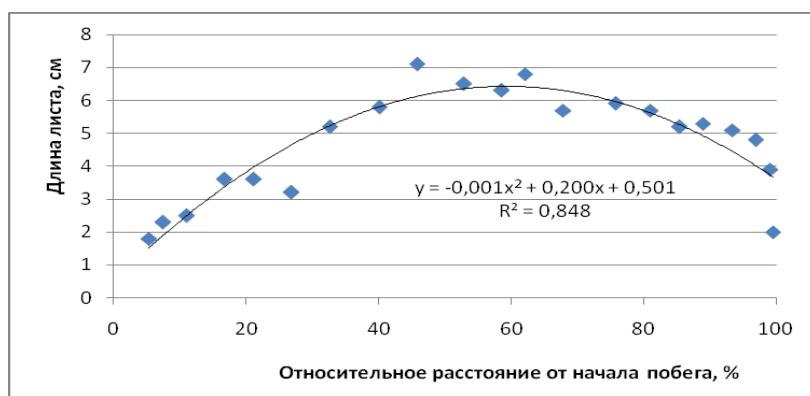


Рисунок 1. Зависимость длины листа от его положения на побеге

Содержание флавоноидов в листьях ивы прутьевидной варьирует от 3 до 8% и зависимость его от положения листа на побеге зеркально противоположна той, которая была описана для длины и массы листа (рис.2.), то есть самые мелкие листья накапливают максимальное количество флавоноидов. Это необходимо учитывать при заготовке листьев. Коэффициент корреляции длины и массы листа с содержанием флавоноидов равен -0,58 и -0,55 соответственно.

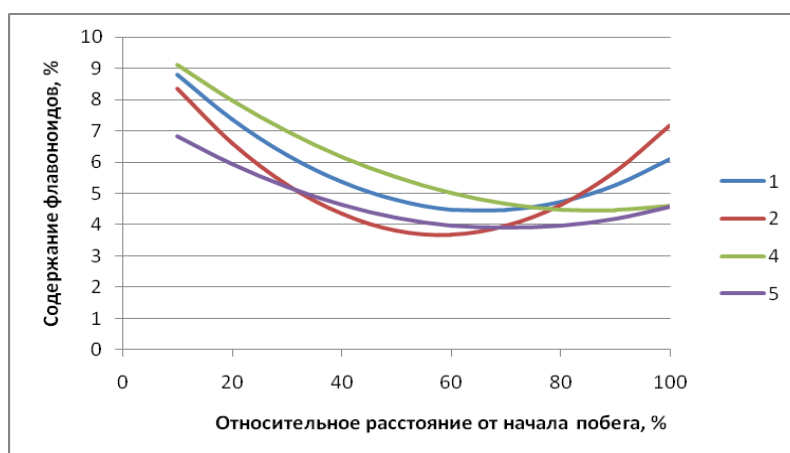


Рисунок 2. Зависимость содержания флавоноидов в листьях от их положения на побеге (1,2,4,5 – номера побегов)

Выводы. Листья максимального размера и массы находятся в центральной части побега на относительном расстоянии 60% длины побега от его основания.

Максимальное содержание флавоноидов наблюдается в самых маленьких по размеру и массе листьях.

Литература

1. Аксиненко, С.Г. Противовоспалительные свойства настоя листьев *Salix viminalis* L. // С.Г. Аксиненко [и др.] // Растительные ресурсы. -2002. -Т.38, №1.- С. 108-111.
2. Бузук, Г.Н. Морфометрия лекарственных растений. 2. *Vaccinium myrtillus* L. Взаимосвязь морфологических признаков и химического состава / Г.Н.Бузук, Н.А.Кузьмичева, А.В.Руденко // Вестник фармации.- 2007. -№1. -С. 26 – 37.
3. Кузьмин, В.Ю. Противовоспалительные эффекты извлечений из листьев ивы корзиночной. Дисс. к.мед.н. Томск.- 2004.- 121 с.
4. Кузьмичева, Н.А. Взаимосвязь морфолого-химических параметров листьев ивы трехтычинковой с их положением на побеге / Н.А.Кузьмичева, Ю.С.Горовцова // Вестник фармации.-2012. - №1. - С.25-34.
5. Сорокина, Е.А. Эпидемиологические факторы стрессзависимого поражения слизистой оболочки гастродуоденальной зоны у пациентов в послеоперационном периоде и лиц, находящихся в критических состояниях. / Е.А. Сорокина [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. – 2010. - №6. – С. 133-141.

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ АПТЕКИ ВГМУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

*Троина С.Г., аспирант кафедры организации и экономики фармации с курсом ФПК и ПК
Научный руководитель: к.ф.н., доцент Кугач В.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Длительность обслуживания является одним из основных оценочных критериев при изучении отношения посетителей к аптеке. Информация о том, какие факторы влияют на быстроту обслуживания, является полезной и необходимой для укрепления лояльности потребителей к аптечной организации и повышения ее имиджа [1].

Цель. Целью настоящего исследования было изучить длительность обслуживания посетителей аптеки ВГМУ в зависимости от возраста.

Материалы и методы исследования. Был проведен опрос 60 посетителей аптеки ВГМУ, из них 28% мужчин и 72% женщин. Респондентам было предложено ответить на 6 вопросов. Время, затраченное на обслуживание одного посетителя, определялось методом хронометража [2]. Также осуществлялся учет товаров, которые были приобретены покупателями. Статистическую обработку полученных результатов выполняли с помощью прикладных программ Microsoft Office Excel и Statistica 10.0.

По возрасту респонденты распределились следующим образом: от 15 до 19 лет – 10 %; от 20 до 34 лет – 41%; от 35 до 44 лет – 12%; от 45 до 54 лет – 15%; от 55 до 64 лет – 7%; от 65 лет и старше – 15%.

По социальному статусу: 31,7% респондентов – студенты, учащиеся, 45% – работающие, 3,3% – неработающие, 5% – работающие пенсионеры, 15% – неработающие пенсионеры.

Результаты исследования. Установлено, что у 80% респондентов имеются жалобы на состояние здоровья. В возрастной категории от 15 до 19 лет наличие отклонений в состоянии здоровья отметили 83% опрошиваемых, от 20 до 34 лет – 72%, от 35 до 44 лет – 100% , 45-54 лет – 56%, 55 до 64 лет – 100%, от 65 лет и старше – 100% респондентов (рис. 1).

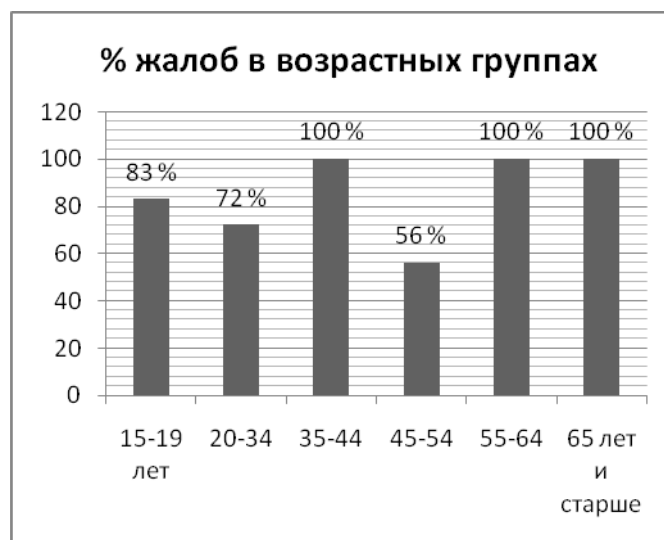


Рисунок 1. Распределение ответов на вопрос о наличии жалоб в различных возрастных группах

Установлено, что пациенты в возрасте от 15 до 19 лет предъявляли жалобы на: острый назофарингит (насморк, J00) – 33,3% от числа респондентов данной возрастной группы, боль внизу спины (M54.5) – 16,7%, хронический пиелонефрит (N11.1) – 16,7%, артериальную гипертензию (I10) – 16,7%, боль в области сердца – 16,7%, наличие врожденной кисты (Q89) – 16,7%, травму мышц и сухожилий на уровне голеностопного сустава и стопы (S96) – 16,7%. Анализ приобретенных товаров показал, что лекарственные средства приобрели 50% покупателей данной возрастной группы, изделия медицинского назначения – 50% респондентов, товары аптечного ассортимента – 50% опрошиваемых. Наиболее часто данная возрастная категория посетителей аптеки ВГМУ предъявляла по $1 \pm 0,54$ жалобе и приобретала $2 \pm 0,66$ наименования товара.

72 % пациентов в возрасте от 20 до 34 лет отмечали наличие жалоб на:

острый назофарингит (J00) – 24% от числа респондентов данной возрастной группы, аллергию (T78.4) – 12%, частые головные боли (R51) – 8%, острую респираторную вирусную инфекцию (J06) – 8, соматоформную дисфункцию вегетативной нервной системы (вегето-сосудистую дистонию, F45.3) – 4%, наличие вирусных бородавок (B07) – 4%, низкое артериальное давление (R03.1) – 4%, хронический гастрит (K29.4) – 4%, хронический тонзиллит (J35.0) – 4%, боль внизу спины (M54.5) – 4%, герпетическую инфекцию (B00) – 4%, кольпит (N76.0) – 4%, тревожность и невроз (F41) – 4%. Пациенты данной группы приобретали: лекарственные средства – 88% респондентов, товары аптечного ассортимента – 20%, изделия медицинского назначения – 8%. Наиболее часто данная возрастная категория посетителей предъявляла по $1 \pm 0,16$ жалобе и приобретала $1 \pm 0,18$ наименование товара.

В возрастной группе от 35 до 44 лет 100% опрошиваемых отметило у себя наличие таких заболеваний как: боль внизу спины (M54.5) – 42,8% от общего респондентов данной возрастной категории, головные боли (R51) – 28,6 %, острую респираторную вирусную инфекцию (J06) – 28,6%, пресбиопию (ухудшение зрения, H52.4) – 14,3%, доброкачественную дисплазию молочной железы (мастопатию, N60) – 14,3%, хронический пиелонефрит (N11.1) – 14,3%, повышенную ломкость ногтей (L60) – 14,3%, тревожность (F41) – 14,3%, артериальную гипертензию (I10) – 14,3%, конъюнктивит (H10) – 14,3%, гипотиреоз (E03.9) – 14,3%, тахикардию (I49). Анализ номенклатуры приобретенных товаров показал, что пациенты данной категории приобретали: лекарственные средства – 100% опрошиваемых, товары аптечного ассортимента (биологически активные добавки к пище) – 28,6%. Данная возрастная категория посетителей наиболее часто предъявляла по $2 \pm 0,58$ жалобы и приобретала $2 \pm 0,35$ наименования товара.

56% респондентов в возрасте от 45 до 54 лет отметили жалобы на состояние здоровья: наличие острой респираторной вирусной инфекции (J06) – 11% от числа респондентов данной возрастной категории, острый назофарингит (J00) – 11%, метеоризм (R14) – 11%, боли внизу спины (M54.5) – 11% и артериальную

гипертензию (I10) – 11%. Посетители данной группы приобретали: лекарственные средства – 77,8%, товары аптечного ассортимента – 22%, изделия медицинского назначения – 11%. Данная категория посетителей наиболее часто предъявляла по $1\pm 0,20$ жалобе и приобретала $2\pm 0,20$ наименования товара.

В возрастной категории от 55 до 64 лет 100% опрашиваемых предъявляли следующие жалобы на состояние здоровья: наличие острой респираторной вирусной инфекции (J06) – 25% от количества опрашиваемых данной возрастной категории, боль внизу спины (M54.5) – 25%, ишемический инсульт (I64) в анамнезе – 25%, низкое артериальное давление (R03.1) – 25%, аритмию (I49) – 25%, артериальную гипертензию (I10) – 25%, пресбиопию (H52.4) – 25%. 75% респондентов данной группы приобрела лекарственные средства, 25% – товары аптечного ассортимента (биологически активные добавки к пище). Наиболее часто данная категория посетителей аптеки ВГМУ предъявляла по $2\pm 0,65$ жалобе и приобретала $1\pm 0,79$ наименование товара.

100% пациентов в возрасте от 65 лет и старше отмечали наличие у них заболеваний. Большинство респондентов жаловались на недомогания со стороны сердечно-сосудистой системы: артериальную гипертензию (I10) – 77,8% опрашиваемых, стенокардию (I20) – 11%, аритмию (I49) – 11%, перенесенный инфаркт миокарда (I21) – 11%, ишемический инсульт в анамнезе (I64) – 11%. Также пациенты данной возрастной категории предъявляли жалобы на наличие заболеваний желудочно-кишечного тракта: хронического гастрита (K29) – 22%, дуоденита (K29) – 11%, язвенной болезни желудка (K25) – 11%, панкреатита (K86) – 11%. Кроме этого, отмечались жалобы на: боли в суставах (M25.5) – 22%, сахарный диабет 2 типа (E11) – 11%, пневмонию (J13) – 11%, закрытую черепно-мозговую травму (S06.1) – 11%, хронический пиелонефрит (N11.1) – 11%, пресбиопию (H52.4) – 11%. Пациенты данной группы приобретали: лекарственные средства – 100% респондентов, товары аптечного ассортимента (биологически активные добавки к пище) – 11%. Данная возрастная категория посетителей наиболее часто предъявляла по $3\pm 0,58$ жалобы и приобретала $2\pm 0,48$ наименования товара.

В целом наличие хронических заболеваний отметили у себя 47% пациентов в возрасте до 60 лет и 100% посетителей старше 60 лет.

При определении длительности обслуживания методом хронометража было установлено, что она составляет в среднем (рис. 2):

- 1) для пациентов в возрасте от 15 до 19 лет – $104,17\pm 33,19$ сек.
- 2) от 20 до 34 лет – $93,88\pm 14,54$ сек.
- 3) от 35 до 44 лет – $104,71\pm 18,02$ сек.
- 4) от 45 до 54 лет – $92,44\pm 25,27$ сек.
- 5) от 55 до 64 лет – $122,5\pm 47,68$ сек.
- 6) от 65 лет и старше – $149\pm 67,61$ сек.



Рисунок 2. Распределение ответов на вопрос о наличии жалоб в различных возрастных группах

С применением критерия Манна-Уитни, непараметрического анализа Краскела-Уоллиса и ранговых корреляций Спирмена [3] установлено, что возраст статистически значимо не влияет на время обслуживания пациентов. Показано, что длительность обслуживания посетителей умеренно зависит от количества

приобретенных товаров (коэффициент корреляции Спирмена $R=0,66$). Возраст имеет слабую степень корреляции с длительностью заболевания ($R=0,498$), наличием хронических заболеваний ($R=0,37$) и количеством предъявляемых жалоб ($R=0,34$). Зависимость наличия жалоб и количества приобретенных товаров от возраста является очень слабой ($R=0,16$ и $R=0,11$ соответственно).

Вывод:

1. 80% респондентов имеют жалобы на состояние здоровья, при этом наличие хронических заболеваний отмечают 47% пациентов в возрасте до 60 лет и 100% посетителей старше 60 лет.
2. Длительность обслуживания посетителей аптеки умеренно зависит от количества приобретаемых товаров (коэффициент корреляции Спирмена $R=0,66$).
3. Возраст пациента не влияет на время обслуживания, имеет слабую степень корреляции с количеством предъявляемых жалоб, длительностью заболевания, наличием хронических заболеваний.

Литература

1. Портрет посетителя аптеки // Российские аптеки [Электронный ресурс] – 2003. – № 3. – Режим доступа: <http://www.rosapteki.ru/arhiv/detail.php?ID=1393>. – Дата доступа: 05.03.2014.
2. Хронометраж // Общий толковый словарь русского языка [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://tolkslovar.ru/h2304.html>. – Дата доступа: 05.03.2014.
3. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение прикладных программ статистика / О.Ю. Реброва. – Москва: Медиа Сфера, 2002. – 305 с.

МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ОДНОЛЕТНИХ ПОБЕГОВ СИРЕНИ ОБЫКНОВЕННОЙ (*SYRINGA VULGARIS L.*)

Троцкая Н.А. (ассистент)

Научный руководитель: к.б.н., доцент Любаковская Л.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время растения являются незаменимым источником для получения биологически активных веществ (БАВ), среди которых обширную группу составляют фенольные соединения. Сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris L.*) культивируется повсеместно во всех странах СНГ. В качестве источника лекарственного растительного сырья (ЛРС), в большинстве случаев, используется кора сирени [2]. В коре сирени обыкновенной содержатся вещества фенольной природы, такие как фенилпропаноиды, фенолгликозиды, фенольные кислоты, флавоноиды, кумарины, которые обладают иммуномодулирующим, противовоспалительным, антисептическим и жаропонижающим действием. Сирингин и ларицирезинол коры сирени обладают противоопухолевыми и нейротропными эффектами [1]. В ряде исследований (по данным литературы) были изучены листья и цветки дикорастущей сирени обыкновенной и культурных сортов этой сирени, а также альтернативный источник ЛРС – каллусная культура сирени обыкновенной [1]. Было установлено, что сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris L.*) по содержанию фенольных соединений выгодно отличается от культиваров *Syringa vulgaris L.* и каллусной ткани *Syringa vulgaris L.* Использование коры в качестве источника БАВ наносит ущерб системе побегов растения, поэтому актуален поиск других быстро возобновляемых источников лекарственного растительного сырья. Таким источником может быть поросль однолетних побегов сирени обыкновенной.

Цель. Микроскопический анализ однолетних побегов сирени обыкновенной.

Материалы и методы исследования. В качестве объекта исследования использовали однолетние побеги сирени обыкновенной, высотой 30-40 см, которые были заготовлены в окрестностях г. Витебск по сле-

дующим фазам вегетации: вегетация, бутонизация, цветение, плодоношение, окончание вегетации. Однолетние побеги сушили в тени, разложив тонким слоем.

Микропрепараты готовили по методике, приведенной в ГФ РБ [3]. Кусочки побегов сирени обыкновенной длиной около 2-3 см помещали в пробирку, заливали смесью этанол : вода : глицерин в соотношении (1:1:1) и выдерживали в течение 3 суток, размягченные кусочки побегов выравнивали скальпелем, делали серию поперечных срезов. Срезы помещали на предметное стекло, наносили 1-2 капли 1% спиртового раствора флороглюцина и 1 каплю концентрированной серной кислоты, микропрепараты накрывали покровным стеклом, анализировали на микроскопе Leica DM 200, увеличение 40х0,65.

Результаты исследования. Микроскопический анализ однолетнего побега сирени обыкновенной по фазам вегетации показал, что в фазе бутонизации и цветения четко видны крупные округлые клетки пробки (1), пластинчатая колленхима, клетки которой плотно расположены и вытянуты в тангентальном направлении (2), лубяные волокна, лежащие группами и разделенные на сегменты одно- и двурядными сердцевинными лучами (3), несколько рядов тонкостенных, плотно сомкнутых клеток камбия (4), ксилема, представленная широко-просветными сосудами (5), паренхимные клетки сердцевины побега (7).

В конце фазы плодоношения структура однолетнего побега характеризовалась появлением узкопросветных сосудов (6), что свидетельствует о заложении осенней ксилемы. Таким образом, в конце вегетационного периода формируется одно годичное кольцо ксилемы, состоящее из весенней и осенней ксилемы.

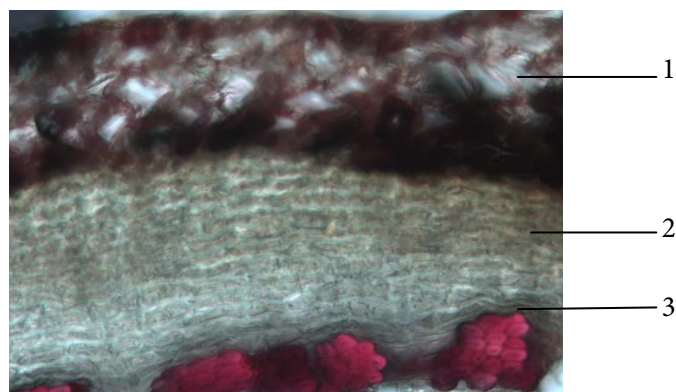


Рисунок 1. Поперечный срез коры однолетнего побега сирени обыкновенной

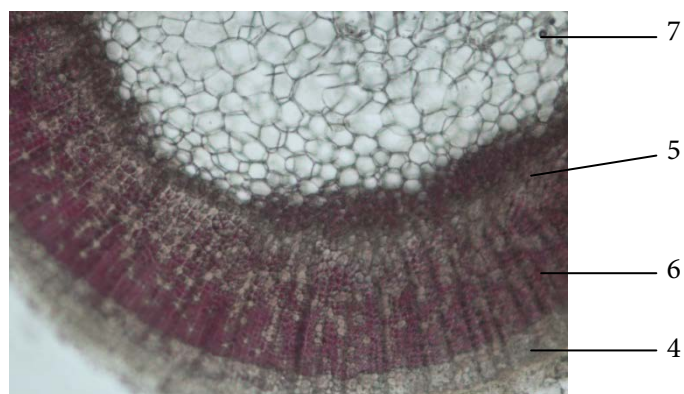


Рисунок 2. Поперечный срез древесины однолетнего побега сирени обыкновенной

Выводы. На основании проведенных исследований установлено: заготовленные по фазам вегетации побеги сирени обыкновенной по микроскопическим признакам являются однолетними.

Литература

1. Яковлева, О.А. Фенольные соединения *Syringa vulgaris* L., культивируемые in vivo и in vitro: автореферат дис. канд. биол. наук: 03.01.05 / О.А. Яковлева; ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси. – Мн., 2011. – 19 с.

2. Куркин, В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фарм вузов. / В.А. Куркин. – Самара: ООО Офорт, ГОУВПО «СамГМУП», 2004. – 1180 с.

3. Государственная фармакопея Республики Беларусь. (ГФ. РБ II): разработана на основе Европейской фармакопеи. В2 т. Т. 1 Общие методы контроля лекарственных средств / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: Тип. «Победа», 2012. – 1220 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОРНЕВИЩ С КОРНЯМИ ВАЛЕРИАНЫ, ТРАВЫ МЕЛИССЫ И ЛИСТЬЕВ МЯТЫ

Французова А.С. (5 курс, фармацевтический факультет)

*Научные руководители: д.ф.н., доцент Хишова О.М., к.ф.н. Дубашинская Н.В.,
к.б.н. Щербинин И.Ю.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время без лекарственных растений невозможно представить современную профилактику и терапию большинства заболеваний.

В мире почти 40 % фармацевтической продукции изготавливается из лекарственных растений.

В настоящее время наибольший интерес из лекарственных растений вызывают валериана лекарственная, мелисса лекарственная, мята перечная для производства на их основе твердых дозированных лекарственных форм.

Цель. Определение технологических характеристик порошковых фракций корневищ с корнями валерианы лекарственной, травы мелиссы лекарственной и листьев мяты перечной.

Материалы и методы. Фракционный состав определяли путём проведения ситового анализа. Навеску порошка в 100,0 г просеяли через набор сит, последовательно собранных с диаметром отверстий 1 мм, 0,5 мм и 0,25 мм.

Техника анализа: 100,0 г исследуемого порошка засыпали в набор сит, плотно закрывали крышкой и ставили на виброустановку с числом колебаний 340 - 360 в мин. Время просеивания – 5 мин (контролировали секундомером). Для оседания пылевых частиц сито выдержали в спокойном состоянии 1 мин, затем открывали крышку, содержимое перенесли на пергаментную бумагу и взвесили.

Насыпной объём.

Испытание позволило определить при заданных условиях насыпной объём и насыпную плотность материала, состоящего из твёрдых частиц, до усадки, способность материала к усадке. А также его объём и плотность после усадки.

Оборудование: использовали градуированный цилиндр объёмом 250 мл (с делением 2 мл) и массой 220 ± 40 г.

В сухой цилиндр без уплотнения помещали 100,0 г (m – масса навески, в граммах) испытуемого порошка. В данном случае брали навеску испытуемого порошка с заданным объёмом от 50 мл до 250 мл и эту массу указали в результате. Закрепили цилиндр в держателе. Зафиксировали насыпной объём до уплотнения V_0 в миллилитрах. Выполнили 10, 50 и 1250 ударов и зафиксировали V_{1250} после уплотнения.

Степень сжатия определяли по отношению высоты порошка в матрице ($H = 0,015$ м) к высоте готовой таблетке (H_t), диаметр 0,009 м, давление прессования 132 МПа.

Штангенциркулем измерили глубину матрицы, отрегулированную на заданную массу таблетки. Засыпали порошок в матрицу и прессовали на ручном гидравлическом прессе при давлении 132 МПа. Вытолкну-

нув таблетку из матрицы, штангенциркулем, измерили высоту таблетки. Степень сжатия определяли по формуле 1.

$$K_c = H/H_t \quad (1)$$

Испытание на сыпучесть предназначено для определения способности материала, состоящего из твёрдых частиц течь в вертикальном направлении при заданных условиях. Для определения сыпучести использовали коническую воронку с углом конуса 60°, укороченным стеблем и диаметром выпускного отверстия 10 мм. Конец стебля воронки срезан под прямым углом на расстоянии 3 мм от вершины конуса.

Навеску порошка 30,0 г, с осторожностью засыпали в сухую воронку, предварительно закрыв отверстие. Далее включили секундомер и одновременно открыли отверстие, зафиксировали время истечения порошка из воронки в приёмный стакан.

Сыпучесть V_c рассчитывается по формуле 2:

$$V_c = m/t \quad (2)$$

Результаты исследования. Результаты фракционного анализа в процентах представлены в таблице 1.

Таблица 1. Фракционный состав порошковых фракций корневищ с корнями валерианы лекарственной, травы мелиссы лекарственной, листьев мяты перечной

Наименование лекарственного растительного сырья	Содержание фракций %		
	<1,0мм и > 0,5мм	<0,5мм и >0,25мм	<0,25мм и >0,1мм
Мелиссы трава	32,3	42,3	25,4
Мяты листья	53,9	34	12,1
Валерианы корневища с корнями	66,4	19,6	14

Таблица 2. Технологические характеристики порошковых фракций корневищ с корнями валерианы лекарственной, травы мелиссы лекарственной, листьев мяты перечной

Наименование лекарственного растительного сырья	Насыпная плотность, г/мл			Насыпная плотность после усадки, г/мл			Степень сжатия			Сыпучесть, г/с		
	0,5-1,0 мм	0,25-0,5 мм	0,1-0,25 мм	0,5-1,0 мм	0,25-0,5 мм	0,1-0,25 мм	0,5-1,0 мм	0,25-0,5 мм	0,1-0,25 мм	0,5-1,0 мм	0,25-0,5 мм	0,1-0,25 мм
Мелиссы трава	2,27	2,50	2,78	2,50	2,86	3,07	0,43	0,43	0,50	0,43	0,69	1,11
Мяты листья	1,92	2,38	2,50	2,33	2,78	2,70	0,29	0,30	0,30	0,68	0,91	1,43
Валерианы корневища с корнями	3,13	3,45	3,85	3,23	4,17	4,07	0,33	0,38	0,48	4,17	1,25	0,79

Выводы. В измельчённом сырье корневищ с корнями валерианы лекарственной и листьев мяты перечной преобладает фракция <1,0мм и > 0,5мм – 66,4 и 53,9 % соответственно. А в измельчённом сырье травы мелиссы лекарственной фракция <0,5 мм и >0,25мм – 42,3%. из полученных результатов видно, что наибольшие степени сжатия у фракции 0,25 – 0,1 мм всех образцов сырья. Лучшей сыпучестью обладают фракции порошков у мелиссы лекарственной и мяты перечной 0,25 – 0,1 мм, валерианы лекарственной - фракция 0,5 – 1,0 мм.

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. (ГФ РБ II): разработана на основе Европейской фармакопеи: в 2 т. / М-во здравоохранения Республики Беларусь, УП «Центр экспертиз и испытаний в

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СИРОПА НА ОСНОВЕ АЛТЕЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО И ШАЛФЕЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО

Хаек Аль Мусана (5 курса, ФПИГ)

*Научные руководители: д.ф.н. доцент О.М. Хишова, к.ф.н. Н.В. Дубашинская,
к.б.н. И.Ю. Щербинин,*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Использование различных извлечений из лекарственного растительного сырья (ЛРС) известно с глубокой древности и не потеряло своего значения до настоящего времени.

Лекарственные средства (ЛС) из ЛРС являются основными средствами для лечения многих заболеваний. На долю ЛС растительного происхождения приходится 90% ЛС, применяемых для лечения сердечно-сосудистой системы; 80% ЛС для лечения гинекологических заболеваний и 79% – для лечения дыхательных путей.

Возросший в последнее время интерес к фитотерапии неслучаен, поскольку ЛС растительного происхождения имеют ряд преимуществ перед химиотерапевтическими ЛС.

В состав ЛС входят природные вещества, необходимые организму для нормальной жизнедеятельности: витамины, углеводы, макро- и микроэлементы, ферменты, гормоны. Комплекс веществ, содержащихся в растениях, действует поливалентно, стимулирует различные системы организма или компенсирует их недостаточную функцию. Это действие (более мягкое, пролонгированное), как правило, не вызывает аллергических заболеваний и осложнений. Кроме того, лекарственные растения обладают антиоксидантным действием и способностью выводить токсические вещества и продукты метаболизма. За счет диуретического действия большинство из них может повышать антитоксическую функцию печени, стабилизировать мембраны клеток желудочно-кишечного тракта.

Весьма важными моментами являются простота и дешевизна способов получения ЛС из ЛРС, а также доступность ЛРС.

Для лечения заболевания дыхательных путей в настоящее время широко применяют ЛС на основе алтея лекарственного и шалфея лекарственного.

ЛС алтея лекарственного применяются как противовоспалительные, обволакивающие, отхаркивающие средства при катарах верхних дыхательных путей, гриппе, гастритах, энтероколитах.

Терапевтический эффект ЛС алтея лекарственного обусловлен содержанием в них большого количества слизистых веществ, которые обладая обволакивающим действием, предохраняют нервные окончания от раздражающего действия различных веществ и способствуют замедленному всасыванию и более длительному местному действию различных ЛС.

ЛС шалфея лекарственного применяются как вяжущее, дезинфицирующее и противовоспалительные средства при стоматитах, катарах верхних дыхательных путей [1,2].

В последние годы определенный интерес как лекарственная форма представляют сиропы. Сиропы подразделяются на вкусовые и лекарственные. Вкусовые сиропы применяются для корригирования вкуса и запаха жидких лекарственных форм.

Лекарственные сиропы являются самостоятельной лекарственной формой. В своем составе они содержат действующие вещества и обладают определенной фармакологической активностью.

Особый интерес представляют лекарственные сиропы, приготовленные на основе извлечений из ЛРС.

Цель. Разработка состава и технологии получения лекарственных сиропов на основе водных извлечений алтея лекарственного и шалфея лекарственного.

Материалы и методы исследования. В работе использовали водные извлечения алтея лекарственного, полученные методами холодного и горячего настаивания, водное извлечение шалфея лекарственного, сахар, фруктозу, сорбит, а также аскорбиновую кислоту и калия сорбат в качестве консерванта.

Водные извлечения алтея лекарственного получали методом холодного настаивания с водой очищенной в течение 30 мин при комнатной температуре и методом горячего настаивания в режиме получения настоя (15 мин на кипящей водяной бане и 45 мин при комнатной температуре). Водное извлечение шалфея лекарственного получали путем настаивания с водой очищенной в течение 15 мин на кипящей водяной бане и 45 мин при комнатной температуре. Все полученные извлечения фильтровали через бумажный складчатый фильтр и доводили водой до требуемого объема [1].

Сиропа получали по следующей технологии: сахар, сорбит или фруктозу растворяли при нагревании в воде очищенной до полного растворения при постоянном перемешивании, кипятили 5 – 10 мин, доводили водой очищенной до нужного объема, растворяли кислоту аскорбиновую и калия сорбат, прибавляли водные извлечения алтея и шалфея, тщательно перемешивали и фильтровали.

Результаты исследования. Водные извлечения алтея лекарственного, полученные методом горячего настаивания, представляли собой окрашенные прозрачные жидкости, устойчивые при хранении. Водные извлечения алтея лекарственного, полученные методом холодного настаивания были мутные и при хранении давали осадок. Целесообразно использовать метод горячего настаивания в технологии получения водных извлечений алтея.

Сироп алтея и шалфея с сахаром представлял собой густоватую жидкость со специфическим запахом, темно-желтого цвета, непрозрачную, сладкого вкуса. Сироп с фруктозой имел более темное окрашивание и менее выраженный сладкий вкус. Сироп с сорбитом представлял собой прозрачную густоватую жидкость, светло-коричневого цвета, сладковатого вкуса. Все три сиропа были устойчивы при хранении при комнатной температуре, в защищенном от света месте.

Мы рекомендуем к использованию все три технологии, каждая из которых имеет свои преимущества. Сироп с сахаром более дешевый и доступный широким слоям населения. Сиропа с фруктозой и сорбитом находят применение в педиатрической практике, у пациентов, страдающих сахарным диабетом и лишним весом, данные компоненты сиропов не вызывают кариес и не влияют на всасывание активных фармацевтических ингредиентов.

Выводы. Разработаны технологии получения водных извлечений из алтея лекарственного и шалфея лекарственного.

Разработаны составы и технологии получения сиропов алтея лекарственного и шалфея лекарственного на основе сахара, фруктозы и сорбита.

Литература

1. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Скляренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 656 с.
2. Яковлев, Г.П. Растения для нас / Г.П. Яковлев, К.Ф. Блинова: Справочное пособие. – СПб.: Учебная книга, 1996. – 652 с.

РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗОПИКЛОНА В СРЕДАХ РАСТВОРЕНИЯ

Шабунин Е.С. (5 курс фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Ёршик В.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Одним из способов, позволяющих следить за постоянством состава и качеством лекарственных средств на производстве, является проведение теста кинетика растворения *in vitro* [1]. Тест растворения применяется также для доказательства идентичности лекарственного средства при смене производителя субстанции и технологии производства. Из-за значительного количества проб, исследуемых при проведении теста, необходима разработка простых и доступных методик количественного определения лекарственных веществ в исследуемых средах растворения.

Целью настоящей работы является разработка и валидация методики количественного определения зопиклона методом спектрофотометрии, подходящей для исследования кинетики растворения таблеток, содержащих зопиклон.

Материалы и методы исследования. В работе использовали рабочий стандартный образец зопиклона, порошок плацебо, содержащий все компоненты таблеток за исключением лекарственного вещества.

Реактивы: вода очищенная, калия гидроксид (ч.д.а.), калия дигидрофосфат (ч.д.а.), натрия ацетат (ч.д.а.), раствор хлористоводородной кислоты (ч.д.а.).

Исследование проводили на спектрофотометре Specord 250.

Результаты и обсуждение. Количественное определение зопиклона в среде растворения проводят спектрофотометрическим методом после фильтрования через мембранный фильтр с размером пор 0,45 мкм. Для этого измеряют значение оптической плотности при 305 нм относительно воды очищенной. Содержание зопиклона в среде рассчитывают по градуировочному графику.

Одна таблетка лекарственного средства содержит 7,5 мг зопиклона, а минимальный объем среды растворения составляет 500 мл [1]. Поэтому при степени высвобождения лекарственного средства от 10 до 120% диапазон концентраций аналита в средах растворения составляет 1,5-18,0 мкг/мл, что соответствует диапазону значений оптической плотности 0,070-0,700. Поэтому перед проведением измерений эти растворы не требуется разбавлять.

Разработанная методика предназначена для исследования кинетики растворения таблеток зопиклона в трех средах растворения с различными значениями pH. Спектр поглощения раствора зопиклона при изменении значения pH изменяется незначительно [3], поэтому возможно использовать один градуировочный график для расчета содержания зопиклона в трех средах растворения. В таблице 1 представлены результаты валидации методики по параметру правильность, для модельных растворов, полученных с использованием трех сред растворения и плацебо.

Разработанная методика обладает удовлетворительной прецизионностью (RSD не превышает 1,52 % в разные дни), линейностью ($R^2 = 0,9992$), и специфичностью (компоненты плацебо не поглощают свет при 304 нм). Методика валидирована на диапазон определяемых содержаний 1,89-17,02 мкг/мл, что соответствует степени высвобождения 13-114% и достаточно для исследования кинетики растворения. Выбранный диапазон обусловлен особенностями разбавления исходного стандартного раствора зопиклона. Стандартные растворы для построения градуировочного графика стабильны не менее 1 месяца. Исследуемые образцы, полученные для трех сред растворения, стабильны не менее 3 часов.

На рисунке 1 представлено изменение значения оптической плотности одного из испытуемых растворов без фильтрования и после фильтрования через мембранный фильтр. Изменение оптической плотности нефiltroванных растворов связано с образованием частиц зопиклона в результате распада таблеток при проведении теста растворения. Частицы лекарственного вещества медленно растворяются, в ре-

зультате чего оптическая плотность постепенно растет. Поэтому для получения валидных результатов теста «Кинетика растворения», а так же получения стабильных испытуемых растворов требуется использование мембранных фильтров с размером пор 0,45 мкм.

Таблица 1. Результаты количественного определения зопиклона в трех средах растворения ($n=3$)

Растворитель для приготовления модельного раствора	Введено, мкг/мл	Найдено, мкг/мл	R, %
Плацебо + 0,1М раствор хлористоводородной кислоты	3,78	3,73	98,7
	11,35	11,22	98,9
	17,02	16,90	99,3
Плацебо + 0,025 М ацетатный буферный раствор (рН 4,5)	3,78	3,77	99,6
	11,35	11,25	99,1
	17,02	17,29	101,6
Плацебо + 0,025 М фосфатный буферный раствор (рН 6,8)	3,78	3,79	100,1
	11,35	11,15	98,2
	17,02	17,04	100,1

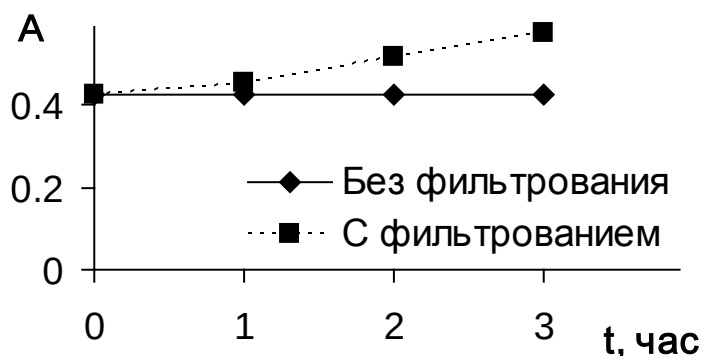


Рисунок 1. Значения оптической плотности испытуемого раствора с и без фильтрования

Вывод. Разработана и валидирована [2] простая, экспрессная, не требующая использования дорогостоящего оборудования методика количественного определения зопиклона в трех средах растворения. Разработанная методика использована при сравнительном исследовании кинетики растворения таблеток, изготовленных с использованием лекарственного вещества различных производителей.

Литература

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь / под ред. Г.В. Годовальникова. — первое изд. — Минск, 2006. — 1345 с.
2. Guidance for Industry. Bioanalytical Methods Validation. 2001. 21 p.
3. Moffat, A.C. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons. – September 2003.

ВЛИЯНИЕ СООТНОШЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ РАСТВОРОВ ЖЕЛАТИНА И ТАНИНА НА ФОРМИРОВАНИЕ ГЕТЕРОГЕННОЙ СИСТЕМЫ

Шевчук Д.И. (2 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель старший преподаватель Галаницкая Т.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Один из путей увеличения биологической активности лекарственных средств, включающих дубильные вещества, это образование их комплексов с белками. В основе качественного и количественного определения дубильных веществ так же лежит их взаимодействие с белками и способность образовывать белковые комплексы [1,2]. Взаимодействие танина с желатином это один из процессов образования белкового комплекса, который еще недостаточно изучен с позиций условий и механизма формирования этой сложной структуры.

Цель. Изучить влияние соотношения концентраций водных растворов желатина и танина на формирование гетерогенной системы.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено с водными растворами танина концентраций 0,006%масс. – 0,4%масс, которые готовили методом последовательных разведений и водными растворами желатина с учетом изменения их ионной силы хлоридом натрия. Использовали: танин(ч.), желатин марки П-9 ГОСТ11293-89, хлорид натрия(х.ч.), воду дистиллированную. Измерения коэффициента пропускания(τ) проводили на фотоэлектроколориметре КФК-2МП, $\lambda=540\pm 10$ нм, кювета 5,070мм. Все измерения проведены при $T=19^\circ\text{C}$.

Результаты исследования. При смешивании водных растворов желатина и танина в зависимости от соотношения концентраций этих веществ формировались гомогенные и гетерогенные системы. Последние можно было обнаружить по появлению мути или осадка, которые по данным литературы являются белковыми комплексами с дубильным веществом [3]. В настоящей работе контроль за процессом образования гетерогенных систем проведён турбидиметрическим методом по измерению мутности или коэффициента пропускания(τ) на фотоэлектроколориметре КФК-2МП в сравнении с контрольной системой дистиллированной водой. Наблюдение за поведением гетерогенных систем проводили во времени, снимая показания мутности сразу после взаимодействия растворов танина и желатина, через 40 минут и через четверо суток (достижения равновесия в системе). Полученные данные представлены в таблице №1 из них видно, что при смешивании растворов желатина и танина не при всех соотношениях концентраций образуется гетерогенная система. Скорость и характер зависимости образования осадков значительно отличается в диапазоне при соотношении концентраций желатина к танину 1:1,5 – 1:6,5 и соотношении 1:12 – 1:100.

Таблица 1. Изменение коэффициента пропускания (τ) растворов желатин-танин с разным соотношением концентраций веществ во времени

Соотношение концентраций %масс желатин: танин	Коэффициент пропускания (τ) во времени		
	τ , %; 0,минут	τ , %; 40,минут	τ , %; 4,суток
Контроль H ₂ O дист.			
1:1,50	100 $\pm$ 0,05	100 $\pm$ 0,05	100 $\pm$ 0,05
1:3,0	98,60 $\pm$ 0,07	96,96 $\pm$ 0,03	97,90 $\pm$ 0,02
1:6,5	72,33 $\pm$ 0,06	41,88 $\pm$ 0,05	92,69 $\pm$ 0,05
1:12,0	65,91 $\pm$ 0,04	61,88 $\pm$ 0,07	72,85 $\pm$ 0,04
1:26	72,33 $\pm$ 0,06	68,89 $\pm$ 0,04	63,93 $\pm$ 0,02
1:52	73,32 $\pm$ 0,05	60,84 $\pm$ 0,05	59,21 $\pm$ 0,04
1:100	63,48 $\pm$ 0,04	55,83 $\pm$ 0,05	53,21 $\pm$ 0,02
	74,12 $\pm$ 0,04	65,68 $\pm$ 0,06	63,76 $\pm$ 0,05

Особенно хорошо выражены эти различия при анализе поведения гетерогенных систем во времени. На основании полученных данных были сделаны выводы представленные ниже.

Выводы.

1. При смешивании водных растворов желатина и танина возможность образования гетерогенной системы зависит от соотношения их концентраций.
2. Показано, что изменение соотношения концентраций растворов желатина и танина влияет на скорость образования гетерогенной системы и характер зависимости изменения мутности системы от концентрации танина не является монотонным процессом.
3. Установлено, что существует две области по соотношению концентраций растворов желатина и танина, в которых меняется скорость и характер формирования осадков.

Литература

1. Муравьева, Д.А. Фармакогнозия/ Д.А.Муравьева. -М.: «Медицина», 1991.-560с.
2. Коноплева, М.М. Фармакогнозия: природные биологически активные вещества / М.М. Коноплева. – Витебск, 2002. –151 с.
3. Вейс, А. Макромолекулярная химия желатина / А.Вейс. – М.: «Пищевая промышленность», 1971. – 478 с.

КОДИРОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Шендерова Е.С. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: Роцин Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Необходимость в кодировании лекарственных средств существовала давно, но особенно возросла значимость кодирования в последние десятилетия с внедрением электронно-вычислительной техники. В результате расширилось целевое назначение кодирования, которое необходимо для облегчения обработки информации с помощью ЭВМ [1,2].

Цель. Описать основные понятия и цели кодирования лекарственных средств; рассмотреть различные методы кодирования лекарственных средств, отметить их достоинства и недостатки; проанализировать наиболее распространённые виды кодирования лекарственных средств.

Материалы и методы исследования. Изучены информационные источники по медицинскому и фармацевтическому товароведению, а также электронные ресурсы, содержащие информацию о кодировании лекарственных средств.

Результаты исследования. Кодирование – это образование и присвоение классификационной группировке и/ или объекту классификации.

Код– знак или совокупность знаков, применяемые для кодирования.

Цель кодирования - систематизация лекарственных средств путём их идентификации, ранжирования и присвоения условного обозначения (кода), по которому можно найти и распознать любое лекарственное средство среди множества других [2].

Кодирование лекарственных средств должно соответствовать следующим требованиям:

- обеспечивать однозначную идентификацию лекарственного средства;
- необходим резерв для кодирования новых лекарственных средств;
- коды должны быть по возможности краткими, наглядными;

коды должны легко расшифровываться [1].

При кодировании товаров используют регистрационный и классификационный методы.

Регистрационный метод кодирования - это кодирование, осуществляемое присвоением порядкового номера, а кодовым обозначением служат числа натурального ряда. Это наиболее простой метод кодирования, так как регистрация осуществляется в порядке разработки товара [1].

Классификационный метод кодирования – это кодирование, осуществляемое на основе классификации товаров, при котором кодовым обозначением служат числа, буквы или штриховые знаки. Существует два типа классификационного кодирования: последовательный и параллельный [1].

Последовательный метод кодирования – метод, в основе которого лежит иерархический метод классификации. При этом множество разделяется на подмножества в нужной последовательности, и кодовое обозначение строится по заданной структуре, определяющей последовательность и количественный состав признаков на каждом уровне деления. К его недостаткам следует отнести:

1. зависимость кода от установленных правил образования;
2. необходимость иметь резервные коды на случай включения новых товаров;
3. невозможность изменения состава и количества признаков, через которые идентифицируется объект [1].

Параллельный метод – метод, в основе которого лежит фасетный метод классификации. В этом случае структура кодового обозначения определяется фасетной формулой. Данный метод хорошо приспособлен для машинной обработки, обеспечивает возможность вносить дополнения. К его недостаткам следует отнести:

1. громоздкость фасетных формул;
2. избыточная ёмкость кодов [1].

Одним из самых применяемых способов кодирования является линейное штриховое кодирование.

На территории СНГ широко используют штриховой код European Article Number (EAN). Это европейский стандарт штрихкода, предназначенный для кодирования идентификатора товара и производителя [1].

Разновидности кода:

3. EAN-8 (сокращённый) — кодируется 8 цифр.
4. EAN-13 (полный) — кодируется 13 цифр.

В настоящее время широкое распространение получили и двойные штриховые коды, например, Aztec Code, Data Matrix, QR-код.

Двойные штриховые коды, по сравнению с линейными:

1. более информативны;
2. легче считываются сканирующим оборудованием;
3. наличие особой системы разметки позволяет считывать информацию даже с искажённого изображения;
4. такой штриховой код сложнее подделать [3,4,5].

Выводы

1. Кодирование необходимо для систематизации лекарственных средств путём их идентификации, ранжирования и присвоения условного обозначения (кода).
2. При кодировании товаров используют регистрационный и классификационный методы.
3. Одним из самых применяемых способов кодирования является линейное штриховое кодирование.

Литература:

1. Васнецова, О.А. Медицинское и фармацевтическое товароведение: учебник/ О. А. Васнецова. – М. ГЕОТАР-Медиа, 2009.- 608 с.
2. Классификация медицинских и фармацевтических товаров: учебно-методическое пособие по специальности – Фармация / сост. Афанасьева Т.Г., Акиншина Н.И., Махинова Е.Н. – Воронеж, Воронежский государственный университет, 2005. - 48 с.
3. Прошлое и настоящее в штрих-кодировании лекарственных средств [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.provisor.com.ua/archive/2011/N01/htrkod_0111.php Дата доступа 24.01.14

4. Медицинское и фармацевтическое товароведение: учебник для вузов / С.З. Умаров [и др.] – М.: Изд. Дом «ГЕОТАР-МЕД», 2003. – 368 с.

5. Barcode history [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.barcoding.com/information/barcode_history.shtml Дата доступа 24.01.14

СИСТЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НА ФАРМАЦИЮ

Шендерова Е.С., (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: Роцин Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Большое значение для практической деятельности провизора имеют отраслевые классификации лекарственных средств. Среди этих классификаций можно выделить три основные группы: ориентированные на медицину, сферу обращения лекарственных средств в целом и фармацию [1].

Цель. Описать системы классификации лекарственных средств, ориентированные на фармацию. Выделить области применения данных систем классификации.

Материалы и методы исследования. Изучены информационные источники по медицинскому и фармацевтическому товароведению, организации и экономике фармации, фармацевтической химии, фармацевтической технологии; электронные ресурсы и справочники, отражающие классификацию лекарственных средств, а также нормативные правовые акты и информационные источники, регулирующие оптовую и розничную реализацию лекарственных средств, деятельность аптек и аптечного склада.

Результаты исследования. Среди классификаций, ориентированных на фармацию, можно выделить четыре группы: химическая, технологические, организационно-экономические, а также классификация в зависимости от условий хранения [1].

В основу химической классификации положен признак природы лекарственного вещества. Первый уровень делит лекарственные средства на 2 класса – органические и неорганические. Далее, на втором уровне неорганические ЛС подразделены на подклассы, согласно группам Периодической системы Д.И. Менделеева. Всего выделяют 9 подклассов: 8 из них соответствуют группам Периодической системы, а девятый представлен лекарственными средствами, содержащими радиоактивные изотопы (радиофармацевтические ЛС). Органические ЛС на втором уровне классификации представлены тремя подклассами: ациклические, карбоциклические и гетероциклические. Химическая классификация необходима для целенаправленного поиска лекарственных средств с требуемыми потребительскими и терапевтическими свойствами [1,2].

Технологические классификации довольно разнообразны и широко применяются как в практической, так и в научной фармацевтической деятельности. Существуют следующие технологические классификации лекарственных средств:

1. по происхождению;
2. по способу получения;
3. по масштабу производства;
4. по агрегатному состоянию;
5. по содержанию действующего вещества;
6. по стабилизационным свойствам;
7. по дисперсологическим свойствам;
8. по способу дозирования;

9. по способу введения;
10. по микробиологической чистоте;
11. по продолжительности действия;
12. по глубине действия;
13. по этапам развития;
14. по фармакологической активности [1,3].

Организационно-экономические классификации используются для маркетинговых исследований. Выделяют следующие организационно-экономические классификации ЛС:

1. по длительности пользования;
2. по интенсивности спроса;
3. по характеру потребления [1].

В зависимости от условий хранения лекарственные средства классифицируются на следующие группы:

1. требующие защиты от света;
2. требующие защиты от воздействия влаги;
3. требующие защиты от улетучивания и высыхания;
4. требующие защиты от воздействия повышенной температуры;
5. требующие защиты от пониженной температуры;
6. требующие защиты от воздействия газов, содержащихся в окружающей среде;
7. пахучие и красящие.

Данная система классификации необходима для рациональной организации хранения лекарственных средств в аптеках и на аптечных складах [1,4,5].

Выводы

1. Выделяют отраслевые классификации лекарственных средств, ориентированные на медицину, сферу обращения лекарственных средств в целом и фармацевцию.
2. Классификации лекарственных средств, ориентированные на фармацевцию, широко используются в практической деятельности провизора, например, для рациональной организации хранения лекарственных средств в аптеках и на аптечных складах.

Литература:

1. Медицинское и фармацевтическое товароведение: учебник для вузов / С.З. Умаров [и др.] – М.: Изд. Дом «ГЕОТАР-МЕД», 2003. – 368 с.
2. Беликов, В.Г. Фармацевтическая химия. В 2 частях: Ч. 1 Общая фармацевтическая химия; Ч. 2 Специальная фармацевтическая химия. 2-е изд.: Учеб. Пособие. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 616 с.
3. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений. / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Е.Т. Чижова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464 с.
4. Инструкция по организации хранения на аптечных складах, в аптечных учреждениях и предприятиях лекарственных средств и изделий медицинского назначения: Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 19 мая 1998 г., №149, в ред. Приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.07.1999 г., №226.
5. Шендерова, Е. С. Организация хранения лекарственных средств на аптечных складах / Е.С. Шендерова // Студенческая медицинская наука XXI века. Материалы XIII международной научно-практической конференции. – Витебск: ВГМУ, 2013. – С. 209–210.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ФЕНОЛЬНЫЕ КИСЛОТЫ

Шишпор О.Л. (5 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В различных исследованиях была показана высокая биологическая активность ряда фенольных кислот, однако наличие у них острой токсичности было изучено недостаточно. Таким образом, данные исследования позволят оценить наличие острой токсичности у некоторых лекарственных растений и растительного сырья, содержащего фенольные кислоты.

Цель. Провести исследования растительного сырья, содержащего фенольные кислоты с целью определения наличия острой токсичности.

Материалы и методы исследования. Черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus* L.) является одним из ценных растительных источников фенольных соединений, обладающих фармакологической активностью. Однако вопросы стандартизации плодов и побегов черники по-прежнему остаются нерешенным [1]. В исследовании были использованы приготовленные настои побегов черники различной концентрации. Методом исследования является постановка эксперимента на лабораторных животных. Введение лабораторным мышам настоев побегов черники различной концентрации и наблюдение за их состоянием в течение двух недель, с последующим умерщвлением и вскрытием, для более полного контроля изменения состояния органов животных.

В процессе работы было приготовлено настоем побегов черники (1:10). Полученный настой был взят в качестве максимальной дозы (max), далее было сделано 3 серийных разведения (cp1, cp2, min). В каждой группе брали по 5 самцов и 5 самок предварительно отобранных лабораторных животных, которым вводили по 0,2 мл внутрижелудочно. Контрольная группа получала контроль (0,2 мл воды). В течение 14 дней наблюдали за состоянием животных. Спустя 14 дней наблюдений все животные были умерщвлены. После чего было произведено вскрытие и макроскопический осмотр внутренних органов.

Результаты исследования. За время наблюдений погибло шесть животных (один самец при введении препарата, одна самка в контроле и остальные в разных группах).

Выводы. Результаты исследования, а именно выживаемость более 50% животных для всех групп, позволяют сделать вывод об отсутствии острой токсичности настоев побегов черники, содержащих фенольные кислоты.

Литература

1. Рязанова Т.К. Фармакогностическое исследование плодов и побегов черники обыкновенной // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 8 (часть 5). – стр. 1136-1140
2. В Соколов С.Я. Фитотерапия и фитофармакология: Руководство для врачей. М.: Медицинское информационное агентство. – 2000.

ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ СОПУТСТВУЮЩИХ ПРИМЕСЕЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ «МЕЛАТОНИН»

Яцко М.В. (химик ЛС и ККЛС, магистр биологических наук), Фадеев В.И. (к.фарм.н)

Научный руководитель: д.б.н, профессор Чиркин А.А

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Для обеспечения качества активного фармацевтического ингредиента, а также готовых лекарственных средств, во время процесса разработки, оптимизации и смены процесса, необходимо тщательно контролировать один из его важнейших показателей - примеси. Выделение, описание и контроль примесей в фармацевтических субстанциях рассматриваются в настоящее время с большим вниманием, основываясь на национальных и международных руководствах.

Выпуск готовой продукции, её физические характеристики и химическая чистота имеют большое значение в производстве активных ингредиентов, в том числе и разработка лекарственной формы и производство готового лекарственного средства.

Любой материал, который может повлиять на чистоту активного фармацевтического ингредиента или готового лекарственного препарата, считается примесью. Примеси возникают из различных источников, которые обычно включают в себя: сам исходный(е) материал(ы); промежуточные продукты (интермедиаты); предконечные промежуточные продукты; побочные продукты (субпродукты); продукты преобразования (трансформации); продукты взаимодействия; сопутствующие продукты; продукты распада; таутомеры [3].

Основным гормоном эпифиза, является мелатонин. Который в 1958 году был открыт профессором дерматологии А. Лернером.

У человека он продуцируется в основном в ответ на сигнал зрительных рецепторов о наступлении темноты. Пик концентрации мелатонина приходится на середину ночи. Как следствие смена часовых поясов, сменная работа, бессонница, включенный ночник резко снижает, или полностью блокирует выработку нейрпептида и его выброс в кровь.

Постоянное освещение приводит к нарушению гомеостаза, изменению гормонального баланса и ускорению процессов старения. При этом повышается порог чувствительности гипоталамуса к торможению эстрогенами, что рассматривается как ключевой механизм в старении репродуктивной системы [2].

Наиболее известная и самая «используемая» в настоящее время функция мелатонина – это регуляция сна.

При нарушении сна показано применение лекарственных средств основным компонентом которых является мелатонин, синтетический аналог гормона эпифиза.

Специфика лекарственных средств как объекта исследования накладывает особые требования к методикам испытаний, предназначенным для контроля чистоты лекарственных средств на всех этапах производства, хранения и потребления.

Гарантом правильного установления содержания или чистоты определяемого компонента в анализируемом образце является валидация.

Валидация является одним из основополагающих принципов правил ТКП 030-2013 (02040).

Валидация методик испытаний - документированное подтверждение обоснованности выбора метода испытания для определения показателей и норм качества лекарственных средств, гарантия получения ожидаемых и воспроизводимых результатов, соответствующих поставленной цели.

Валидация методик испытаний одно из основных направлений научного обеспечения перехода отечественной фармацевтической промышленности на защиту внутреннего рынка от некачественных лекарственных средств и повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала республики.

Согласно классификации представленной в ТКП, методика определения содержания сопутствующих примесей относится к классу В.

Согласно классу мы проводим валидацию учитывая следующие аналитические характеристики: избирательность; линейность; предел обнаружения [1].

Цель работы. Валидация методики высокоэффективной жидкостной хроматографии, разработанной для определения предельного содержания сопутствующих примесей в фармацевтической субстанции «Мелатонин».

Материалы и методы. Объект исследования – фармацевтическая субстанция «Мелатонин» производитель Alcon Biosciences Private Limited, Индия, серия ALC/MLT/120901. Изучение субстанции проводилось на ВЭЖХ фирмы “Agilent 1200” с последующей компьютерной обработкой результатов исследования с помощью программы обработки “ChemStation” для “Windows”.

Для разделения компонентов использовалась колонна Dr. Maisch GmbH; Reprospher C18-DE 5 мкм 250×4,6 мм, метод – изократическое элюирование. В качестве подвижной фазы – система растворителей ацетонитрил 14%, метанол 19% и 67% фосфатного буфера pH 2,3. Скорость потока 1,0 мл/мин. Температура колонны 30°C. Объем вводимой пробы: 20 мкл.

Детектирование проводилось при длине волны 223 нм.

Результаты исследования. На основе валидации методики испытания для определения предельного содержания сопутствующих примесей мелатонина, установлено, что методика обладает линейностью в диапазоне 80-120%, подтвержденной значением коэффициента корреляции равного для линейности мелатонина, примеси А (5-Methoxy indol-3-yl acetonitril) и примеси В (5-Methoxy Tryptamine). Так же методик обладает избирательностью и пределом обнаружения составляющего 0,1% от концентрации мелатонина в испытуемом растворе. Результаты валидации представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты проведенной валидации методики предельного содержания сопутствующих примесей в фармацевтической субстанции мелатонин

Критерий приемлемости	Результаты
Коэффициент корреляции R должен быть не менее 0,99	Мелатонин – 0,9998 Примесь А – 0,9999 Примесь В – 1,0000
Пересечение с осью Y (не более 5,0% отклика номинальной концентрации)	Мелатонин – 2,93 % Примесь А – 0,26 % Примесь В – 0,08 %
Предел обнаружения должен составлять не более 0,15% от концентрации мелатонина в испытуемом растворе	0,1 %

Выводы. Валидируемая методика позволяет идентифицировать и определить предельное содержание примеси А (5-Methoxy indol-3-yl acetonitril) и примеси В (5-Methoxy Tryptamine) в субстанции мелатонина

Проведенная валидация подтверждает обоснованность выбора метода испытания для определения предельного содержания сопутствующих примесей в фармацевтической субстанции.

Литература

1. Технический кодекс установившейся практики ТКП 468-2012 (02041) «Валидация методик испытаний». – Введ. 1.06.2013. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2013. – 32 с.
2. Schernhammer, E.S. Melatonin and cancer risk: does light at night compromise physiologic cancer protection by lowering serum melatonin levels?/ E.S. Schernhammer, K. Schulmeister// Br. J. Cancer. – 2004/ - Vol. 90. – P. 941-943.
3. Kashyap R. Evaluating Impurities in Drugs (Part I of III)/ R. Kashyap [et al.]// Pharmaceutical Technology. – 2012. – Vol. 36 (2). - P. 46-51.

АНАЛИЗ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ГИНЕКОЛОГИИ

Валуева М.А., магистрант, фармацевтический факультет

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Кугач В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Современный фармацевтический рынок характеризуется неуклонным ростом товарной номенклатуры, в том числе и для лечения гинекологических заболеваний.

Для аптечных организаций важным является формирование рационального ассортимента, способствующего удовлетворению потребностей населения, организаций здравоохранения и укреплению рыночных позиций[1].

Фармацевтический рынок Республики Беларусь широко представлен изделиями медицинского назначения (ИМН). Достаточно многочисленной группой является сегмент ИМН, реализуемых из аптек с целью использования в гинекологической практике. Вместе с тем серьезного исследования рынка ИМН у нас в стране не проводилось.

Цели и задачи исследования. Целью настоящего исследования является проведение анализа рынка лекарственных средств и изделий медицинского назначения, применяемых в гинекологии.

Методы исследования. Контент-анализ, анкетирование, статистический анализ, экономико – математический анализ (графический, группировки, сравнения), логико – функциональное моделирование.

Результаты и обсуждения. Согласно проведенному контент – анализу, всего в Республике Беларусь, с учетом дозировок, концентраций и содержания лекарственного средства в упаковке, зарегистрировано 175 лекарственных средств для лечения гинекологических заболеваний.

На рисунке 1 представлено распределение лекарственных средств для гинекологии по странам – производителям.

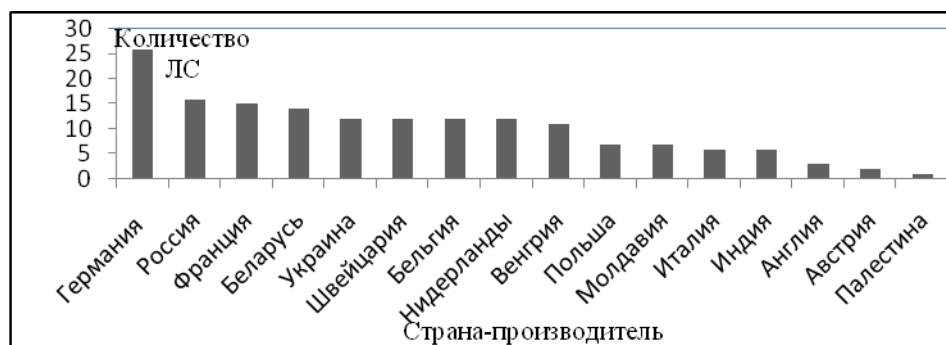


Рисунок 1. Структура рынка лекарственных средств для гинекологии по странам - производителям в Республике Беларусь в 2014 г.

Из рисунка 1 мы видим, что лидирующее положение по количеству зарегистрированных лекарственных средств занимает Германия.

Оригинальными являются 64 лекарственных средства (36,5%). Лидирующей страной – производителем оригинальных лекарственных средств является Германия.

Весь ассортимент представлен 3 фармакологическими группами: G01 «Антисептики и противомикробные препараты для лечения гинекологических заболеваний», G02 «Прочие препараты для лечения гинекологических заболеваний» и G03 «Половые гормоны и модуляторы половой системы».

Группу G01 «Антисептики и противомикробные препараты для лечения гинекологических заболеваний» составляют 60 лекарственных средств (34,3% от общего числа зарегистрированных лекарственных

средств. Она представлена двумя подгруппами: G01A «Антисептики и противомикробные препараты для лечения гинекологических заболеваний исключая комбинации с кортикостероидами» (96,66% от общего количества наименований в группе) и G01B «Антисептики и противомикробные препараты для лечения гинекологических заболеваний в комбинации с кортикостероидами» (3,34%).

Группа G02 «Прочие препараты для лечения гинекологических заболеваний» включает в себя 44 наименования (25,1%) и представлена двумя подгруппами: G02A «Препараты, повышающие тонус миометрия» (6,8%), G02B «Контрацептивы для местного применения» (34,1%) и G02C «Прочие препараты для лечения гинекологических заболеваний» (59,1%).

Группа G03 «Половые гормоны и модуляторы половой системы» является самой многочисленной, ее составляет 71 лекарственное средство (40,6%). Группа подразделяется на семь подгрупп: G03A «Гормональные контрацептивы для системного применения» (29,5%), G03B «Андрогены» (4,2%), G03C «Эстрогены» (8,4%), G03D «Прогестагены» (19,7%), G03F «прогестагены в комбинации с эстрогенами» (8,4%), G03G «Гонадотропины и другие стимуляторы овуляции» (21,2%), G03H «Антиандрогены» (5,6%), G03X «Прочие половые гормоны и модуляторы половой системы» (2,8%).

Анализ лекарственных форм всех трех групп показал, что наиболее распространенными является мягкие и твердые лекарственные формы - 41,7% и 41,1% соответственно, жидкие лекарственные формы составляют всего 17,2%.

Отечественной фармацевтической промышленностью выпускается 14 наименований лекарственных средств (8% от общего количества зарегистрированных лекарственных средств для лечения гинекологических заболеваний): 7 - ООО «Рубикон», 3 - НПУП «Диалек», 2 – СП ООО «Фармлэнд», 1 – УП «Минскинтеркапс». Более детальный анализ показал, что отечественные производители представлены только в подгруппах G01A «Антисептики и противомикробные препараты для лечения гинекологических заболеваний исключая комбинации с кортикостероидами» и G02C «Прочие препараты для лечения гинекологических заболеваний».

На отечественном рынке изделий медицинского назначения для гинекологии представлен только 1 производитель – ЗАО «Медицинское предприятие Симург» (Республика Беларусь). Всего зарегистрировано 38 наименований, 15,8% - наборы гинекологические, 23,7% - внутриматочные противозачаточные, 55,2 % - отдельные виды изделий медицинского назначения, 5,3% - пессарии.

Выводы. Установлено, что в Республике Беларусь зарегистрировано 175 лекарственных средств для лечения гинекологических заболеваний: 73 в мягкой, 72 в твердой и 30 в жидкой лекарственной форме.

Из них оригинальными являются 60 лекарственных средств - все зарубежного производства.

Отечественной фармацевтической промышленностью выпускается 14 наименований лекарственных средств для использования в гинекологии.

ИМН для гинекологии выпускает один белорусский производитель – ЗАО «Медицинское предприятие Симург».

Литература

1. Кобыльченко, М.Ю. Исследование рынка лекарственных препаратов, применяемых для лечения кандидозного вульвовагинита : автореф. дисс. уч. степ. канд. фарм. наук: 14.04.03 / М.Ю. Кобыльченко. – Пятигорск, 2011. – 270 л.

2. Национальный реестр лекарственных средств Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа : <http://rceth.by/Refbank/>. – Дата доступа: 13.01.2014

ПОЛЯРИЗАЦИОННО-ОПТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛЛАГЕНОВЫХ ВОЛОКОН ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНЫХ КАРЦИНОМ

¹Бордик Н.Ю. (старший лаборант), ²Евпак О.В. (5 курс, 3 медицинский факультет)

Научные руководители: ¹заслуженный деятель науки и техники Украины,
д.м.н., профессор Терещенко В.П.,

²заслуженный деятель науки и техники Украины, д.м.н., профессор Шлопов В.Г.

¹Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Украина

²Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького, Украина

Актуальность. На сегодняшний день одной из важных проблем морфологической диагностики первичных нодулярных образований печени считается трудность объективной дифференциальной диагностики между гепатоцеллюлярной аденомой и нодулярным гепатоцеллюлярным раком. Наличие у пациента одного или нескольких опухолевых узлов в печени, независимо от их размеров, не является основанием для постановки окончательного диагноза [1]. Следует также сказать, что трудности дифференциальной диагностики первичных и вторичных опухолей печени возникают не только у онкологов, но и в патогистологов, особенно в тех случаях, когда речь идет об исследовании биопсийного материала [2]. Среди первичных злокачественных эпителиальных опухолей печени чаще встречается гепатоцеллюлярный рак (70-80%). Отмечается, что в течение XX века в Европе имел место постоянный рост частоты гепатоцеллюлярной карциномы [3]. На сегодня только комплексное исследование с использованием морфологических, иммуногистохимических методов в сопоставлении с клиническими данными позволяют обеспечить достоверную диагностику первичного и метастатического поражения печени [4]. Приведенные факты обосновывают актуальность комплексного морфологического анализа нодулярных гепатоцеллюлярных аденом и карцином, включая современные методы исследования, такие как иммуногистохимические, морфометрические, поляризационно-оптические, что может служить для разработки критериев ранней объективной морфологической диагностики, основанной на операционном материале, оценки эффективности терапии и прогнозирования этой группы опухолей.

Цель. Определить информативность поляризационно-оптической характеристики гепатоцеллюлярных карцином для усовершенствования диагностических мероприятий и объективизации прогноза.

Материалы и методы исследования. Научное исследование выполнено согласно утв. о научно-исследовательской работе между Донецким национальным медицинским университетом имени М.Горького и Национальным медицинским университетом имени А.А. Богомольца. Поляризационная микроскопия нами применялась для изучения гистофизических свойств коллагеновых волокон стромы в карциномах печени. Исследование проводилось в линейно- и эллиптически-поляризованном свете. Гистологические препараты послеоперационного материала 20 гепатоцеллюлярных карцином депарафинировали и неокрашенные срезы исследовали в поляризационном микроскопе в 10 полях зрения при увеличении 900х, т.е. окуляр -10 и объектив-масляная иммерсия 90. Послеоперационный материал карцином печени использован в том числе для проведения комплексного гистологического исследования с применением общих обзорных методик и гистохимических (окраска пикрофуксином по ван Гизону, sirius red, осреином, толуидиновым синим при pH 2.6 и 5.3, ШИК-реакция с обработкой контрольных срезов амилазой). Для верификации гистогенеза опухоли печени применялись иммуногистохимические методики (моноклональные антитела (МАТ) к панцитокератинам AE1/AE3, анти-Нер Par 1 и альфа-фетопротеину).

Результаты исследования. Гепатоцеллюлярная карцинома характеризовалась резким атипизмом и полиморфизмом опухолевых клеток, наличием массивных эпителиальных комплексов, представленных анаплазированными гепатобластами. Патогномичным маркером для диагностики гепатоцеллюлярной карциномы, независимо от степени дифференцировки опухолевых клеток, является положительная иммунореактивность с моноклональными антителами Her Par 1. Стромальный компонент, независимо от степени дифференцировки, представлен нежной тонкой сеткой черных при окраске орсеином ретикулиновых и бледно розовых при окраске sirius red коллагеновых волокон. Строма опухоли на большем протяжении, особенно в участках выраженного отека, представлена рыхло прилегающими, тонкими, извитыми эозинфильными волокнами, слабо ШИК-позитивными, пикрино- и фуксинофильными. Исследуемая ткань на большем протяжении представлена различными вариантами волокнистой соединительной ткани, находящейся на разных стадиях созревания. Большинство волокон имеют низкую степень анизотропии, характеризуются слабым свечением в поляризованном свете, однако дихроизм четко выражен. Наряду с этими волокнами, встречаются плотно прилегающие, ШИК-положительные, эозин- и фуксинофильные, метакроматические при окраске толуидиновым синим при pH 5,3 соединительнотканые пучки. Коллагеновые волокна в таких пучках обладают двойным лучепреломлением и выраженным дихроизмом. В поляризованном свете преколлагеновые и коллагеновые волокна имеют слабое положительное двойное лучепреломление и дихроизм. Между тканью печени и комплексами как высоко- так и низкодифференцированных форм гепатоцеллюлярной карциномы имеются толстые пучки пикринофильных и интенсивно sirius red-положительных коллагеновых волокон, циркулярно охватывающие опухолевые участки. Коллагеновые волокна в таких пучках имеют яркое голубоватое, положительное двойное лучепреломление и дихроизм. Низкие поляризационно-оптические показатели фенольного индекса, а также индексов содержания нейтральных мукополисахаридов и гликозаминогликанов свидетельствуют о том, что в коллагеновых волокнах стромы гепатокарцином преобладает задержка их формирования на стадии нативных фибрилл и основу их составляют, как правило, низкомолекулярные полимерные цепочки и мономерные фибриллы коллагена. Базальная мембрана капилляров, которая обладает умеренным двойным лучепреломлением, содержит преимущественно фибриллы, стабилизированные глюкопротеиды.

Выводы. Существенным признаком катаплазии гепатокарцином является разрыхление, разволокнение, базофилия, метакромазия (окраска толуидиновым синим при pH 2.6 и 5.3), очаговый зернистый распад коллагена и снижение степени двойного лучепреломления вплоть до полной потери анизотропных свойств базальной мембраны эпителиального комплекса.

Литература.

1. Ершов, В.А. Морфологические критерии первичного рака печени / В.А. Ершов // Онкология. – 2009. – Сер.11, Вып.3. – С.204-210.
2. Выживаемость больных с гепатоцеллюлярным раком после хирургического лечения / Ю.И. Патютко, И.В. Сагайдак, А.Г. Котельников [и др.] // III съезд онкологов стран СНГ: материалы. – Минск, 2004. – С. 157.
3. Гранов Д. А., Тен П., Рассказов А. К., Пожарисский К. М. Особенности ангиогенеза в раке печени их прогностическое значение (клинико-иммуногистологическое исследование) // Арх. патологии. - 2006.- Вып. 68. № 6. С. 6–10.
4. Казаков, В.Н., Шлопов, В.Г. Поляризационная микроскопия в биологии медицины. – Донецк, «Каштан». 2008. – 320с. (рис.90).

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ТЕРАПИИ АСКАРИДОЗА АЛЬБЕНДАЗОЛОМ

Валуева Д.А. (1 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.б.н., доцент Логишинец И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Гельминтозы являются наиболее массовыми заболеваниями, оказывающими негативное влияние на здоровье человека. Суммарная заболеваемость населения данной группой патологий в Республике Беларусь составляет 178,91 на 100 тыс. населения. В общем объеме гельминтозов на аскаридоз приходится 13,7% [1]. Ведущими проявлениями миграционного аскаридоза являются аллергические реакции, возникающие в результате сенсибилизирующего действия антигенов паразита на организм хозяина [2]. Они сопровождаются нарушением эндокринного гомеостаза. Эндокринные нарушения, в свою очередь, нередко служат пусковым механизмом возникновения, а затем и поддержания патологических процессов, осложняющих течение инвазии [3].

Целью настоящего исследования явилось изучение морфофункционального состояния щитовидной железы при терапии миграционного аскаридоза.

Материалы и методы исследования. Опыты проводились на белых крысах-самцах линии Wistar массой 150-200 г., которые были разделены на три группы. Первая группа состояла из интактных животных (контроль). У животных второй и третьей группы моделировали миграционный аскаридоз. С этой целью крысам с помощью зонда вводили per os 1 мл 2% крахмального геля с инвазионными яйцами *Ascaris suum* в дозе 50 яиц/грамм массы животного. Зараженным крысам третьей группы в течение трех дней (с 4 по 6-е сутки от начала инвазии) внутрижелудочно вводили альбендазол в дозе 15 мг/кг.

Забор материала для исследования осуществлялся на следующий день после последнего введения препарата, а у инвазированных животных, не получавших препарат, на 7-е сутки после заражения их яйцами *A. suum*.

Щитовидную железу фиксировали в 10 % растворе формалина и заливали в парафин. Парафиновые срезы толщиной 5-7 мкм окрашивали гематоксилин-эозином. Для морфометрических исследований использовали срезы из центральных областей органа. Функциональные реакции щитовидной железы оценивали по площадям сечения фолликулов, коллоида, тиреоидного эпителия, ядер тиреоцитов, а также по размерам внешнего и внутреннего диаметров фолликулов, высоте тиреоцитов и диаметру их ядер. На основании полученных данных рассчитывали индексы показателей функционального состояния щитовидной железы: индекс накопления коллоида (ИНК) и фолликулярно-коллоидный индекс (ФКИ) [4].

Данные морфометрии обрабатывали методами вариационной статистики с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты исследования. У животных контрольной группы щитовидная железа образована фолликулами округлой или овальной формы с гомогенным, равномерно окрашенным в розовый цвет, коллоидом. В коллоиде некоторых фолликулов просматриваются резорбционные вакуоли. На периферии фолликулы имеют более крупные размеры. Клетки эпителия центральных фолликулов, в основном, кубической формы с округлыми и овальными ядрами. В периферических фолликулах тиреоциты уплощенные, их ядра имеют овальную форму. Группы фолликулов образуют дольки, отделенные друг от друга соединительнотканными прослойками. Между дольками просматриваются крупные сосуды с элементами крови. Интерфолликулярный эпителий представлен клеточными островками, расположенными преимущественно в центральной части.

У зараженных животных, не получавших препарат, структура щитовидной железы характеризовалась наличием крупных фолликулов. Диаметр фолликулов увеличился на 55 % по сравнению с контролем. В коллоиде исчезли вакуоли резорбции. Диаметр и площадь коллоида достоверно возросли в 1,9 и 3,6 раза по отношению к показателям контрольной группы. Индекс накопления коллоида увеличился по сравнению с

контролем почти в 3,5 раза. Фолликулярно-коллоидный индекс, напротив, достоверно уменьшился на 78%. Клетки эпителия фолликулов были почти плоскими, их высота уменьшилась на 45%. Средний диаметр ядер и площадь их сечения снизились на 38% и 63% ($P < 0,05$) соответственно. Ядра стали темными, компактными. Количество интерфолликулярного эпителия уменьшилось.

У инвазированных крыс, получавших альбендазол, диаметр фолликулов был увеличен на 24%, а их площадь на 53% ($P < 0,05$) соответственно. При этом площадь коллоида достоверно возросла в два раза. Высота тиреоцитов уменьшилась на 21%. Наблюдалось снижение размеров ядер фолликулярного эпителия. Площадь их сечения составила 69%, а средний диаметр 86% ($P < 0,05$) от показателей контроля. Индекс накопления коллоида достоверно увеличился на 84%. Фолликулярно-коллоидный индекс, напротив, снизился на 44%.

Таким образом, миграционная стадия аскаридоза сопровождается снижением функциональной активности щитовидной железы, о чем свидетельствуют увеличение размеров фолликулов, накопление и уплотнение коллоида, снижение высоты фолликулярного эпителия и размеров его ядер, падение ФКИ и возрастание показателя ИНК.

При проведении терапии выше названные изменения менее выражены. Так, диаметр и площадь фолликулов у пролеченных животных составили 24% и 53% от показателей контроля, тогда как у нелеченных животных – 55% и 134% соответственно. Диаметр и площадь коллоида у крыс, которым вводили альбендазол, были в 1,4 и 1,8 раза ниже показателей животных второй группы. Индекс накопления коллоида снижался по сравнению с инвазированными не лечеными животными в 1,9 раза. Фолликулярно-коллоидный индекс, напротив, был выше в 2,5 раза. Клетки эпителия фолликулов крыс, у которых проводилась терапия, имели большую высоту (79% от показателя контроля против 55% соответственно). Средний диаметр ядер и площадь их сечения у животных третьей группы были выше, чем у крыс второй группы в 1,4 и 1,8 раза соответственно.

Выводы.

1. Миграционная стадия аскаридоза сопровождается снижением функциональной активности щитовидной железы.
2. Терапия аскаридоза альбендазолом обеспечивает развитие менее выраженных изменений в гистоструктуре щитовидной железы, по сравнению с изменениями, наблюдаемыми у инвазированных нелеченных животных.

Литература

1. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Беларусь в 2012 году // государственный доклад, от 5 февраля 2013; под ред. И.В. Гаевского.- Минск, 2013. – С. 28-29.
2. Хирургические осложнения аскаридоза органов брюшной полости / В. В. Аничкин [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. – 2013. - №1(35). - С. 63-70.
3. Максимов, П.И. Гельминтозы в судебно-медицинской диагностике / П.И. Максимов, Б.А. Астафьев. – Кишинев: Штиинца, 1984. - 206 с.
4. Хмельницкий, О.К. Щитовидная железа как объект морфометрического исследования / О.К. Хмельницкий, М.С. Третьякова // Арх. пат. – 1998. - № 4. - С. 47-49.

ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ АТОРВАСТАТИНА НА СТЕПЕНЬ ГИДРАТАЦИИ ТКАНИ МОЗЖЕЧКА КРЫС

Ватаев К.О., Шеверенко В.С. (2 курс, фармацевтический факультет)

Научные руководители: ассистент Яковлева О.С., ст. преподаватель Ходос О.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Статины являются ингибиторами фермента 3-гидрокси-3-метилглутарил-коэнзим А-редуктазы (ГМГ-КоА-редуктазы), который катализирует превращение ГМГ-КоА в мевалоновую кислоту

чем определяет скорость синтеза холестерина в клетке [1]. Одновременно активность этого фермента влияет на образование биологически активных изопреноидов (фарнезилпирофосфат и геранилгеранилпирофосфат) взаимодействие которых с мелкими, связывающими гуанинтрифосфат G-протеинами Ras и Rho, способствует активированию этих протеинов, принимающих участие в регуляции пролиферации и дифференциации клетки [1, 2]. Статины также обладают противовоспалительным, антиоксидантным и антиагрегантным действием [1, 2, 3]. Тем не менее, влияние статинов на водно-солевой обмен недостаточно изучено.

Цель. Изучить влияние лекарственного средства Торвакол (аторвастатин) на степень гидратации ткани мозжечка крыс.

Материалы и методы исследования. Опыты проводили на беспородных самцах крыс. Животные содержались при естественном световом дне в стандартных условиях специализированного вивария НИЛ УО «Витебский государственный медицинский университет». Животным опытных групп в течение трех месяцев внутрижелудочно вводили лекарственное средство Торвакол (аторвастатин) в дозе 10 мг на килограмм массы тела животного, а также Торвакол и витамин Д.

Для определения содержания воды использовали методику выявления отечной жидкости в ткани головного мозга. Содержание воды в пробе определяли по разнице массы влажной и сухой ткани, которое затем рассчитывали в процентах к массе влажной ткани [4].

Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью непараметрического метода Манна–Уитни.

Результаты исследования. Проведенные нами исследования показали, что содержание воды в ткани мозжечка животных контрольной группы составило 74,2 % (доверительный интервал: 73,20 % – 74,35 %), Рисунок 1. В мозжечке животных, которым вводили лекарственное средство Торвакол содержание воды соответствовало 75,92 % (доверительный интервал: 74,98 % – 76,39 %), тогда как при комбинированном введении лекарственного средства Торвакол и витамина Д данный показатель составил 74,88% (доверительный интервал: 73,87 % – 75,64 %).

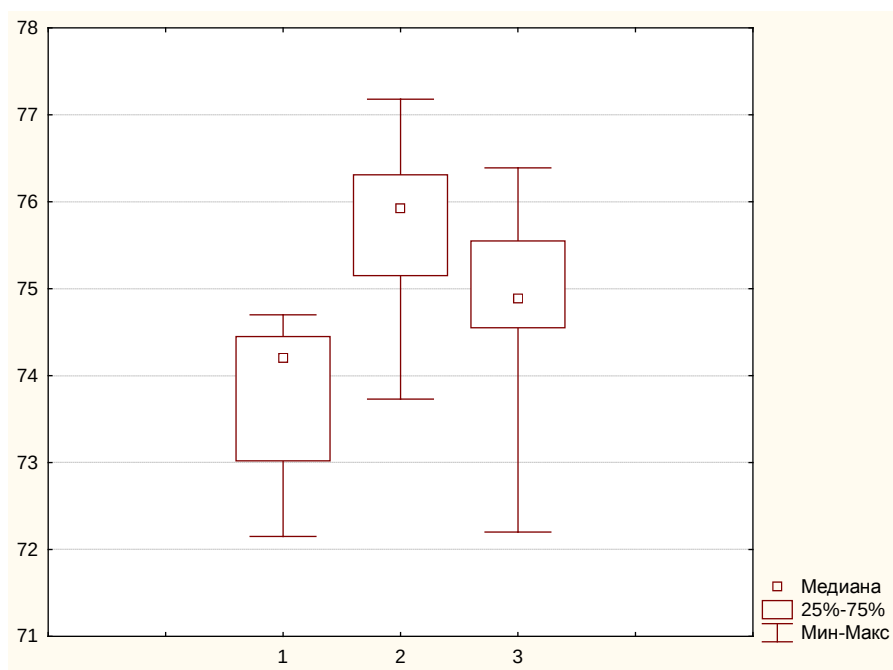


Рисунок 1. Содержание воды (в %) в ткани мозжечка крыс

1 – контрольная группа животных; 2 – группа животных, которым вводили лекарственное средство Торвакол; 3 – группа животных, которым осуществляли комбинированное введение лекарственного средства Торвакол и витамина Д.

Таким образом, на фоне введения Торвакола содержание воды в ткани мозжечка экспериментальных животных увеличивалось на 2,31% по сравнению с контролем ($p=0,0007$). Комбинированное введение Торвакола и витамина Д также способствовало увеличению содержания воды в ткани мозжечка на 0,92% ($p=0,011$) по отношению к контрольной группе. Увеличение содержания воды в ткани мозжечка видимо может быть связано с модифицирующим действием Торвакола на активность мембранно-связанных ферментов, а также проницаемость ионных каналов биологических мембран.

Выводы:

1. Введение Торвакола увеличивает содержание воды в ткани мозжечка на 2,31% по сравнению с контролем ($p=0,0007$).

2. Комбинированное введение Торвакола и витамина Д приводит к увеличению содержания воды в ткани мозжечка крыс на 0,92% ($p=0,011$) по отношению к контрольной группе экспериментальных животных.

Литература:

1. Григорьева, И.Н. Статины и урсодезоксихолевая кислота: сотрудничество или нейтралитет? / Григорьева И.Н., Поздняков Ю.М. // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2009. - № 6. – С. 51 – 54.

2. Алекперов, Р.Т. Статины при системной склеродермии / Алекперов Р.Т., Любимова Е.Г. // Медицинский совет. – 2008.- № 5-6. – С. 57 – 60.

3. Драпкина, О.М. Статины при лечении хронической сердечной недостаточности / Драпкина О.М., Корнеева О.Н., Палаткина Л.О. // Атеросклероз и дислипидемии. – 2012. - №1. – С. 32 – 36.

4. Должанский, О.В. Методика выявления распределения отеочной жидкости в головном мозге / Должанский О.В., Калашников Д.П., Богомолов Д.В. // Судебно-медицинская экспертиза. – 2005. - №3. – С. 34 – 35.

КОРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ СВЯЗИ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМИ ЭКСПРЕССИЮ РАННИХ ГЕНОВ C-FOS И C-JUN В МИОКАРДЕ, И ТИРЕОИДНЫМ СТАТУСОМ ОРГАНИЗМА ПРИ СТРЕССЕ

Евдокимова О.В. (аспирант кафедры нормальной физиологии)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Городецкая И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Увеличение экспрессии ранних генов является общей неспецифической реакцией генома на воздействие различных по природе, силе и продолжительности стрессоров. Оно развивается быстро, сохраняется в течение нескольких часов, зависит от генетически обусловленной устойчивости организма к стрессу, типа эмоционального реагирования, а также от возраста животных [1]. При хроническом воздействии стрессоров этот ответ исчезает.

Имеются некоторые сведения о влиянии тиреоидного статуса на экспрессию генов немедленного реагирования [2]. Однако данные о такой связи в условиях стресса отсутствуют.

Цель. Провести корреляционный анализ связи между экспрессией ранних генов c-fos и c-jun в миокарде и уровнем ЙТГ в крови при стрессе.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на 78 беспородных крысах-самцах массой 200-250 г.

Для воспроизведения физического стресса крыс помещали в холодовую камеру ($t\ 4-5^{\circ}\text{C}$) на 30 минут. Химический стресс моделировали путем введения этанола (однократно внутривенно 25% раствор в

дозе 3,5 г/кг массы тела), эмоциональный – с помощью «свободного плавания животных в клетке» (СПК), для чего крыс по 5 особей помещали в пластиковую клетку размером 50×30×20 см, заполненную водой (t 22°C) на 15 см и закрытую сверху сеткой, на 30 минут [3].

Мерказолил вводили в дозе 25 мг/кг в течение 20 суток, L-тироксин – в «малых» дозах от 1,5 до 3,0 мкг/кг в течение 28 суток внутрижелудочно в 1% крахмальном клейстере. Крысы контрольной группы, как и подвергнутые затем стрессу без применения препаратов, получали крахмальный клейстер таким же образом. Каждая экспериментальная группа состояла из 6 особей.

Животных умерщвляли декапитацией под уретановым наркозом (1 г/кг массы тела) тотчас же после прекращения процедуры стрессирования в случае холодового воздействия и СПК и через 30 минут – после введения алкоголя.

Концентрацию общих трийодтиронина (Т3), тироксина (Т4), их свободных фракций (Т3 св и Т4 св) в крови исследовали радиоиммунологическим методом, используя наборы реактивов ИРМА-ТТГ-СТ, РИА-Т3-СТ, РИА-Т4-СТ (Институт биоорганической химии НАН Беларуси), RIA FT3, RIA FT4 (IMMUNOTECH, A Beckman Coulter Company, Чехия).

Оценку количества мРНК исследуемых генов в миокарде проводили методом количественной полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени с использованием системы для ПЦР-амплификации «CFX-96» (Bio-Rad, США). Статистическую обработку изменения уровня экспрессии гена интереса проводили с использованием метода $\Delta\Delta C_t$ (рассчитывали по формуле: $2^{-(\Delta\Delta C_t)}$).

Корреляция между уровнями мРНК c-fos и c-jun в миокарде и содержанием ЙТГ в крови рассчитывалась непараметрическим методом ранговой корреляции Спирмена для двусторонней связи.

Результаты исследования. Проведенный нами анализ корреляции между показателями, характеризующими экспрессию ранних генов в миокарде, и большинством ЙТГ в крови выявил наличие сильной прямой корреляционной связи в условиях воздействия всех изученных стрессоров на животных, получавших, с одной стороны, мерказолил, с другой, L-тироксин.

После холодовой экспозиции уровни мРНК c-fos и c-jun коррелировали только с концентрацией Т3 и свободных фракций ЙТГ. В наибольшей степени уровень мРНК исследованных генов коррелировал с содержанием Т4 св ($r=0,98$ для обоих генов), в наименьшей – с концентрацией Т3 св ($r=0,84$ для c-fos и $0,90$ для c-jun). Коэффициент корреляции между уровнем мРНК c-fos и c-jun и содержанием Т3 составил $0,94$. Концентрация Т3 и Т4 св коррелировала с уровнями мРНК c-fos и c-jun в одинаковой мере (величина r составила $0,94$ и $0,98$ соответственно), а концентрация Т3 св в большей степени коррелировала с уровнем мРНК c-jun ($r=0,90$), r между уровнем мРНК c-fos и содержанием указанного гормона – $0,84$.

После введения алкоголя уровень мРНК изученных генов миокарде коррелировал с сывороточным содержанием всех ЙТГ: в наибольшей мере с концентрацией Т3 св ($r=1$ для обоих генов), в наименьшей степени – с уровнем Т4 и его свободной фракции ($r=0,83$ и для c-fos, и для c-jun). Коэффициент корреляции между уровнями мРНК c-fos и c-jun в миокарде и сывороточным содержанием Т3 был одинаков и составил $0,96$. Концентрация всех ЙТГ в крови в одинаковой степени коррелировала с уровнем мРНК и c-fos, и c-jun.

После СПК уровень мРНК c-fos коррелировал с содержанием Т3, Т4 и его свободной фракции: максимально – с Т3 ($r=0,92$); минимально – с Т4 св ($r=0,87$). Коэффициент корреляции с концентрацией Т4 составил $0,90$. Уровень мРНК c-jun в миокарде коррелировал с содержанием всех ЙТГ в крови: в наибольшей степени – с Т4 ($r=0,97$), в наименьшей – с Т3 св ($r=0,81$). Коэффициент корреляции между уровнем мРНК c-jun и концентрацией Т3 был равен $0,92$, между ним и Т4 св – $0,83$. Содержание Т4 наиболее сильно коррелировало с уровнем мРНК c-jun ($r=0,97$), а концентрация Т4 св – с уровнем мРНК c-fos ($r=0,87$), тогда как корреляция между концентрацией Т3 и уровнями мРНК c-fos и c-jun была одинаково выражена ($r=0,92$).

Выводы. Таким образом, из результатов корреляционного анализа можно сделать следующее заключение:

1) в условиях воздействия всех изученных стрессоров (физического, химического, эмоционального) наблюдается наличие сильной корреляционной связи между показателями, характеризующими экспрессию ранних генов c-fos и c-jun в миокарде, и уровнем большинства ЙТГ в крови;

2) характер корреляционной связи во всех случаях – прямой. Это означает, что чем выше концентрация ЙТГ в крови, тем больше уровень экспрессии исследованных генов в миокарде.

3) в условиях физического и химического стресса уровень мРНК ранних генов в миокарде в наибольшей степени коррелирует с сывороточным содержанием свободных фракций ЙТГ (при воздействии холода – с Т4 св, при введении алкоголя – с Т3 св), а после СПК – с общим их уровнем.

4) наиболее существенная корреляция обнаруживается в условиях химического воздействия – между концентрацией Т3 св в крови и уровнем мРНК обоих изученных генов в миокарде.

В целом, результаты свидетельствуют о наличии сильной прямой корреляционной связи между экспрессией ранних генов *c-fos* и *c-jun* в миокарде и концентрацией ЙТГ в крови.

Литература

1. Senba E., Ueyama T. Stress-induced expression of immediate early genes in the brain and peripheral organs of the rat // *Neurosci. Res.* – 1997. – № 29. – P. 183–207.

2. Martinez, M.B. Altered response to thyroid hormones by prostate and breast cancer cells / M.B. Martinez, M. Ruan, L.A. Fitzpatrick // *Cancer Chemother Pharmacol.* – 2000. – Vol. 45, № 2. – P. 93–102.

3. Манухина Е.Б., Бондаренко Н.А., Бондаренко О.Н. Влияние различных методик стрессирования и адаптации на поведенческие и соматические показатели у крыс // *Бюл. эксперим. биол. мед.* – 1999. – Т. 129, № 8. – С. 157–160.

ЭКСПРЕССИЯ РАННИХ ГЕНОВ C-FOS И C-JUN В МИОКАРДЕ ПРИ СТРЕССЕ У ЖИВОТНЫХ С ИНТАКТНЫМ И ИЗМЕНЕННЫМ ТИРЕОИДНЫМ СТАТУСОМ

*Евдокимова О.В. (аспирант кафедры нормальной физиологии), Качеровский Е.А.,
Либузер С.К. (2 курс, лечебный факультет), Аксенова Т.В., Кротов М.А (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Городецкая И.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Доказана важная роль йодсодержащих тиреоидных гормонов (ЙТГ) в антистресс-системе организма, реализующаяся за счет индукции синтеза наиболее важных факторов защиты клеток – белков теплового шока [1]. В регуляции их синтеза установлено также значение ранних генов [2]. Это позволяет предполагать, что активирующее влияние йодсодержащих тиреоидных гормонов (ЙТГ) на синтез белков теплового шока связано с их воздействием на экспрессию ранних генов. Однако сведения о значении ЙТГ в регуляции экспрессии генов раннего реагирования при стрессе отсутствуют.

Цель. Исследовать влияние йодсодержащих тиреоидных гормонов на экспрессию *c-fos* и *c-jun* в миокарде животных при стрессе различной природы.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на 78 беспородных крысах-самцах массой 200–250 г. Физический стресс воспроизводили путем помещения крыс в холодовую камеру (t 4–5°C) на 30 минут, химический – введением этанола (однократно внутривентрикулярно 25% раствор в дозе 3,5 г/кг массы тела), эмоциональный – с помощью «свободного плавания животных в клетке» (СПК), для чего крыс по 5 особей помещали в пластиковую клетку размером 50×30×20 см, заполненную водой (t 22°C) на 15 см и закрытую сверху сеткой, на 30 минут. Мерказолил вводили в дозе 25 мг/кг в течение 20 суток, L-тироксин – в «малых» дозах от 1,5 до 3,0 мкг/кг в течение 28 суток внутривентрикулярно в 1% крахмальном клейстере. Каждая экспериментальная группа состояла из 6 особей. Животных умерщвляли декапитацией под уретановым наркозом (1 г/кг массы тела) тотчас же после прекращения процедуры стрессирования в случае холодового воздействия и СПК и через 30 минут – после введения алкоголя.

Оценку количества мРНК исследуемых генов в миокарде проводили методом количественной полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени с использованием системы для ПЦР-амплификации «CFX-96» (Bio-Rad, США).

Достоверность отличий оценивали с помощью U-критерия Манна-Уитни при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В условиях воздействия всех примененных нами стрессоров происходило возрастание экспрессии *c-fos* и *c-jun* в миокарде, однако в различной степени. Уровень мРНК *c-fos* в наибольшей степени повышался после СПК – на 59% ($p < 0,05$), в наименьшей после экспозиции холодом – на 32% ($p < 0,05$). После введения алкоголя он увеличивался на 44% ($p < 0,05$). Уровень мРНК *c-jun* наиболее значительно возрастал также после СПК – на 52% ($p < 0,05$), тогда как наименьшее его увеличение происходило после введения алкоголя – на 36% ($p < 0,05$). После холодовой экспозиции уровень мРНК указанного гена повышался на 45% ($p < 0,05$). Экспериментальный гипотиреоз сам по себе незначительно стимулировал экспрессию исследованных генов в миокарде, в несколько большей мере *c-fos*: уровень его мРНК возрастал на 14% ($p < 0,05$), тогда как *c-jun* – на 11% ($p < 0,05$). При всех моделях стресса у крыс, получавших мерказолил, в отличие от стрессированных эутиреоидных животных уровень мРНК *c-fos* и *c-jun* не увеличивался ($p > 0,05$ по отношению к группе «Мерказолил»). Учитывая стимуляцию экспрессии указанных генов, вызванную самим мерказолилом, по сравнению с контролем уровень их мРНК был выше после всех воздействий: мРНК *c-fos* на 16% ($p < 0,05$) после СПК, на 18% ($p < 0,05$) после холодовой экспозиции, на 19% ($p < 0,05$) после введения алкоголя. Уровень мРНК *c-jun* после воздействия холода был выше контроля на 10% ($p < 0,05$), после СПК – на 13% ($p < 0,05$), после введения алкоголя – на 16% ($p < 0,05$). Однако по отношению к экспрессии изученных генов после стресса у эутиреоидных животных у подвергнутых стрессу гипотиреоидных крыс она была существенно меньшей. Наибольшая разница наблюдалась после СПК – уровень мРНК *c-fos* и *c-jun* был ниже на 43% ($p < 0,01$) и 39% ($p < 0,05$). После холодового воздействия их уровень был ниже на 14% ($p < 0,05$) и 35% ($p < 0,01$), после введения алкоголя – на 25% ($p < 0,01$) и 20% ($p < 0,05$).

Введение L-тироксина в малых дозах само по себе не влияло на уровень мРНК изученных генов в миокарде ($p > 0,05$). Следовательно, использованные нами дозы L-тироксина не изменяют экспрессию *c-fos* и *c-jun* в сердце. После стресса у крыс, получавших L-тироксин, как и у стрессированных без него животных, экспрессия исследованных генов возрастала, однако более существенно. По отношению к группе «Тироксин» уровень мРНК *c-fos* в наибольшей степени возрастал после СПК – на 77% ($p < 0,01$), в наименьшей мере после холодового воздействия – на 62% ($p < 0,01$). После введения алкоголя уровень мРНК данного гена повышался на 64% ($p < 0,01$). Наибольшее возрастание уровня мРНК *c-jun* происходило после холодового воздействия – на 65% ($p < 0,01$), наименьшее после воздействия алкоголя – на 46% ($p < 0,01$). После СПК его экспрессия увеличивалась на 61% ($p < 0,01$). По отношению к контролю экспрессия изученных генов была существенно выше после всех воздействий. Уровень мРНК *c-fos* особенно значительно превышал контроль после СПК – на 78% ($p < 0,05$), а *c-jun* после холодового воздействия – на 68% ($p < 0,05$). Наименьшая разница в экспрессии *c-fos* была после воздействия холодом – на 63% ($p < 0,05$), *c-jun* после введения алкоголя – на 49% ($p < 0,05$). Уровень мРНК *c-fos* после введения алкоголя был выше на 65% ($p < 0,05$), *c-jun* после СПК – на 64% ($p < 0,05$). По сравнению со стрессом у крыс, не получавших L-тироксин, после стресса у получавших его уровень мРНК обоих генов был также большим. Наибольшая разница наблюдалась после холодового воздействия – экспрессия *c-fos* и *c-jun* была выше на 31% ($p < 0,01$) и 23% ($p < 0,05$). После введения алкоголя уровень мРНК указанных генов был выше на 21% ($p < 0,05$) и 13% ($p < 0,05$), а после СПК – на 19% ($p < 0,05$) и 12% ($p < 0,05$) соответственно.

Выводы. Все исследованные нами виды стресса – физический, химический и эмоциональный – вызывают повышение экспрессии генов раннего реагирования (*c-fos* и *c-jun*) в миокарде, степень которого зависит от природы воздействующего фактора: наибольшая – после эмоционального стресса, наименьшая – после холодового (*c-fos*) или химического (*c-jun*). Изменение экспрессии изученных нами генов при одном и том же воздействии также неодинаково: после холодового стресса наиболее существенно увеличивается экспрессия *c-jun*, а после химического и эмоционального – *c-fos*. Т.е. наибольшее возрастание экспрессии обоих изученных генов в сердце вызывает эмоциональный стресс. Экспериментальный гипотиреоз хотя и несколько повышает уровень мРНК *c-fos* и *c-jun* в миокарде *per se*, однако полностью предотвращает уве-

личение их экспрессии в условиях всех примененных воздействий. Малые дозы L-тироксина, сами по себе повышающие уровень мРНК c-fos и c-jun в сердце, обеспечивают большую стимуляцию их экспрессии в условиях действия всех изученных стрессоров. Основной вывод работы – молекулярной основой протекторного эффекта ЙТГ является стимуляция ими экспрессии ранних генов при стрессе.

Литература

1. Значение тиреоидных гормонов в стрессиндуцированном синтезе белков теплового шока в миокарде / Городецкая И.В. [и др.] // Бюлл. эксперим. биол. мед. – 2000. – Т. 130, № 12. – С. 617–619.
2. Expression of nitric oxide synthase and colocalisation with Jun, Fos and Krox transcription factors in spinal cord neurons following noxious stimulation of the rat hindpaw / T. Herdegen [et al.] // Brain Res. – 1994. – Vol. 22, № 1-4. – P. 245–258.

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ПАТО- И МОРФОГЕНЕЗ БОЛЕЗНИ ПЕЙРОНИ

Ермилов С.Г. (студент 5 курс, 1 медицинский факультет)

Научный руководитель: д.м.н., проф. Шамраев С.Н.

Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького, Украина

Актуальность. Болезнь Пейрони (БП), или фибропластическая индурация полового члена, является aberrантной тканевой реакцией, предположительно, в ответ на посттравматическое ограниченное воспаление белочной оболочки [1]. Принято считать, что в основе морфологической структуры фиброзной бляшки лежит воспалительный процесс в белочной оболочке с лимфоцитарной и плазмочитарной инфильтрацией, избыточным накоплением коллагена III типа с единичными фибробластами и уменьшением содержания эластических волокон [2]. Также имеется мнение о том, что формирование бляшек при БП – процесс, который, имеет мультифакторную этиологию и включает цепь генетических, структурных и иммунологических звеньев, действительные причины которых окончательно не выяснены [3].

Цель. Установить основные пато- и морфогенетические механизмы болезни Пейрони путем комплексного гистологического, гистохимического и морфометрического изучения структуры белочной оболочки и пещеристых тел.

Материалы и методы исследования. Предметом морфологического изучения послужили кусочки белочной оболочки и кавернозной ткани полового члена при болезни Пейрони, взятые интраоперационно у 29 больных. Кусочки ткани фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина, заливали в парафин по стандартной методике. На ротационном микротоме МПС-2 изготавливали серийные гистологические срезы толщиной 5 ± 1 мкм, которые затем окрашивали гематоксилином и эозином, по ван Гизону, Вергоффу, на фибрин по Шуенинову, толудиновым синим при pH 2,6 и 5,3, ставили ШИК-реакцию с обработкой контрольных срезов амилазой. При количественной оценке дистрофических и воспалительно-деструктивных процессов, происходящих в пещеристых телах полового члена, мы базировались на основных классических принципах морфометрии по Г.Г. Автандилову. В основу морфометрического исследования положен точечный метод полей Глаголева. Исследования проводилось в обычном и поляризованном свете. Для проведения статистического анализа результатов исследования использовались статистические пакеты Statistica 5.5 (StatSoft Inc., 1999) и MedStat версия 3 № MS 00032 [4]. Морфологическое изучение гистологических препаратов проведены в отделе патоморфологии Центральной научно-исследовательской лаборатории Донецкого национального медицинского университета им. М.Горького.

Результаты исследования. Выраженные морфологические изменения в виде дисплазии, метаплазии, дистрофических изменений соединительной ткани выявлялись не только в белочной оболочке, но и в ка-

вернозных структурах полового члена. Значительная часть пучков коллагеновых волокон белочной оболочки полового члена при болезни Пейрони по своим поляризационно-оптическим характеристикам, соотношению нейтральных мукополисахаридов и гликозаминогликанов сформирована фибриллами, объединенными гликопротеидами. Наряду с пучками коллагеновых волокон, сохраняющих высокую степень дифференцировки, у больных с фиброзной индурацией полового члена выявляются очаги дисплазии волокнистой соединительной ткани, которые имеют морфологические характеристики первичной мезенхимы. Эти изменения носят очаговый характер и отличаются степенью дифференцировки клеточного и волокнистого компонентов. Множественные мелкие участки дисплазии различной степени выраженности нами выявлены в волокнистом компоненте белочной оболочки во всех наблюдениях. При дисплазии тяжелой степени отмечается очаговая выраженная пролиферация эмбрионального типа фибробластов, формирование эмбриональных сосудистых почек, капилляров с утолщенными мембранами и гиперхромными эндотелиальными клетками, обтурирующими просвет сосуда. Такие участки напоминают морфологию неагрессивного фиброматоза. Они нередко ортохроматичны и неравномерно ШИК-позитивны. Волокнистый компонент представлен нативными фибриллами, низкомолекулярными мономерными и полимерными цепочками коллагена. В белочной оболочке при болезни Пейрони в 6 наблюдениях (20,7%) нами обнаружены гамартмные многокомпонентные очаги, состоящие из жировой, волокнистой соединительной, мышечной, сосудистой и лимфоидной тканей. Периваскулярное скопление лимфоидной ткани может быть ошибочно расценено как признак хронического воспаления. Ни в одном из наших наблюдений болезни Пейрони не было отмечено значительных воспалительных инфильтратов. Выявлялись одиночные мелкие скопления лимфоцитов, преимущественно в кавернозной ткани. К основным морфологическим изменениям пещеристого тела (*corpora cavernosa*) полового члена, выявленным нами во всех 29 наблюдениях болезни Пейрони, следует отнести атрофию пещеристой ткани, ассоциированную с ней деформацию просвета сосудов синусоидного типа, атрофию периваскулярных гладкомышечных волокон, фибро-мускулярную продольную и нодулярную гиперплазию гладкомышечных волокон, очаговую пролиферацию фибробластов, дисплазию соединительной ткани и кровеносных сосудов пещеристых структур. Степень выраженности альтеративных, диспластических и дисрегенераторных процессов была разнообразной не только в различных наблюдениях, но и в пределах одного гистологического препарата. Нередко наблюдалось сочетание нескольких процессов, что и создавало полиморфную структурную перестройку пещеристого тела. Однако в ряде случаев доминирующими были альтеративно-диспластические и дисрегенераторные процессы. Воспалительная реакция в *corpora cavernosa* практически отсутствовала. Наличие нодулярной и диффузной гиперплазии гладкомышечных клеток в кавернозной ткани свидетельствует в пользу значительных дисгормональных нарушений у пациентов возрастной группы 50–60 лет. Наблюдаемая периваскулярная очаговая перицитарная пролиферация сопровождается фиброзной трансформацией с вторичными изменениями в виде гиалиноза. При окраске по Массону такие коллагеновые волокна интенсивно малинового цвета, и дают яркое двойное лучепреломление в эллиптически поляризованном свете

Выводы. Фибропластическая индурация полового члена (болезнь Пейрони) представляет собой дизонтогенетическое заболевание, в основе которого лежит дисрегенерация, дисплазия, метаплазия очагов гамартмной соединительной ткани и кровеносных сосудов с формированием очагов рубцевания в виде бляшек белочной оболочки. Основными морфогенетическими механизмами пещеристого тела полового члена при болезни Пейрони является атрофия сосудистых каверн и периваскулярных гладкомышечных волокон с уменьшением удельного объема сосудов синусоидного типа, дисплазия соединительной и кровеносной тканей, фибромускулярная нодулярная гиперплазия гладкомышечных волокон, обусловленная дисгормональными нарушениями.

Литература

1. Климачев В.В., Неймарк А.И., Гервальд В.Я., Бобров И.П., Авдалян А.М., Мяделец М.Н., Музалевская Н.И., Гервальд И.В., Алиев Р.Т., Казымов М.А. Патоморфология болезни Пейрони // Вестник Алтайской науки. – 2010. – № 1(8). – С. 13-16.
2. Gonzalez-Cadavid NF. Mechanisms of penile fibrosis // J Sex Med. – 2009.- Vol. 6, Suppl 3. – P.353-62.

3. Казаков, В.Н., Шлопов, В.Г. Поляризационная микроскопия в биологии медицины. – Донецк, «Каштан». 2008. – 320с. (рис.90).

4. Лях Ю.Е., Гурьянов В.Г., Хоменко В.Н., Панченко О.А. Основы компьютерной биостатистики. Анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat. - Д.: Папакица Е.К., 2006. - 214с.

ГЕНОТОКСИЧЕСКИЕ И ЦИТОТОКСИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ В СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТКАХ ХОЗЯИНА ПРИ ТРИХОЦЕФАЛЕЗЕ

к.м.н., ассистент Жмакин Д.А.¹, к.б.н., доцент Зорина В.В.²

Научный руководитель: д.м.н., профессор Бекиш В.Я.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»¹, г. Гродно

УО «Витебский государственный медицинский университет»², г. Витебск

Актуальность. Одним из наиболее распространенных гельминтозов человека и животных является трихоцефалез, характеризующийся длительным течением до 3-5 месяцев у животных и до 5-10 лет у человека, что позволяет паразиту хронически воздействовать на жизненные функции организма хозяина [1]. Власоглавы являются гематофагами, инвазия сопровождается выявлением крови в фекалиях. Потеря крови инвазированным человеком представляется незначительной (одним гельминтом уничтожается 0,005 мл. в день), однако при паразитировании в кишечнике ребенка 200 или более гельминтов может развиться выраженная анемия и задержка роста [2].

По данным ВОЗ, ежегодно в мире болеют трихоцефалезом более 1 миллиарда человек, из которых выявляется около 220 миллионов клинических случаев, приводящих каждый год к смерти 10 тысяч пациентов [3]. В Республике Беларусь, пораженность населения власоглавами за последние 20 лет по данным Республиканского центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья находилась в пределах от 114,18 до 26,86 случаев на 100 тыс. населения в год.

Цель. Определить возможные генотоксические и цитотоксические эффекты в соматических клетках при экспериментальном трихоцефалезе.

Материалы и методы исследования. Исследования проводили на 60 золотистых хомяках массой 40-80 г., которых разделяли на две группы (контрольная и опытная) с одинаковым количеством животных. Контрольной группе вводили внутрижелудочно стерильный 0,9 % раствор хлорида натрия в объеме 0,5 мл. Опытной группе животных вводили внутрижелудочно инвазионные яйца *T. muris* из расчета 20 на 1 г массы тела по методу, предложенному А.В. Степановым и О.-Я.Л. Бекишем [4, 5]. Инвазионный материал был предоставлен Всероссийским институтом гельминтологии им. К.И. Скрябина. Яйца власоглавов для поддержания лабораторного штамма получали седиментационным центрифужным методом из фекалий животных по Фюллеборну с последующей инкубацией в чашках Петри во влажной среде при температуре 30⁰ С в течение 30 дней. Обследование животных на зараженность власоглавами проводили методом нативного мазка, начиная с 30 дня после заражения. С целью установления реальной интенсивности инвазии и расчета приживаемости паразитов, проводили вскрытие хомяков и подсчет числа гельминтов в толстом кишечнике зараженных власоглавами животных на 30 и 40 дни инвазии.

Исследования проводили на 10, 20, 30, 40, 60 и 80 дни от заражения. На все сроки наблюдения хомяков умерщвляли путем декапитации под эфирным наркозом. Выделяли бедренные кости. Забор периферической крови из сонной артерии производили при помощи вакутайнеров фирмы Monovette с Li-Heparin ЛН. Клеточные суспензии костного мозга, получали по разработанному методу [6].

Результаты исследования. При проведении метода “ДНК-комет” в клетках крови контрольных животных во время опыта длина “хвостов комет” варьировала от $7,56 \pm 1,23$ до $8,52 \pm 0,87$ пикселей, процент ДНК в “хвостах комет” – от $1,97 \pm 0,43$ до $3,09 \pm 1,22$, “момент хвоста” – от $0,23 \pm 0,09$ до $0,38 \pm 0,1$, процент апоптотических клеток находился в пределах от $1,21 \pm 0,87$ до $1,59 \pm 1,02$.

При проведении исследований на 10-й и 20-й дни инвазии в клетках крови золотистых хомяков все исследуемые показатели генотоксичности и цитотоксичности не отличались от уровня интактного контроля.

На 30-й день опыта “длина хвостов комет” в 4,25 раза была выше контрольного уровня. Процент ДНК в “хвостах комет” у зараженных животных ($11,52 \pm 4,01$) достоверно, в 5,8 раз превысил контрольный показатель. “Момент хвоста” клеток крови инвазированных животных в 10,9 раз превысил контрольный уровень, а процент апоптотических клеток был в 3,8 раза выше контрольного значения.

К 40-му дню опыта процент ДНК в “хвостах комет” ($19,12 \pm 5,54$) у зараженных животных в 2,5 раз был выше контрольного уровня, тогда как “длина хвостов комет” и “момент хвоста” – в 2,6 и 3,5 раз соответственно. Процент апоптотических клеток был в 3,7 раз превысил контрольное значение.

На 60-й день опыта “длина хвостов комет” в 1,45 раза была выше контрольного уровня. Процент ДНК в “хвостах комет” у зараженных животных достоверно в 1,3 раз превысил контрольный показатель. “Момент хвоста” клеток крови и процент апоптотических клеток инвазированных животных в 2,1 и 1,7 раза были выше контрольного уровня.

На 80-й день инвазии в клетках крови золотистых хомяков все исследуемые показатели генотоксичности и цитотоксичности не отличались от уровня интактного контроля.

При проведении метода «ДНК - комет» в костном мозге, у зараженных животных все исследуемые показатели генотоксичности и цитотоксичности на 10-й и 20-й дни инвазии не отличались от уровней интактного контроля.

На 30-й день опыта “длина хвостов комет” клеток костного мозга составила $36,18 \pm 5,91$ пикселей, что было в 4,63 раза выше показателей контроля. Процент ДНК в “хвостах комет” у зараженных животных ($12,72 \pm 3,76$) в 5,2 раза превысил контрольный уровень. “Момент хвоста” клеток костного мозга был выше контрольного значения в 10,35 раза больше. Процент апоптотических клеток достоверно превысил контроль в 4,3 раза.

На 40-й день наблюдения “длина хвостов комет” ($22,31 \pm 4,68$) была в 3 раза выше показателя контроля. Процент ДНК в “хвостах комет” составил $5,87 \pm 0,78$, что в 2,3 раза превысил контрольный показатель. “Момент хвоста” клеток костного мозга превысил показатели контроля в 3,3 раза. Основной показатель цитотоксичности возрос в 2,9 раз по сравнению с данными интактного контроля.

При исследовании на 60-й день наблюдения, “длина хвостов комет” клеток костного мозга ($11,29 \pm 2,31$) была выше контрольного уровня в 1,4 раза. Процент ДНК в “хвостах комет” составил $2,69 \pm 0,32$, что в 1,3 раза выше по сравнению с данными интактного контроля. “Момент хвоста” превысил в 1,3 раза показатель контроля, а процент апоптотических клеток – в 1,5 раза был выше контрольного уровня.

На 80-й день наблюдения все показатели генотоксичности и цитотоксичности у инвазированных животных не отличались от контрольных данных.

Вывод. Метаболиты власоглавок обладают генотоксическим воздействием на соматические клетки золотистых хомяков с 30 по 60 дни инвазии с максимальным ростом процента поврежденной ДНК клеток крови и костного мозга в 10,35 раз на 30-й день после заражения. В клетках крови и костного мозга животных при экспериментальном трихоцефалезе повышается уровень апоптотических клеток на 30-й, 40-й, 60-й дни инвазии с максимальной выраженностью (в 4,3 раза) на 30-й день после заражения.

Литература

1. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы): руководство для врачей / Под. общ. ред. В.П. Сергиева, Ю.В. Лобзина, С.С. Козлова. – СПб, Фолиант. – 2008. – 592 с.
2. Козлов, С.С. Трихоцефалез / С.С. Козлов // Руководство и атлас по паразитарным болезням человека: под общ. ред. С.С. Козлова, Ю.В. Лобзина [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. и прогр. (215 Мб). – СПб: 2005. – 1 электрон. опт. диск. (CD-ROM): зв., цв.

3. Prevention and control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis. Report of a WHO Expert Committee. Geneva, World Health Organization, 2002, (WHO Technical Report Series, No. 912). – P. 2–3.

4. Степанов, А.В. Влияние трихоцефалезной инвазии и метаболитов паразита на кариотип соматических клеток хозяина.: Дисс. ... канд. мед. наук: 03.00.19. – Витебск, 1995. – 110 с.

5. Бекиш, О.-Я.Л. Влияние трихоцефалезного антигена на уровень цитогенетических нарушений клеток культуры лимфоцитов человека / О.-Я.Л. Бекиш, А.В. Степанов // “Гельминтозоозы – меры борьбы и профилактика” (Матер. докл. науч. конф.). – М.: 1994. – С. 17.

6. Применение метода щелочного гель-электрофореза изолированных клеток для оценки генотоксических свойств природных и синтетических соединений / А.Д. Дурнев, В.Я. Бекиш [и др.] / Метод. рекомендации. Утв. РАМН и РАСН. – М., 2006. – 27 с.

ВЫЖИВАЕМОСТЬ ВАКЦИННОГО ШТАММА ВИРУСА ГРИППА А/Н1N1/09 НА ОБЪЕКТАХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Исаков А.В. (5 курс, лечебный факультет), Сомов Е.В. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: аспирант Павлов К.И.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Введение: Внимание к противогриппозной вакцинации и к оценке качества коммерческих вакцин возросло после появления пандемического штамма H1N1/09, известного как «мексиканский», «свиной», «штамм Калифорния». В то же время экспериментальных данных по оценке качества производимых вакцин довольно мало. Представляет значительный интерес оценка общих вирусологических свойств (инфекционность, выживаемость) аттенуированных штаммов.

Цель: Оценить возможности предметов обихода (денег, посуды и др.) являться факторами передачи вируса гриппа.

Материалы и методы: Мы провели серию экспериментов по оценке выживаемости вакцинального штамма вируса гриппа на различных поверхностях методами механической контаминации, проведения смывов, классического пассивирования на куриных эмбрионах 10-12 суток и постановки реакции агглютинации с 1% раствором эритроцитов человека I (0) группы на стекле, луночном планшете и визуально под десятикратным увеличением микроскопа. В качестве источника вируса использовалась живая интраназальная вакцина «Инфлювир» (производитель Микроген НПО ФГУП (Иркутское предприятие по производству бакпрепаратов), Россия). «Инфлювир» представляет собой моновакцину, содержащую вирус гриппа А/Калифорния/7/2009 (H1N1) не менее $10^{6,9}$ ЭИД₅₀.

Мы помещали вакцину на поверхность различных предметов: пластиковая бутылка, стена, денежные банкноты НБРБ, поверхность студенческого билета, визитная карточка, компьютерная мышь, гигиеническая салфетка, ватный тампон, ватный тампон с последующим помещением в холодильник (+4°C), проездной билет, карандаш. В течение 20 минут вакцина находилась на данных поверхностях, после чего производился смыв 1% р-ром гентамицина. Далее смыв помещался в аллантоисную полость живых куриных эмбрионов 10-12 суток. Эмбрионы инкубировали в термостате в течение трёх суток, после чего извлекали аллантоисную жидкость и ставили реакцию агглютинации с эритроцитами человека для индикации вируса.

Результаты исследования. Агглютинация наблюдалась у проб, смытых со следующих поверхностей: визитная карта, пластиковая бутылка, ватный тампон из холодильника и компьютерная мышь. В остальных случаях агглютинация эритроцитов не наблюдалась (при луночной агглютинации титр аллантоисной жидкости был низкий (1:2)).

Полученные результаты можно прокомментировать следующим образом: при нормальных условиях вирус гриппа хорошо сохраняется на инертных поверхностях – визитка с глянцевым покрытием, отполированная поверхность компьютерной мыши и гладкая поверхность пластиковой бутылки. Однако вирус плохо выделяется с пористых поверхностей – салфетки, ваты, поверхности стены, денежных банкнот НБРБ, студенческого билета. Также отмечено, что вирус хорошо сохраняется при пониженной температуре. Это подтверждает более ранние исследования на тему выживаемости вирусов (1,2,3,4), а также позволяет составить рекомендации по забору биологического материала у больных для лабораторных исследований.

Выводы. Сроки сохранения жизнеспособности вакцинного штамма вируса гриппа совпадают с такими дикими изолятами. На основании проведенных исследований можно сделать заключение о том, что банкноты национального банка Республики Беларусь в силу структуры материала, из которого они изготовлены, не могут являться эффективным фактором передачи вируса гриппа. Пластиковые изделия и изделия с глянцевым покрытием (карты безналичного расчёта, пластиковые проездные для метро) в то же время могут сохранять вирус на своей поверхности достаточно долгое время. В то же время на пористых негладких материалах вирус гибнет, что обуславливает целесообразность ношения защитных масок в период эпидемии. Для забора биологического материала у больных вместо ватных палочек и салфеток было бы эффективнее использовать инструменты из пластика с последующим быстрым смывом малым количеством жидкости и хранением (если требуется) в холодильнике.

Литература

1. Bean, B., B. M. Moore, B. Sterner, L. R. Peterson, D. N. Gerding, and H. H. Balfour. 1982. Survival of influenza-viruses on environmental surfaces. J. Infect. Dis.146:47-51.
2. Sattar, S. A., Y. G. Karim, V. S. Springthorpe, and C. M. Johnson-Lussenburg. 1987. Survival of human rhinovirus type 14 dried onto nonporous inanimate surfaces: effect of relative humidity and suspending medium. Can. J. Microbiol.33:802-806.
3. Parker, E. R., W. B. Dunham, and W. J. MacNeal. 1944. Resistance of the Melbourne strain of influenza virus to desiccation. J. Lab. Clin. Med.29:37-42.
4. Snyder, M. H., E. H. Stephenson, H. Young, C. G. York, E. L. Tierney, W. T. London, R. M. Chanock, and B. R. Murphy. 1986. Infectivity and antigenicity of live avian-human influenza-A reassortant virus—comparison of intranasal and aerosol routes in squirrel-monkeys. J. Infect. Dis.154:709-712.

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ВЫСОДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ УРОТЕЛИАЛЬНЫХ КАРЦИНОМ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Ищенко К.Б. (научный сотрудник отдела патоморфологии ЦНИЛ)

Научный руководители: д.м.н., профессор Волос Л.И.

Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького, Украина

Актуальность. Уротелиальный рак почечной лоханки и мочеточника чаще встречается у лиц среднего и пожилого возраста и очень редко – у детей. Средний возраст больных составляет 65 лет. Злокачественные опухоли из уротелия могут возникать как в нижних отделах мочевыводящих путей (в мочевом пузыре или уретре), так и в верхних (в лоханочной системе почки или мочеточнике). Уротелий, выстилающий мочевыводящие пути, обладает высоким уровнем аберрантной дифференцировки и в условиях патологии может формировать множество разновидностей метапластически измененных участков [1, 2]. Принято считать, что чаще всего наблюдаются уротелиальные карциномы с дивергентной, плоскоклеточной или железистой дифференцировкой, которая может быть фокальной либо широко распространённой.

Цель. Установить клинико-морфологические особенности уротелиальных карцином почечной лоханки и мочеточника путем морфометрической оценки основных характеристик эпителиального и стромального компонентов опухоли.

Материалы и методы исследования. Нами осуществлен ретроспективный морфологический анализ гистологических препаратов, данных историй болезней пациентов, в которых основной диагноз указан «как карцинома лоханки почки и/или почки» после тотальной нефрэктомии, выполненной в условиях хирургического стационара Донецкого областного противоопухолевого центра (ДОПЦ) и урологического отделения Донецкого областного клинико-территориального медицинского объединения в период с 2000г. по 2013г. В настоящее исследование включены только те наблюдения, в которых клинический диагноз был подтвержден морфологически. Всего было идентифицировано 157 случаев. В каждом случае изучено от 5 до 20 и более гистологических препаратов, окрашенных гематоксилином-эозином. Ряд опухолей, морфологическая картина которых позволяла предположить альтернативный диагноз, были окрашены гистохимическими маркерами, включая ШИК-реакцию, альциановый синий и иммуногистохимические маркеры к панцитокератинам, высоко- и низкомолекулярным цитокератинам, цитокератинам 7 и 20, гладкомышечному актину, S-100 протеину, виментину, эпителиальному мембранному антигену (ЭМА), онкогенам p53 и p63. Гистологический анализ включал в себя характеристику роста опухоли, тип строения, гистологическую степень клеточной дифференцировки, доказательства дивергентной дифференцировки, необычные свойства стромы и характер инфильтрации опухолевой ткани в смежную паренхиму почки. Проведено морфометрическое исследование гистологических препаратов по Г.Автандилову и статистический анализ результатов исследования [3, 4].

Результаты исследования. По результатам исследования установлено, что в 29-ти (18,5%) из 157-и наблюдений, речь шла о высокодифференцированных уротелиальных карциномах верхних мочевыводящих путей. Макроскопически высокодифференцированные уротелиальные карциномы почечной лоханки имели вид экзофитного полиповидного узла с широким основанием, от 3,5 до 6см в диаметре, мягко-эластической консистенции, розовато-белого цвета. Поверхность узла мелко- и крупнодольчатая, местами с бородавчатыми сосочковыми образованиями, на разрезе однородная, гладкая с единичными кровоизлияниями и мелкими очагами ослизнения и некроза. Располагались опухоли в 6-ти случаях в нижней трети лоханки, в 3-х – в средней и в 2-х – в верхней трети. При расположении в нижней трети лоханки отмечена инфильтрация опухолевой тканью мочеточника. В 2-х случаях отмечено сочетание опухолевых узлов в лоханке и в средней (1 наблюдение) и нижней (1 наблюдение) трети мочеточника. Высокодифференцированные уротелиальные карциномы лоханки почки и мочеточника микроскопически состояли из множества неравномерной толщины эпителиальных сосочковых структур с дополнительными ответвлениями. Сосочки в большинстве участков опухоли короткие, неправильной формы. Значительная часть сосочков деформированы, соотношение стромы и паренхимы в разных участках ткани колеблется в достаточно широком диапазоне. Удельный объем паренхимы в среднем был равен $0,7812 \pm 0,0921$. Удельный объем стромы в среднем составил $0,1290 \pm 0,0384$. Эпителиальный компонент опухоли представлен относительно дифференцированным переходно-клеточным эпителием, расположенным с внешней стороны сосочка. Количество слоев колеблется в широких пределах от 2-3-х до 8-10-ти слоев и более. Клеточный и ядерный атипизм и полиморфизм выражен достаточно слабо. Ядра эпителиальных опухолевых клеток довольно крупные, овальные или округлые, вытянутые палочковидные, реже полигональной формы, с четкими границами гипохромные с неравномерным распределением мелкодисперсного хроматина, содержат 2-3 и более, четко контурируемых ядрышек. Средняя длина сечения ядер опухолевых клеток составляла в среднем $4,23 \pm 0,49$ мкм. В большинстве сосочков отсутствуют признаки вертикальной анизоморфности ядер, но в некоторых из них имеет место сохранение своеобразной стратификации: располагаются ядра на разных уровнях параллельно друг другу, на отдельных участках преимущественно перпендикулярно либо под небольшим углом по отношению к строме, местами нарушена полярность эпителия. Гиперхромные ядра являются мелкими очагами и располагаются не только в базальном слое. Уротелий высокодифференцированных карцином верхних мочевыводящих путей по своим иммуногистохимическим характеристикам практически не отличим от переходно-клеточного эпителия мочевого пузыря. Во всех изученных нами на-

блюдениях эпителиальные клетки позитивны по отношению к антителам к панцитокератинам AE1/AE3, к цитокератину 7 (CK7+) и виментину, негативны с антителами к цитокератину 20 (CK20-). Атипичные митозы встречаются достаточно редко, не превышают 3,5%. Показатели митотического индекса в высокодифференцированных карциномах составляют в среднем $2,7 \pm 0,42\%$. В отдельных сосочковых структурах нарушено клеточное торможение, в части клеток отсутствуют межклеточные контакты и такие эпителиальные клетки выявляются в межсосочковых пространствах. Поляризационно-оптически большая часть волокон обладает ярким двойным лучепреломлением и дихроизмом. Для этих волокон характерны следующие количественные поляризационно-оптические параметры: исходная оптическая сила двойного лучепреломления (G_o) - $3,4732 \pm 0,0586$, фенольный индекс (G_f) - $1,2379 \pm 0,0811$, индекс содержания нейтральных мукополисахаридов ($G_{мпс}$) - $1,6413 \pm 0,0969$, индекс содержания гликозаминогликанов ($G_{гаг}$) - $1,3156 \pm 0,0804$. Эти показатели коллагеновых волокон свидетельствуют о наличии в их составе нативных фибрилл, объединенных низкомолекулярными мономерными и полимерными цепочками коллагена.

Выводы. Эпителиальный компонент высокодифференцированных карцином верхних мочевыводящих путей представлен относительно дифференцированным переходно-клеточным эпителием с низким уровнем пролиферативной активности опухоли, локальным экзофитным ростом, что создает предпосылки для выполнения органосохраняющих оперативных вмешательств.

Литература

1. Eltz, S. Molecular and histological markers in urothelial carcinomas of the upper urinary tract / S. Eltz, E. Comperat, O. Cussenot et al. // BJU Int. – 2008. – Vol.102, N5. – P.532–5.
2. Perez-Montiel, D. High-grade urothelial carcinoma of the renal pelvis: clinicopathologic study of 108 cases with emphasis on unusual morphologic variants. //Modern Pathology. – 2006. - №19. –S.494–503.
3. Автандилов, Г.Г. Основы количественной патологической анатомии. Учебное пособие. – М.: Медицина, 2002. – 240 с.
4. Лях, Ю.Е., Гурьянов, В.Г., Хоменко, В.Н., Панченко, О.А. Основы компьютерной биостатистики. Анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat. - Д.: Папакица Е.К., 2006. - 214с.

CD3+CD95+ И CD3+CCR5+ ЛИМФОЦИТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Карпучок А.В. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: ассистент Кадушкин А.Г.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) характеризуется патологической воспалительной реакцией легочной ткани в ответ на действие ингалируемых частиц или газов. Курение является наиболее изученным фактором риска ХОБЛ, однако у некурящих лиц также возможно развитие хронического ограничения скорости воздушного потока [1].

Терапия ХОБЛ на современном этапе носит, большей частью, симптоматический характер и не позволяет замедлить прогрессирование заболевания. Поэтому продолжают изучаться механизмы его развития. Полагают, что в основе патогенеза лежит воспалительный процесс в легких, дисбаланс в системе протеазы/антипротеазы, окислительный стресс и нарушение баланса между апоптозом клеток и их пролиферацией [1].

Апоптоз запускается в конце воспалительной реакции, что приводит к торможению иммунного ответа путем удаления из организма зрелых, выполнивших свою функцию, лимфоцитов. В механизме активационной элиминации клеток важную роль играют рецепторы Fas (CD95). Их экспрессия на мембране лимфоцитов отражает готовность клеток к апоптозу. Взаимодействие Fas-рецепторов со своими лигандами FasL приводит к образованию комплекса и определяет начало апоптоза. Этот комплекс активирует каскад аспартат-специфичных цистеиновых протеиназ – каспаз [2]. Эффекторные каспазы осуществляют протеолиз более 70 важных для функционирования клетки субстратов. В результате клетка погибает.

Сведения о доле Fas-содержащих лимфоцитов периферической крови у пациентов с ХОБЛ немногочисленны и противоречивы. Одной из причин имеющихся противоречий является статус курения обследованных пациентов. Так, у курящих пациентов с ХОБЛ отмечалось повышение процента цитотоксических Т-лимфоцитов, содержащих Fas-рецептор, по сравнению с курящими здоровыми людьми [3]. У некурящих пациентов с ХОБЛ не было выявлено изменений относительного количества этих клеток по сравнению со здоровыми некурящими людьми [4].

Изучение факторов, регулирующих экспрессию поверхностных рецепторов лимфоцитов Fas, может дать важную информацию для разработки новых подходов в лечении ХОБЛ. Исследования, проведенные на модели эмфиземы легких у животных, свидетельствуют о влиянии хемокиновых рецепторов CCR5 на уровень иРНК, кодирующей Fas. Рецепторы CCR5 относятся к группе 7-ТМС рецепторов и преимущественно экспрессируются субпопуляцией Т-хелперов первого типа. Показано их участие в миграции Т-клеток из кровотока в легкие при ХОБЛ. Вместе с тем, сведения о значении этих рецепторов в регуляции экспрессии Fas у пациентов с ХОБЛ отсутствуют [5].

Цель. Определить закономерности количественного изменения клеток, содержащих Fas-рецепторы, в общей популяции лимфоцитов крови, а также оценить их взаимосвязь с процентом Т-клеток, обладающих хемокиновыми рецепторами CCR5, у курящих и некурящих пациентов с ХОБЛ.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 21 некурящий пациент с ХОБЛ, 20 курящих пациентов с ХОБЛ, 20 некурящих здоровых людей и 21 здоровый курильщик. К некурящим мы относили людей, которые выкурили в течение жизни менее 100 сигарет. Для оценки качества жизни пациентов с ХОБЛ использовали шкалу САТ (COPD Assessment Test, оценочный тест по ХОБЛ).

Венозную кровь у обследуемых пациентов забирали рано утром натощак в объеме 3-5 мл в пробирку, содержащую этилендиаминтетраацет калия в качестве антикоагулянта. В пробирки помещали 100 мкл крови, добавляли по 10 мкл моноклональных антител. Использовались панели антител: 1) CD3-APC/CD8-PE/CD95-FITC; 2) CD3-APC/CD195-PE (R&D Systems, Beckman Coulter, США). Образцы тщательно перемешивали и инкубировали в темноте при комнатной температуре в течение 30 минут.

После инкубации эритроциты лизировали путем добавления 2 мл лизирующего раствора FACS Lysing Solution (BD, США). Затем образцы перемешивали и инкубировали в течение 5-7 минут в темноте. Клетки осаждали центрифугированием (2200 об/мин, 3 мин), надосадочную жидкость сливали, а осадок встряхивали. Добавляли фосфатно-солевой буфер PBS Cell Wash (BD, США), процедуру отмывки повторяли два раза. После этого к суспензии клеток добавляли 300 мкл 1%-го раствора параформальдегида.

Анализ популяций лимфоцитов проводили на проточном цитометре Cytomics FC500. Для каждой пробы учитывали не менее 50 000 клеток. По показателям прямого (FSC) и бокового (SSC) светорассеивания выделяли регион лимфоцитов. В пределах этого региона рассчитывали процент CD95+ (лимфоцитов, содержащих рецепторы Fas), CD3+CD95+ (Т-клеток, имеющих Fas-рецепторы), CD8+CD95+ (цитотоксических Т-лимфоцитов, обладающих Fas-рецепторами), CCR5+ (лимфоцитов, содержащих CCR5 рецепторы), CD3+CCR5+ (Т-клеток, обладающих рецепторами CCR5) клеток в общей популяции лимфоцитов.

Статистическую обработку проводили с помощью пакета прикладных программ Statistica for Windows 8.0. Для всех имеющихся выборок данных проверяли гипотезу нормальности распределения по критерию Колмогорова-Смирнова. Поскольку они не подчинялись нормальному распределению, анализ проводили методами непараметрической статистики. Рассчитывались медиана и интерквартильный размах (25 % - 75 %). Для сравнения данных между группами использовался U-критерий Манна-Уитни. Для оцен-

ки взаимосвязи между показателями использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена (R). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В ходе исследования у пациентов с ХОБЛ отмечено увеличение относительного количества Fas-содержащих лимфоцитов и Т-клеток независимо от фактора курения. При этом имеется корреляционная связь этих изменений клеток с качеством жизни больных ХОБЛ. У пациентов с выраженным и резко выраженным снижением качества жизни относительное количество Т-лимфоцитов, обладающих Fas-рецепторами, существенно выше, чем у больных ХОБЛ с незначительным и умеренным снижением качества жизни. У некурящих больных ХОБЛ процент CD95+, CD3+CD95+ и CD8+CD95+ лимфоцитов выше, чем у курящих пациентов, в то время как у здоровых курящих и некурящих людей такой разницы нет. Независимо от курения увеличена доля Т-лимфоцитов, обладающих рецепторами CCR5. Только у курящих людей обнаруживается корреляционная связь количественных изменений этих клеток и Fas-содержащих Т-лимфоцитов. Причем, у больных ХОБЛ она отрицательная, а у здоровых людей – положительная.

Выводы. В результате проведенного исследования обнаружены молекулярно-клеточные особенности развития ХОБЛ у курящих и некурящих людей.

Литература

1. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2011.
2. Hachem A., Gartenhaus R. B. Oncogenes as molecular targets in lymphoma // Blood. – 2005. – Vol. 106, № 6. – P. 1911-1923.
3. Domagała-Kulawik J., Hoser G., Dabrowska M. et al. Increased proportion of Fas positive CD8+ cells in peripheral blood of patients with COPD // Respir. Med. – 2007. – Vol. 101, № 6. – P. 1338-1343.
4. Domagała-Kulawik J., Hoser G., Dabrowska M. et al. Fas+ lymphocytes and CD4+/CD25+ cells in peripheral blood of never smoking patients with chronic obstructive pulmonary disease // Centr. Eur. J. Immunol. – 2011. – Vol. 36, № 4. – P. 226-232.
5. Ma B., Kang M., Lee C. G. et al. Role of CCR5 in IFN- γ -induced and cigarette smoke-induced emphysema // J. Clin. Invest. – 2005. – Vol. 115, № 12. – P. 3460-3472.

ДЕЗИНВАЗИРУЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ГЛЮТЕКС ПРИ МЮЛЛЕРИОЗЕ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА

Конахович И.К.(магистрант)

Научный руководитель: к.вет.н., доцент Мироненко В.М.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г Витебск

Актуальность. В настоящее время на мировом рынке присутствует большое количество дезинфицирующих средств, которые применяются с различными целями в ветеринарии. Однако многие препараты не могут обеспечить качественную дезинфекцию. Широкое применение нашли дезсредства которые в качестве действующего вещества содержат глутаровый альдегид. Одним из таких препаратов является глютекс. Производитель - С.П. Ветеринария, С.А. (S.P. Veterinaria, S.A.), Испания. Глютекс обладает бактерицидным, фунгицидным и вирулицидным действием. Препарат применяется для дезинфекции и дезинвазии животноводческих помещений.

Цель. Определение ларвоцидную эффективности глютекса на личинок рода *Muellerius*.

Материалы и методы исследования. Тест-объектами служили свежевыделенные личинки рода *Muellerius*, полученные от коз. Ларвоцидная эффективность дезинфицирующего средства глутекс определялась в его водных растворах 0,1%; 0,5%; 1% концентрациях. Температура растворов – 18-20°C. Наблюдения за жизнеспособностью личинок, помещенных в раствор, осуществляли в течение 3-х часов через каждые 10 минут. На начало опыта все личинки были жизнеспособны и обладали высокой степенью подвижности. О гибели личинок судили по потере двигательной активности, а также изменению формы тела (вытягивание, скручивание и др.) и морфологии (гофрированность, деформация и др.). Гибель личинок подтверждали их нагреванием и отсутствием при этом у последних ответной двигательной реакции (подвижности).

Результаты исследования. При применении водного раствора глутекса в 0,1 % концентрации, после 10 минут наблюдения изменений в двигательной активности не отмечалось. Все личинки активные, движения плавные, размеренные. Только по истечению 40 минут с начала наблюдения движения личинок замедляются. Многие личинки движутся на месте, изгибаются, скручиваются полностью или закручивают только хвост. Через 1 час – половина личинок обездвижена. У многих личинок закручены хвосты, но они медленно двигают головным концом. Но несколько личинок все же сохраняют двигательную активность. По истечению 1 час 20 минут с начала наблюдения личинки, которые были активны, замедлили движение. Они начали скручиваться, заворачивать хвост. Среди остальных личинок есть неподвижные, а есть личинки, которые совершают небольшие движения хвостом или головным концом. Гибель личинок наблюдается при экспозиции 2 часа. При использовании раствора глутекс в 0,5 % концентрации, с первых минут наблюдения - движения личинок не изменяются. Через 10 минут с начала наблюдения движения личинок замедляются, они медленно движутся на месте, большинство личинок скручивает хвост, отдельные выгибаются. Через 30 минут – все личинки обездвижены, однако можно заметить небольшие движения головным концом. По истечению 50 минут – личинки обездвижены, но после нагревания несколько личинок двигает хвостом. Гибель всех личинок наблюдается при экспозиции 1 час 10 минут. При применении раствора глутекс 1 % концентрации, с первых минут наблюдения у личинок рода *Muellerius* резко снижается двигательная активность. Личинки начинают изгибаться на месте, скручиваться и раскручиваться, закручивать хвост. Движутся они не естественно, движения прерывистые. Через 10 минут – все личинки скручены, отдельные еще слегка двигаются. По истечению 20 минут с начала наблюдений – все личинки скручены и неподвижны, однако после нагревания отдельные двигают головным концом. Гибель всех личинок наблюдается при экспозиции 30 минут.

Вывод. Таким образом, для уничтожения личинок нематод рода *Muellerius* препарат глутекс можно применять в виде водного раствора в 0,1%; 0,5% и 1% концентрациях, при экспозиции соответственно 2 часа, 1 час 10 минут и 30 минут.

ЦИТО-, ГЕНО- И ЭМБРИОТОКСИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ OPISTHORCHIS FELINEUS НА ЭМБРИОНЫ ЗОЛОТИСТЫХ ХОМЯКОВ ПРИ ЗАРАЖЕНИИ САМОК ДО НАСТУПЛЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

*Кужель Д.К.(аспирант), Зорина В.В. (доцент),
Научный руководитель: д.м.н., профессор Бекиш В.Я.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Согласно данным современной литературы, хронический описторхоз – это системное заболевание вызываемое трематодой *Opisthorchis felineus*, паразитирующей в протоках печени, желчном пузыре и поджелудочной железе, оказывающей аллергическое, механическое, нейрогенное воздействие с

возможным присоединением вторичной инфекции и поражающей органы постоянного обитания гельминта, расположенные на путях его миграции, а также интактные органы и системы [1].

Инвазия *O. felineus* обуславливает взаимодействие организма хозяина с секреторно-экскреторно-соматическими веществами, выделяемыми маритами паразита. Химические, физические и биологические мутагены могут вызывать в клетках млекопитающих и человека генные мутации, хромосомные aberrации, рекомбинации и геномные мутации [2]. При применении щелочного гель-электрофореза изолированных клеток (метод «ДНК-комет»), нами ранее было установлено, что при инвазии *O. felineus* у золотистых хомяков наблюдается увеличение количества апоптоза, однопочечных разрывов и щелочно-лабильных сайтов ядерной ДНК клеток костного мозга и печени. Однако, изучение изменений уровней первичных повреждений ДНК эмбриональных клеток и влияние описторхозной инвазии на эмбриогенез у золотистых хомяков не проводилось.

Цель. Изучить цито-, гено- и эмбриотоксическое воздействия *O. felineus* на эмбрионы золотистых хомяков при заражении самок в разных дозах до наступления беременности.

Материалы и методы исследования. Исследования проводили на 30 самках золотистых хомяков. Животных разделяли на три группы: одна контрольная и две опытные. В каждой группе по 10 животных. Для заражения опытных животных получали жизнеспособных метацеркариев *O. felineus* по методу, разработанному Д.Г. Баяндиной и соавторами в нашей модификации. Животных первой опытной группы заражали перорально жизнеспособными метацеркариями кошачьего сосальщика из расчета 2 метацеркария на 1 грамм массы тела животного. Доза заражения для животных второй опытной группы составляла 4 метацеркария на 1 грамм массы тела. Контрольной группе животных вводили перорально стерильный 0,9 % раствор хлорида натрия в объеме 0,5 мл. На 30-й день инвазии проводили скрещивание животных в соотношении 2 самки к 1 самцу в течение 48 часов. Наступление беременности у самок определяли по гиперемии наружных половых органов и наличию сперматозоидов в мазке из влагалища. Инвазированность животных кошачьим сосальщиком устанавливали по наличию яиц *O. felineus* в фекалиях хомяков, которые начали появляться на 22-ой день после заражения. На 18-й день беременности производили умерщвление самок золотистых хомяков путём декапитации под эфирным наркозом и выделяли матки с эмбрионами. От каждого животного брали по 2 жизнеспособных эмбриона и помещали в заранее пронумерованные чашки Петри. Образцы измельчали посредством гомогенизатора Поттера до получения однородной массы. Метод ДНК-комет проводили по методике N.P. Singh et al. в нашей модификации [3]. Повреждения молекулы ДНК определяли при помощи автоматической программы «CASP v. 1.2.2». В микропрепаратах ДНК-комет всех типов клеток подсчитывали по 50 клеток, где учитывался основной показатель генотоксичности: «момент хвоста», вычисленный программой из «длины хвоста», умноженного на процент ДНК в «хвосте кометы». Для оценки цитотоксического воздействия в 100 случайно выбранных клетках определяли процент апоптотических. Результаты обрабатывались статистически с использованием программы Excel 2007. Рассчитывали среднюю арифметическую и ее стандартное отклонение ($M \pm SD$). Достоверность выявленных различий определяли по t-критерию Стьюдента.

Эмбриотоксические изменения определяли с учетом рекомендаций Б.И. Любимова и соавт. [4] и Р.У. Хабриева и соавт. [5]. Основными показателями эмбриотоксичности считали предимплантационную гибель (разность между количеством желтых тел в яичниках и количеством мест имплантаций в матке) и постимплантационную смертность (разность между количеством мест имплантаций и количеством живых плодов). Полученные данные от опытных животных и их эмбрионов сравнивались с показателями контрольной группы.

Результаты исследования. В эмбриональных клетках 1-ой опытной группы животных (доза заражения 2 метацеркария на 1г массы тела) «момент хвоста комет» был равен $0,08 \pm 0,01$, что в 1,6 раза превысило показания контрольной группы. Процент апоптотических клеток у эмбрионов составлял $2,40 \pm 0,52$, что превысило показания контрольной группы в 4,8 раза. Средняя масса эмбрионов в помете составила $1,23 \pm 0,15$, а средний краниокаудальный размер – $20,10 \pm 1,10$. Постимплантационная гибель составила 14,1%, что в 5,4 раза больше контрольного уровня.

У животных 2-ой опытной группы (доза заражения 4 метацеркария на 1г массы тела) показатель «момента хвоста комет» и процент апоптотических клеток у эмбрионов возросли, по отношению к контролю в 13 и 10,2 раза соответственно. Средняя масса эмбрионов в помете составила $0,82 \pm 0,11$, а средний крадиокаудальный размер – $14,20 \pm 1,32$. Постимплантационная гибель составила 36,7%, что в 14,1 раза больше контрольного уровня.

Выводы. 1. Метаболиты марит кошачьего сосальщика оказывают генотоксическое воздействие на эмбриональные клетки золотистых хомяков. Генотоксический эффект в эмбриональных клетках возрастает в 8,1 раза при увеличении дозы заражения в 2 раза.

2. Цитотоксическое воздействие метаболитов марит описторхисов также возрастает при увеличении дозы заражения. Так, в эмбриональных клетках животных 2-ой опытной группы апоптоз возрос по отношению к 1-ой опытной группе в 2,1 раза.

3. Инвазия кошачьим сосальщиком сопровождается увеличением эмбриотоксического эффекта при повышении дозы заражения. Постимплантационная гибель во 2-ой опытной группе возросла в 2,6 раза по сравнению с 1-ой группой и в 14,1 раза по отношению к контролю.

Литература

1. Пальцев, А.И. Патоморфоз описторхоза / А.И. Пальцев [и др.] // Мед. паразитол. – 1994. – №1. – С. 29 – 33.
2. Бочков Н.П. Наследственность человека и мутагены внешней среды // АМН СССР. М: Медицина, 1989. – 272 с.
3. Применение метода щелочного гель-электрофореза изолированных клеток для оценки генотоксических свойств природных и синтетических соединений. – А.Д. Дурнев [и др.] / Методические рекомендации. Утв. РАМН и РАСН. – М., 2006. – 27 с.
4. Любимов Б.И. Методические рекомендации по доклиническому изучению репродуктивной токсичности фармакологических веществ / Б.И. Любимов и др. // Ведомости Фармакологического комитета. – М.: – 1998. – №1. – 20 с.
5. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Р.У. Хабриев и др. // 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 832 с.

ЭМБРИОТОКСИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ БЕЛКОВЫМ СОМАТИЧЕСКИМ ПРОДУКТОМ ИЗ ТКАНЕЙ *OPISTORCHIS FELINEUS* НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ БЕРЕМЕННОСТИ САМОК ЗОЛОТИСТЫХ ХОМЯКОВ

*Кужель Д.К. (аспирант), Зорина В.В. (доцент),
Научный руководитель: д.м.н., профессор Бекиш В.Я.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Инвазия *opisthorchis felineus* обуславливает взаимодействие организма хозяина с секреторно-экскреторно-соматическими веществами, выделяемыми маритами паразита. Большой интерес представляет собой изучение влияния секреторно-экскреторно-соматического продукта марит *O. felineus* на развитие эмбрионов хозяина. Ранее В.Я. Бекишем и соавт. было выяснено, что сенсibilизация белковым соматическим продуктом из тканей гельминтов сопровождается кластогенным и анеугенным эффектами, индуцируя повреждения в соматических клетках костного мозга хозяина, а так же вызывает повреждение генома генеративных клеток в семенниках животных [1].

Однако ранее не изучалось влияние сенсibilизации белковым соматическим продуктом (БСП) из тканей описторхисов на эмбриогенез золотистых хомяков.

Цель. Изучить эмбриотоксический и фетотоксический эффекты при сенсibilизации БСП из тканей описторхисов самок золотистых хомяков на разных стадиях беременности.

Материалы и методы исследования. Исследования проводили на 40 самках и 8 самцах золотистых хомяков массой 50-80 г в возрасте 4 месяца. Животных помещали в клетки в соотношении 5 самок и 1 самец. Случка животных проводилась в течение 48 часов. Наступление беременности у самок определяли по гиперемии наружных половых органов и наличию сперматозоидов в мазке из влагалища. Беременных самок разделяли на 4 группы по 10 животных в каждой. Первая группа являлась контрольной, а вторая, третья и четвертая – опытные. Получение БСП из тканей описторхисов проводили в соответствии с методикой Бекиша В.Я. [2]. БСП стерилизовался через бактерицидные капроновые фильтры с размером поры 0,45 мкм. Определение белка проводили биуретовым методом [3]. Контрольной группе вводили внутривбрюшинно стерильный 0,9 % раствор хлорида натрия в объеме 0,5 мл на 5-8 дни беременности. Первой опытной группе животных вводили внутривбрюшинно БСП в суточной дозе 50 мкг/г массы тела животного на стадии раннего органогенеза эмбрионов (5-8 дни беременности), второй – на поздней стадии органогенеза (9-12 дни беременности) и третьей – на стадии плодного периода (13-16 дни беременности) в тех же дозах. На 19-й день беременности всех самок умерщвляли под эфирным наркозом, после чего производили выделение матки с эмбрионами. Эмбриотоксические изменения определяли с учетом рекомендаций Б.И. Любимова и соавт. [4] и Р.У. Хабриева и соавт. [5]. Основными показателями эмбриотоксичности считали предимплантационную гибель (разность между количеством желтых тел в яичниках и количеством мест имплантаций в матке) и постимплантационную смертность (разность между количеством мест имплантаций и количеством живых плодов). Полученные данные от сенсibilизированных самок и их эмбрионов сравнивались с показателями контрольной группы.

Результаты исследования. В контрольной группе количество желтых тел в среднем составило $7,90 \pm 1,20$, мест имплантации – $7,80 \pm 1,40$, общее количество эмбрионов – $7,80 \pm 1,40$, количество живых эмбрионов – $7,50 \pm 1,72$, количество резорбций – $0,10 \pm 0,32$, количество мертвых эмбрионов – $0,20 \pm 0,42$. Средняя масса эмбрионов в помете составила $1,81 \pm 0,21$, а средний краниокаудальный размер – $25,00 \pm 1,33$. Показатель предимплантационной гибели находился на уровне 1,27%, а постимплантационной – 3,85%.

У самок 2-ой группы, сенсibilизированных с 5-го по 8-ой дни беременности (стадия раннего органогенеза), исследуемые показатели составили: количество желтых тел – $10,00 \pm 2,98$, мест имплантации – $9,80 \pm 3,19$, общее количество эмбрионов – $8,10 \pm 4,79$, количество живых эмбрионов – $7,90 \pm 4,79$, количество резорбций – $0,90 \pm 1,10$, количество мертвых эмбрионов – $0,40 \pm 0,70$. Средняя масса эмбрионов в помете составила $1,11 \pm 0,24$, а средний краниокаудальный размер – $17,75 \pm 1,44$. Показатель предимплантационной гибели находился на уровне 2%, а постимплантационной – 19,39%.

У животных 3-ей группы, сенсibilизированных с 9-го по 12-ый дни беременности (стадия позднего органогенеза), количество мертвых эмбрионов составило $1,00 \pm 0,94$, что достоверно превышало данные контроля в 5 раз. Средняя масса эмбрионов увеличилась в 2,5 раза, краниокаудальный размер – в 1,4 раза. Постимплантационная гибель составила 15,2%, что в 3,9 раз больше контрольного уровня. Кроме того, у самок золотистых хомяков 3-ей группы часть извлеченных эмбрионов были гиперплазированы, у них наблюдались кровоизлияния.

У опытных животных 4-ой группы, сенсibilизированных с 13-го по 16-ый дни беременности (плодный период), возросло количество мертвых эмбрионов до $1,20 \pm 1,23$. Постимплантационная гибель составила 21,9%, что в 5,7 раза превысило контрольные данные.

Проведенные исследования показали, что внутривбрюшинная сенсibilизация самок золотистых хомяков БСП из тканей описторхисов с 5-го по 8-ой дни беременности (стадия раннего органогенеза) сопровождается эмбриотоксическим эффектом к 19-му дню беременности, который характеризуется ростом постимплантационной гибели в 5 раз и уменьшением средней массы эмбрионов в 1,6 раза, а среднего краниокаудального размера в 1,4 раза. При сенсibilизации самок золотистых хомяков с 9-го по 12-ый дни беременности на стадии позднего органогенеза эмбрионов наблюдается увеличение средней массы эмбрионов

в 2,5 раза, среднего краниокаудального размера в 1,4 раза. Сенсибилизация животных БСП из тканей описторхисов с 13-го по 16-ый дни беременности (плодный период) показала увеличение постимплантационной гибели в 5,7 раз.

Выводы. 1. БСП из тканей описторхисов обладает эмбриотоксическим и фетотоксическим эффектами при сенсибилизации беременных самок золотистых хомяков на стадиях раннего и позднего органогенеза эмбрионов, а так же плодного периода, что характеризуется повышением в 3,9-5,7 раз уровня постимплантационной гибели.

2. Эмбриотоксический эффект на стадии раннего органогенеза сопровождается понижением средней массы эмбрионов в 1,6 раза и уменьшением среднего краниокаудального размера в 1,4 раза. Сенсибилизация на стадии позднего органогенеза приводит к увеличению: средней массы эмбрионов в 2,5 раза и среднего краниокаудального размера в 1,4 раза.

Литература

1. Бекиш В.Я. Состояние генома хозяина при гельминтозах / В.Я. Бекиш, О.-Я.Л. Бекиш // Витебск. – Изд. ВГМУ. – 2004. – С. 40–43.
2. Бекиш В.Я. Мутагенная активность антигенов из тканей аскарид // Здоровоохранение. – 1999. – № 6. – С. 17–19.
3. Определение белка в моче биуретовым методом / Н.А. Морозова, Т.А. Барышникова и соавт. // Лабораторное дело. – 1991. – №2. – С.23–25.
4. Любимов Б.И. Методические рекомендации по доклиническому изучению репродуктивной токсичности фармакологических веществ / Б.И. Любимов и др. // Ведомости Фармакологического комитета. – М.: – 1998. – №1. – 20 с.
5. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Р.У. Хабриев и др. // 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 832 с.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДИСТЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АППАРАТА И ВЕСТИБУЛЯРНЫХ ГАНГЛИЕВ СКАРПА ПРИ НАРУШЕНИЯХ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Кулякин Е.В. (6 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Бурак Г.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. При нарушениях вертебрально-базиллярного кровообращения первичными, постоянными и доминирующими в клинике этой патологии являются расстройства функций вестибулярной системы. С одной стороны, вестибулярная дисфункция – индикатор состояния мозговой гемодинамики при всех видах и формах сосудистых заболеваний головного мозга [2,3,4], а с другой стороны, вестибулярные нарушения, являясь пусковыми механизмами церебральных расстройств, определяют последующее развитие последних и их осложнения [3,4].

В литературе мало сведений о роли структурных изменений в рецепторной и проводниковой частях вестибулярного анализатора в патогенезе вестибулярных расстройств при патологии кровообращения стволовой локализации и относительно подробно описаны сосудисто-нейрональные нарушения при этой патологии в центральных отделах анализатора статики и равновесия [1].

Вместе с тем, основываясь на данных патоморфологии изыскиваются пути профилактики для их дифференциальной диагностики и топике патологического очага при них.

Цель. Изучить в динамике морфогистохимическими методами в модельных опытах на животных сосудистые изменения в статических образованиях лабиринта и вестибулярных ганглиях Скарпа после окклюзии позвоночных артерий.

Материал и методы исследования. Исследование выполнено на кроликах-самцах породы шиншилла массой 2000,0-2500,0 г.

Окклюзию позвоночных артерий у животных вызывали путём двухсторонней их перевязки у места их отхождения от подключичной артерии до входа в отверстие поперечного отростка шестого шейного позвонка. Часть животных составили контрольную группу.

Рецепторные образования вестибулярного лабиринта (пятна преддверия, ампулярные гребешки) извлекли из костного футляра по методу Я.А. Винникова и Л.К.Титовой, фиксировали в забуференном растворе 12% нейтрального формалина и в жидкости Карнуа. Парафиновые срезы (5-7 мкм) окрашивали гематоксилином и эозином, по Ван Гизон, 1% раствором толуидинового синего. Материал от экспериментальных животных изучался в сроки от 15 мин до 60 суток после перевязки артерий.

Результаты исследования. Анализ результатов исследований показал, что перевязка позвоночных артерий с одной стороны существенного влияния на морфологию сосудов микроциркуляторного русла всех исследованных образований в различные сроки после наступления ишемии не оказывает. Параметры всех звеньев микроциркуляторного русла в статических образованиях лабиринта и вестибулярных ганглиях у экспериментальных животных достоверно не отличались от таковых у животных контрольной группы. У экспериментальных животных не выявлено структурных изменений в нейроэпителиальных клетках статических образований, в нейронах вестибулярных и спиральных ганглиев. Это свидетельствует о больших возможностях компенсации недостаточности мозгового и лабиринтного кровообращения на уровне магистральных сосудов головы.

Структурные и метаболические изменения после перевязки обеих позвоночных артерий неодинаковы в различные сроки после наступления ишемии. Качественный и количественный анализ этих изменений позволил выделить три фазы в их развитии.

В первую фазу (до 3 часов после операции) преобладали изменения со стороны гемомикроциркуляторного русла. Они были неодинаковыми в разных отделах вестибулярного анализатора.

В статических образованиях лабиринта и в вестибулярных узлах Скарпа имела место констрикция, прежде всего, резистивных и емкостных сосудов. В ампулярных гребешках и пятнах преддверия наиболее ранние (через 5 мин.) изменения в сосудах развивались в области их секреторных зон, а затем они распространялись в область сенсорных зон этих структур. Сосуды были свободными от форменных элементов крови. Базальная мембрана утолщалась, местами была разволокнена, иногда образовывала выпячивания в сторону просвета сосудов. Ядра эндотелиоцитов увеличивались, имели неправильную лопастную форму.

Во вторую фазу (3-24 часа после операции) развивалась дилатация всех звеньев микроциркуляторного русла вестибулярного анализатора. Наиболее выраженной она была в области секретирующих отделов статических образований лабиринта.

В третью фазу (3-15 суток после операции) изменения в сосудисто-тканевых структурах вестибулярного анализатора постепенно нормализовались. Диаметр всех звеньев микроциркуляторного русла в статических образованиях лабиринта уменьшался. К 15 суткам после операции в капиллярах отмечалось уменьшение морфологических изменений и нормализация их структурных параметров. Ядра эндотелиоцитов становились менее набухшими, внутренние контуры сосудов выравнивались.

Таким образом, проведенные исследования позволили установить, что при острых циркуляторных гипоксиях стволовой локализации, вызванных перевязкой позвоночных артерий, развиваются вазомоторные, метаболические и деструктивные изменения во всех исследованных образованиях вестибулярного анализатора, протекающие в три фазы. Сопоставление изменений сосудов микроциркуляторного русла с деструктивными изменениями в нейроэпителиальных клетках статических образований и в нейронах вестибулярных узлов убеждает в важности нарушений микроциркуляции в их развитии и позволяет считать сосудистый компонент первопричиной всех выявленных изменений, ибо изменения капилляров в са-

мые ранние сроки гипоксии опережали развитие морфогистохимических изменений нейронов и нейроэпителиальных структур анализатора.

Выводы:

1. Независимо от характера и тяжести нарушения кровотока в позвоночных артериях самыми ранними были вазомоторные сдвиги, которые неодинаково были выражены в различных отделах анализатора. Они сопровождались нарушением гистоструктуры сосудов микроциркуляторного русла с последующим развитием метаболических и структурных изменений в функционально-активных образованиях, обуславливающих трофику и специфические функции анализатора равновесия.

2. При всех формах нарушения вертебрально-базилярного кровообращения в ранние сроки после наступления ишемии изменения в сосудисто-рецепторных структурах носили компенсаторно-восстановительный характер с нарастанием процессов репаративного характера по мере увеличения времени страдания животных недостаточностью кровотока в позвоночных артериях.

3. Самые ранние, постоянные и наиболее выраженные изменения развивались в сосудах секретирующих зон лабиринта. Они проявлялись при всех видах нарушения лабиринтного кровообращения, сопровождались вазомоторными сдвигами, изменением гистоструктуры стенок сосудов, снижением содержания биологически активных веществ. Восстановление структуры этих зон завершалось раньше, чем в сенсорных отделах лабиринта и других частях анализатора и было наиболее полным.

Литература

1. Бурак, Г.Г. Морфометическое исследование ядер вес тибулярного комплекса при нарушениях кровотока в вертебрально-базилярной системе/ Бурак Г.Г., Олышанникова В.В.//Журнал ушн., носов., горлов.болезней. Здоровье, 1987.- №5.- 32-37.

2. Олисов, В.С. Лабиринтопатии/ В.С. Олисов.- М.:Медицина, 1973.- 294 с.,ил.

3. Солдатов, И.Б. Вестибулярная дисфункция/И.Б. Солдатов, Г.П. Сущева, Н.С. Храппо. – М.: Медицина, 1986.- 288 с.

4.Fisher, C. Vertebrobasilar atery syndromes/ C. Fisher, G.Breitenfeld//Acta clin Croat.-1999.- №38.- P. 324-328.

ОЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ БЕСПОРОДНЫХ БЕЛЫХ КРЫС В «ХЕНДЛИНГ-ТЕСТЕ» ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ CS_2 И ЭТАНОЛОМ

аспирант Лебедева Е.И., Маевский А.К., Пыко К.В., Богдан О.И. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: доцент Кичигина Т.Н., доцент Грушин В.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В экспериментальном исследовании токсического поражения печени у беспородных белых крыс является актуальным определение их эмоциональной активности, так как введение четыреххлористого углерода орально с использованием металлического зонда приводит не только к патоморфологическому поражению органов, но и к патофизиологическим изменениям психоэмоционального поведения животных. Для этого используют комплексные исследования, показатели которых свидетельствуют о физиологических, патофизиологических и патоморфологических проявлениях стресса. При анализе результатов этих исследований, как правило, учитываются усредненные данные, статистически достоверно выбранные из общего количества исследований. Однако усредненные показатели не отражают истинной картины проявлений эмоционального стресса. Результаты эксперимента подтверждают, что в одинаковых условиях эмоционального стресса одни животные проявляют устойчивость, другие – предрасположенность к нару-

шению различных физиологических функций, а в условиях хронического стресса, обусловленного введением CCl_4 , наблюдается даже избирательная выживаемость животных [1,2].

Эти данные свидетельствуют о необходимости определения индивидуальных особенностей реагирования животных в стандартных условиях экспериментального исследования. Поэтому в экспериментальных исследованиях, в которых изучаются изменения патоморфологических проявлений в качестве дополнительного теста, позволяющего контролировать динамику эмоциональной реактивности крыс был применен известный простой тест – «взятие в руки» - «хендлинг-тест».

Цель. Изучить эмоциональную реактивность у беспородных белых крыс при моделировании хронической интоксикации четыреххлористым углеродом (CCl_4) и этанолом.

Для выполнения поставленной цели исследований были поставлены следующие **задачи**:

1. Разработать схему эксперимента, создать группы животных, равноценные по возрасту, живой массе и условиям содержания.
2. Провести «хендлинг-тест» на интактных животных, и животных используемых в дальнейшем для моделирования хронической интоксикации.
3. Смоделировать хроническую интоксикацию комбинированным действием четыреххлористого углерода и этанола методом свободного выпаивания у беспородных белых крыс.
4. Подтвердить поведенческие проявления стресс-обусловленного состояния, сформированного в результате моделирования хронической интоксикации у беспородных белых крыс.
5. Оценить данные эмоциональной реактивности у самцов и самок до и после проведения эксперимента.

Материалы и методы исследования. Эксперимент выполняли на 60 половозрелых беспородных белых крысах обоего пола массой 180-250г, полученных из вивария ВГМУ, содержащихся в стандартных условиях на обычном пищевом и водном рационе.

Хроническую интоксикацию у беспородных белых крыс моделировали путем внутрижелудочного введения четыреххлористого углерода orally с использованием металлического зонда и этанола методом свободного выпаивания в течение месяца.

«Хендлинг-тест» (ХТ) был использован в качестве критерия устойчивости типа психоэмоционального реагирования животных и динамики эмоциональной активности (ЭА) до и после моделирования интоксикации. Для оценки поведения животных в ХТ использовали шкалу баллов, отражающую характер двигательных проявлений. Сумма баллов по каждому животному указывала на выраженность эмоциональной реакции в данном тесте.

Полученные результаты поведения животных в ХТ были обработаны статистически по общепринятым методикам.

Результаты исследования. В работе животные были разделены на подгруппы:

- 1 – контрольная – животные, не подвергающиеся стрессированию,
- 2 – экспериментальная – моделирование стресса.

В первый день эксперимента до введения препарата в группах был установлен исходный уровень ЭА у животных контрольной и экспериментальной подгрупп. Уровень ЭА у самцов составил: в контрольной подгруппе – $12,7 \pm 1,45$, в экспериментальной – $11,16 \pm 0,74$ балла. У самок исходный балл был значительно выше: $14,5 \pm 1,1$ и $14,4 \pm 1,35$ соответственно. После введения препарата в течение 30 дней ЭА самцов и самок проявилась следующим образом. У самцов в контрольной подгруппе наблюдалось снижение ЭА на 10,5%, у экспериментальных крыс той же группы ЭА снизилась на 46%. У самок в контрольной подгруппе ЭА снизилась на 10,3%, а у крыс экспериментальной подгруппы она стала ниже на 36,9 %. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели эмоционального реагирования в ХТ в 1-й и 30-й день стресса

Название группы	Номер подгруппы	Поведение в ХТ	
		1 день	30 день
Самцы n=30	1	12,7±1,20	11,5±1,38
	2	11,16±0,64	8,75±0,59
Самки n=30	1	14,5±1,5	13,1±1,36
	2	14,4±1,34	10,5±1,65

Примечание: 1 – подгруппа контрольных животных; 2 – подгруппа стрессированных животных; ХТ – условные единицы – баллы; 1 день – до начала стрессирования; 30 день – после воздействия эмоционального стресса.

Как видно из таблицы, показатели поведения ХТ в первый день и на 30 день существенно различались как в пределах выделенных групп, так и между группами. Наиболее существенные изменения наблюдались в динамике показателей второй подгруппы – и самцов и самок, причем у самцов были более выражены.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о незначительных изменениях эмоциональной реактивности у контрольных животных. У крыс, подвергшихся введению четыреххлористого углерода, значительное снижение (угнетение) эмоциональной реактивности указывает на развитие стресс-обусловленного состояния, соответствующего второй и третьей фазе развития эмоционального стресса. Результаты свидетельствуют также о более выраженной стрессустойчивости самок в сравнении со стрессустойчивостью самцов.

Таким образом, результаты позволяют обоснованно применять ХТ в экспериментальных исследованиях как дополнительный критерий для выявления патофизиологических и патоморфологических проявлений, возникающих в результате воздействия эмоционального стресса.

Литература

1.

Айрапетьянц, М.Г. Коррекция поведенческих и физиологических показателей неврозоподобного состояния белых крыс введением янтарной кислоты / М.Г. Айрапетьянц, И.И. Левшина, Л.В. Ноздрачева, Н.И. Шуйкин // Журн. ВНД. - 2001.- том 51.- №3.- С.360-366.

2.Ведяев, Ф.П. Модели и механизмы эмоциональных стрессов / Ф.П. Ведяев, Т.М. Воробьева. - Киев: Здоровье. – 1983. – 134 с.

СЕЗОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БЕСПОРОДНЫХ БЕЛЫХ КРЫС

аспирант Лебедева Е.И., Грушин В.Н., Кичигина Т.Н., Голубцов В.В., Rogozная Е.Я., Столярова В.Н.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Мяделец О.Д.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Хронические заболевания печени – одна из важных и до настоящего времени нерешенных проблем медицинской науки. Это обусловлено широкой распространенностью вирусных и токсических (алкогольных, лекарственных) поражений печени, являющихся причиной ранней нетрудоспособности и смертности лиц трудоспособного возраста (Подымова СД., 1993, Хазанов А.И., 2004). Возрастание медицинской и социальной значимости хронических заболеваний печени требует новых усилий в разработке вопросов этиологии, патогенеза,

иммунологии, диагностики, лечения и профилактики этих заболеваний. Патогенез жирового гепатоза печени полностью не изучен. Большинство исследователей Л.Г. Виноградова (1991), L.Lumeng и соавт. (2000), S.Bellentani и соавт. (2000) как ведущую причину жирового гепатоза рассматривают алкоголь. Остается неясным, что является первичным: накопление жиров в печени, приводящее к воспалению, или воспаление, обусловленное какими-либо причинами, вызывающее нарушение функции гепатоцитов и вызывающее стеатоз. Экспериментальные данные свидетельствуют в пользу того, что инфильтрация жировыми кислотами способствует образованию фиброзной ткани в печени [1]. По-видимому, самый ранний признак развития фиброза – активация липоцитов печени (известных так же, как жирозапасующие клетки, или клетки Ито) в субэндотелиальном пространстве Диссе. Это может быть вызвано рядом факторов, в том числе влиянием продуктов перекисного окисления липидов, что приводит к пролиферации липоцитов и запуску каскада процессов образования фиброзной ткани в печени [2].

Принимая во внимание возможность прогрессирования жировой болезни печени в стеатогепатит и цирроз, актуальным являются изучение и выявление точки перехода функциональных нарушений в структурные. В условиях наблюдения за пациентами эти задачи, как правило, неразрешимы из-за скудной и неспецифической клинической симптоматики, а также отсутствия достоверных биохимических маркеров, отражающих степень морфологических повреждений печени. В этом отношении моделирование у экспериментальных животных токсического цирроза позволит расширить представления о патогенезе и установить временные этапы развития заболеваний печени.

Цель. Изучить сезонные особенности морфологических и биохимических изменений у экспериментальных животных с моделью токсического цирроза.

Материалы и методы исследования. Опыты были проведены на половозрелых беспородных белых крысах обоего пола массой 180-250г в весенне-летний и осенне-зимний периоды. Животных содержали в стационарных условиях вивария НИИ ВГМУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.12-18-2006. Модель токсического цирроза печени создавали путем длительного внутрижелудочного введения четыреххлористого углерода (CCl_4) в течение 16 недель. Экспериментальные животные были разделены на три группы: интактные ($n=10$), контрольные ($n=10$), опытные ($n=14$), наблюдаемые в весенне-летний и осенне-зимний периоды. Использование четыреххлористого углерода в качестве гепатотропного яда было обусловлено сходством морфологической картины токсического поражения печени у крыс и больных людей. При создании модели токсического цирроза и заборе биоматериала (кровь и печень) соблюдали правила гуманного обращения с животными. Биохимическое исследование крови включало определение липидного спектра. Содержание общего холестерина определяли энзиматическим колориметрическим (РАР-методом); триглицеридов – энзиматическим колориметрическим М. W. McGowan et al. методом с использованием готовых наборов реагентов фирмы «Cormay» с помощью автоматического биохимического анализатора EUROlyser. Для проведения морфологических исследований образцы нормальной и патологически измененной печени фиксировали в 10%-ном формалине. Патоморфологическое исследование печени включало приготовление и визуальный анализ микропрепаратов ткани печени крыс с окраской гематоксилин-эозином и смесью судана III и судана IV по общепринятым методикам.

Полученные экспериментальные данные были обработаны с использованием пакета прикладных программ STATISTIKA 6,0.

Результаты исследования. При изучении липидного спектра сыворотки крови беспородных белых крыс были обнаружены характерные сезонные изменения. После внутрижелудочного введения в течение 16 недель четыреххлористого углерода и этанола животным отмечалось достоверное увеличение общего холестерина у самцов и самок – в 1,6 раза в весенне-летний период, а в осенне-зимний период в 3,2 раза по сравнению с контролем. В весенне-летний период наблюдалась тенденция к достоверному увеличению содержания триглицеридов у самцов – в 1,2 раза, при этом содержание триглицеридов у самок осталось без изменений по сравнению с интактной и контрольной группами животных. Изучение содержания в сыворотке крови триглицеридов в осенне-зимний период выявило достоверное увеличение показателя у самцов в 2,7 раза, а у самок в 1,5 раза.

Биохимические изменения в сыворотке крови коррелировали с характером микроскопической картины печени. При морфологическом исследовании наблюдались белковая и жировая дистрофия гепатоцитов с выраженным серозным отеком паренхимы, разрастание соединительной ткани, узловая трансформация паренхимы

печени с формированием ложных долек. Лимфоидно-макрофагальный инфильтрат был выражен незначительно в паренхиме, наиболее локализован под капсулой и менее в строме. Наряду с дистрофией, некробиозом, некрозом, фибробластическими процессами и перестройкой печеночных долек наблюдались признаки слабовыраженной регенераторной активности гепатоцитов. Все перечисленные морфологические изменения у самок были менее выраженными, чем у самцов, но при этом мелкокапельная и крупнокапельная жировая дистрофия гепатоцитов была наиболее интенсивно выражена у самок.

Выводы. Таким образом, исследование морфологических и метаболических нарушений в сыворотке крови крыс позволяет сделать следующие выводы:

1. Внутривенное введение CCl_4 и этанола крысам в течение 16 недель привело к достоверному увеличению холестерина в весенне-летний и осенне-зимний периоды в 1,6 и 3,2 раза соответственно.

2. Введение CCl_4 оказывало влияние на содержание триглицеридов в сыворотке крови экспериментальных крыс. Вместе с этим в оба сезона уровень триглицеридов у самцов был выше, чем у самок.

3. При создании модели токсического цирроза в печени подопытных животных установлены морфологические изменения, характерные для гепатоза, гепатита и фиброза.

Литература

1. Ивашкин В.Т. Алкогольно-вирусные заболевания печени / В.Т. Ивашкин. – М: Литера, 2007. – 160 с.
2. Фадеенко Г.Д. Жировая печень: этиопатогенез, диагностика, лечение / Г.Д. Фадеенко // Сучасна гастроентерологія. – 2003. – № 3 (13). – С. 9-17.

ВЛИЯНИЕ ИНДУЦИРОВАННОЙ NO-СИНТАЗЫ (iNOS) НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ K_{ATF} - КАНАЛОВ КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ У КРЫС, АДАПТИРОВАННЫХ К КОРОТКИМ СТРЕССОРНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Маевский А.К. (2 курс, лечебный факультет), Шилин К.А. (магистрант кафедры патологической физиологии/физиологии), Лазуко Д.В. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.б.н., доцент Лазуко С.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В сердце, где впервые были описаны K_{ATF} -каналы [4], установлена кардиопротекторная роль сарколемальных и, особенно, митохондриальных K_{ATF} -каналов при ишемии миокарда [2], которая особенно ярко проявляется после тренирующих коротких эпизодов ишемии, не приводящих к повреждению мышцы сердца (феномен прекондicionирования). В то же время оказалось, что K_{ATF} -каналы важны для формирования полноценного адаптивного ответа сердца при остром адренергическом стрессе. Так, физическая тренировка животных, в кардиомиоцитах которых отсутствовали K_{ATF} -каналы, не сопровождалась развитием адаптации, а приводила к появлению некрозов миокарда, аритмий и внезапной смерти животного [3]. Известно, что монооксид азота повышает активность АТФ-чувствительных калиевых каналов гладкомышечных клеток сосудов. Однако, роль NO, продуцируемого индуцированной NO-синтазой, в развитии адаптационных механизмов весьма противоречива.

Цель. Выяснить влияние предварительной адаптации к коротким стрессорным воздействиям на изменение функции K_{ATF} -каналов, тонуса коронарных сосудов и сократительной функции миокарда, вызванные S-метилизотиомочевинной.

Материалы и методы исследования. Тонус коронарных сосудов и сократительную функцию миокарда изучали на препаратах изолированных по Лангендорфу сердец крыс-самок, в полость левого желу-

дочка которых вводили латексный баллончик. Животные были подразделены на группы: 1-ая - контрольная (n=12); 2-ая - группа животных, адаптированных к коротким стрессорным воздействиям (n=10).

Сердца перфузировали в условиях постоянного потока на уровне объемной скорости коронарного потока (ОСКП) 10 мл/мин. Сердце сокращалось в постоянном ритме с частотой 240 в одну минуту.

Для изучения роли монооксида азота в регуляции тонуса коронарных сосудов в перфузионный раствор добавляли высокоселективный блокатор iNOS S-метилизотиомочевину (S-MT, 10 M, Sigma, USA). Для изучения роли K_{ATP} -каналов в регуляции тонуса коронарных сосудов и сократительной функции миокарда в перфузионный раствор добавляли блокатор K_{ATP} -каналов глибенкламид в концентрации 10 мкм/л. Вклад K_{ATP} -каналов в регуляцию тонуса сосудов сердца определяли по величине вазоконстрикторного эффекта глибенкламида, выраженного в % от исходного перфузионного давления.

Адаптацию короткими стрессорными воздействиями проводили по следующей схеме: крысу помещали в пластиковый пенал и погружали вертикально в воду ($t=22-23^{\circ}C$) до уровня шеи в первый день на 5 минут, второй день на 10, в третий день на 15 минут, после двухдневного перерыва процедуру повторяли по той же схеме. Через сутки животных брали в эксперимент [1].

Обработка полученных результатов проводили с применением пакета статистических программ Microsoft Excel 2000, STATISTICA 6.0.

Результаты исследования. В сердцах контрольных животных коронарное перфузионное давление, определяемое при объемной скорости коронарного потока (ОСКП) 10 мл/мин, составляло 78 мм рт. ст., развиваемое внутрижелудочковое давление – 76 мм рт.ст.. В сердцах животных, адаптированных к коротким стрессорным воздействиям, коронарное перфузионное давление и развиваемое внутрижелудочковое давление было выражено в той же степени, что и в контроле.

Введение в коронарное русло изолированного сердца группы «контроль» блокатора ATP -чувствительных калиевых каналов глибенкламида сопровождалось повышением коронарного перфузионного давления на 92%, и снижением развиваемого внутрижелудочкового давления на 29%. Коронароконстрикторный эффект глибенкламида в группе «адаптация» был выражен в меньшей степени, чем в контроле на 18% ($p<0,05$), а развиваемое внутрижелудочковое давление под действием глибенкламида уменьшалось всего лишь на 10% ($p<0,05$).

Таким образом, после адаптации к коротким стрессорным воздействиям наблюдалось уменьшение выраженности действия глибенкламида в отношении тонуса сосудов сердца и сократительной функции миокарда, что было расценено нами как следствие снижения функциональной активности K_{ATP} -каналов гладкомышечных клеток коронарных сосудов.

Добавление в перфузионный раствор высокоселективного блокатора S-MT не оказывало влияния на изменение коронарного перфузионного давления и сократительной функции миокарда, как контрольной группы животных, так и адаптированных к коротким стрессорным воздействиям.

Блокада iNOS в группе «контроль» не оказывала влияния на величину констрикторного действия глибенкламида, как в отношении коронарного перфузионного давления, так и сократительной функции миокарда (коронарное перфузионное давление повышалось на 82%, а развиваемое внутрижелудочковое давление снижалось на 28%).

В изолированных сердцах крыс, адаптированных к коротким стрессорным воздействиям, перфузируемых раствором Кребса-Хензеляйта, содержащим блокатор синтеза монооксида азота (S-MT), интракоронарное введение глибенкламида сопровождалось увеличением коронарного перфузионного давления на 126%, и уменьшением сократительной функции миокарда на 30%. Данный факт указывает на то, что блокада NO существенно увеличила функциональную активность K_{ATP} -каналов эндотелиальных клеток и восстановила их активность до контрольных значений в кардиомиоцитах.

Вывод. Коронароконстрикторный эффект глибенкламида существенно возрастет в изолированных сердцах адаптированных крыс после блокады синтеза NO, синтезируемого iNOS. Таким образом, существует выраженная зависимость функциональной активности K_{ATP} -каналов гладкомышечных клеток коронарных сосудов адаптированных крыс не только от NO, продуцируемого iNOS, но и, по-видимому, других веществ, способных оказывать влияние на активность K_{ATP} - каналов.

Литература

1. Манухина, Е.Б. Оксид азота в сердечно-сосудистой системе: роль в адаптационной защите / Е.Б. Манухина, И.Ю. Малышев, Ю.В. Архипенко // Вестник РАМН. – 2000. – № 4. – С. 16-20.
2. Bijlstra, P.J. Blockade of vascular ATP-sensitive potassium channels reduces the vasodilator response to ischaemia in humans / P.J. Bijlstra, J.A. den Arend, J.A. Lutterman, F.G. Russel, T. Thien, P. Smits // Diabetologia. – 1996. - Vol. 39. – P. 1562–1568.
3. Kane, G. C. ATP-Sensitive K- Channel knockout compromises the metabolic benefit of exercise training, resulting in cardiac deficits / G.C. Kane, A. Behfar, S. Yamada, C. Perez-Terzic, F. O’Cochlain, S. Reyes, P. Dzeja, T. Miki, S. Seino, A. Terzic // Diabetes. – 2004. - Vol. 53. (Suppl. 3) – P. S169–S175.
4. Noma, A. ATP-regulated K-channels in cardiac muscle / A. Noma // Nature. – 1983. - Vol. 305. – P. 147–148.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АННУЛЯРНОГО ЛИПИДНОГО СЛОЯ И ОБЩЕГО ПУЛА ЛИПИДОВ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ У СПОРТСМЕНОВ

*Марцинкевич А.Ф. (аспирант кафедры общей и клинической биохимии)
Научный руководитель: д.м.н., доцент Осочук С.С.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Перенос кислорода через бислой мембраны эритроцита происходит посредством специфических белков-переносчиков – аквапоринов [1]. Учитывая связь между функциональным состоянием трансмембранных белков и фосфолипидным составом мембран [2], можно предположить наличие зависимости эффективности снабжения органов и тканей кислородом от прибелкового (аннулярного) липидного окружения аквапоринов. Известно, что равновесие между общим липидным пулом и аннулярным окружением осуществляет важную регуляторную роль функциональной активности трансмембранных белков [3]. Исследование физико-химических свойств мембран эритроцитов может косвенно отражать процессы, протекающие в липидном слое мембран эритроцитов. Анализ микровязкости аннулярного (МВА) и общего липида (МВО) позволяет судить об интенсивности обменных реакций, обеспечивающих постоянство прибелкового окружения.

Циклические виды спорта, такие как бег на длинные и сверхдлинные дистанции, требуют постоянно и достаточного притока кислорода, обеспечивающего поддержание ресинтеза АТФ на должном уровне с высоким КПД. Однако в научной литературе отсутствуют сведения о взаимосвязи физико-химических свойств аннулярного и общего липидных пулов мембран эритроцитов спортсменов циклических видов спорта, что и явилось целью настоящей работы.

Материалы и методы. В ходе эксперимента были сформированы опытная группа, состоящая из спортсменов разного уровня квалификации (от I-го взрослого разряда до мастера спорта, средний возраст $18,6 \pm 3,0$ года, 42 человека) и контрольная группа (молодые люди, не занимающиеся регулярными физическими упражнениями, средний возраст $19,2 \pm 1,7$ года, 38 человек).

Кровь у лиц опытной и контрольной группы забирали натошак из локтевой вены в одноразовые вакуутайнеры с цитратом натрия в утренние часы (с 8 до 9 часов). Мембраны эритроцитов выделяли по методу Доджа [4] и для последующей работы стандартизовали по белку в концентрации 100 мкг/мл.

Определение микровязкости мембран эритроцитов производилось при помощи метода флуоресцентных зондов [5]. Для этого стандартизованные мембраны инкубировались с пиреном в концентрациях 1, 2, 4, 6, 8 и 10 мкмоль/мл в течение 15 минут. После инкубации снимались спектры флуоресценции при

длинах волн возбуждения $\lambda_b = 286$ (зона аннулярного липидного фонда) и 337 нм (зона общего липидного фонда) на спектрофлуориметре SOLAR CM2203. По соотношению высоты пиков флуоресценции при $\lambda_{\text{рег}} = 470\text{--}480$ нм и при $\lambda_{\text{рег}} = 374\text{--}376$ нм, судили о микровязкости мембран эритроцитов.

Результаты исследования. Корреляционный анализ состоял в установлении зависимости между $1/\text{МВА}$ и $1/\text{МВО}$, коэффициенты корреляции Пирсона составили 0,84 (спортсмены) и 0,62 (лица, не занимающиеся спортом). Несмотря на относительно невысокие по шкале Чеддока значения коэффициентов корреляции, r -значения были равны $4,0\text{e-}12$ и $2,98\text{e-}05$ соответственно, что позволяет говорить о статистически значимой зависимости между $1/\text{МВА}$ и $1/\text{МВО}$ в обеих группах.

Полученные коэффициенты корреляции значимо различаются, что подтверждается F -критерием Фишера (p -значение 0,035). Однако, при анализе линий регрессии, коэффициенты наклона были отнесены к одному множеству (p -значение теста Стьюдента 0,75).

Таким образом, опираясь на полученные сведения можно говорить о том, что состояние аннулярного слоя мембран эритроцитов у спортсменов находится в большей зависимости от общего липидного слоя, нежели у лиц, не занимающихся спортом. Это свидетельствует о большей согласованности систем, координирующих функциональное состояние мембраны эритроцитов спортсменов. Фактически, у спортсменов «жидкостьность» липидного приобластного окружения более чем на 2/3 определяется общим пулом липидов, а у лиц не занимающихся спортом свойства аннулярного липидного пула зависят от общего липидного пула лишь на 1/3. Обнаруженные корреляции могут быть обусловлены изменением состава мембраны или изменением конформации трансмембранных белков, селективно формирующих свое окружение. Вероятнее всего имеют место оба механизма.

Указанное ранее отсутствие отличий коэффициентов наклона регрессионных линий может свидетельствовать о сходных механизмах реализации выявленной зависимости МВО и МВА как у спортсменов, так и у лиц, не занимающихся спортом.

Выводы:

«Жидкостьность» аннулярного слоя мембран эритроцитов у спортсменов находится в более высокой зависимости от общего липидного пула, чем у лиц, не занимающихся спортом.

Коэффициенты наклона линии регрессии взаимосвязи МВА и МВО у спортсменов и лиц, не занимающихся спортом не отличались.

Литература

1. Исследование механизма кислородного обмена эритроцитов человека / Э.П. Титовец [и др.] // Биоптика. – 2009. – т. 10. – С. 425–441.
2. Lee, A.G. Lipid-protein interactions in biological membranes: a structural perspective / A.G. Lee // Biochimica et Biophysica Acta Biomembranes. – 2003. – Vol. 1612. – P. 1–40.
3. Дергунов, А.Д. Белок-липидные взаимодействия и функционирование мембраносвязанных ферментов / А.Д. Дергунов, А.С. Капрельянц, Д.Н. Островский // Успехи биологической химии. – т. 25. – 1984. – С. 89–110.
4. Dodge, J. The preparation and chemical characteristics of hemoglobin free ghosts of erythrocytes / J. Dodge, C. Mitchell, D. Hanahan // Arch. Biochem. Biophys. – 1963. – Vol. 100, N 1. – P. 119–130.
5. Добрецов, Г.Е. Флуоресцентные зонды в исследовании клеток, мембран и липопротеинов / Г.Е. Добрецов. – М.: Наука, 1989. – 277 с.

РАЗВИТИЕ ГИПОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ КАК МЕТОДА КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА

Маслак Н.С., Николаева А.Г.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Городецкая И. В., к.м.н., ассистент Николаева А. Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет» ,г. Витебск

Во второй половине 18 века развитие воздухоплавания открыло новую страницу в истории человечества - покорение воздушного пространства. По мере совершенствования аэростатов увеличилась максимальная высота подъемов, и все больше воздухоплателей сталкивались с теми или иными симптомами высотной болезни. Это послужило стимулом для проведения целого ряда серьезных научных исследований по изучению проблемы действия гипоксии на состояние организма человека. Первая барокамера для человека, созданная Т.Жюю, представляла собой медный шар диаметром около 1,3 м, из которого путем механической откачки воздуха внутри шара создавалось пониженное давление, что позволяло осуществлять терапевтическое воздействие разреженным воздухом.

Положительные результаты баротерапии заинтересовали и русских врачей. В 1866 году в Петербурге на Васильевском острове строится специальная пневматическая лечебница. В 1878 году французский исследователь П.Бер выдвинул теорию кислородного голодания. Анализируя результаты экспериментальных исследований на животных и данные, полученные при барокамерных подъемах с участием людей, он обратил внимание на то, что мало выраженная степень гипоксии (содержание кислорода эквивалентно высоте до 2000 метров) не только не вызывает серьезных нарушений в организме, а даже способствует активизации жизненно важных функций.

Практическую реализацию идеи П.Бера обрели только в конце 20-х годов 20-го столетия, благодаря работам академика Н.Н. Сиротинина, который обосновал использование высокогорной адаптации, повышающей специфическую резистентность организма, для лечения некоторых заболеваний [3]. Была также показана эффективность высокогорной адаптации для повышения устойчивости к инфекционным агентам и толерантности к физическим нагрузкам. История систематического изучения влияния разреженной атмосферы на организм человека в отечественной медицине начинается с работ Сеченова И.М., посвященных изменению парциального давления кислорода в альвеолярном воздухе в зависимости от общего барометрического давления [3]. В дальнейшем проблема изучения гипоксии получила развитие в ряде комплексных высокогорных экспедиций АН СССР в горы Памира, Кавказа, Тянь-Шаня, Алтая, где исследованы особенности регионального кровообращения, обмена веществ, кислотно-щелочного равновесия и его влияние на устойчивость к гипоксии, состояние ЦНС при гипоксии, физиологических реакций организма на высоты, психических реакций, влиянию хронической гипоксии на организм. Ведущим центром по исследованию влияния высокогорья на организм стала сформированная в 1973 году Эльбрусская медико-биологическая станция [3, 4]. Гипоксия традиционно является одним из центральных направлений научно-исследовательской работы Военно-медицинской академии [5]. Вопросам адаптации к периодической гипоксии в условиях многоместной гипобарокамеры посвящены научно-исследовательские работы Государственной медицинской академии, Республиканского центра адаптационной медицины г.Оренбурга. Изучением метода интервальной гипоксической тренировки активно занимается Центр гипобарической адаптации Клиники ВГМУ (г.Витебск).

Умеренный гипоксический стимул активизирует механизмы, поддерживающие необходимый уровень гомеостаза, что проявляется усилением использования циркулирующих в крови глюкозы, ферментов и липидов при их высоком исходном уровне, и экстренную мобилизацию их при низких исходных значениях.

У адаптированного к гипоксии организма происходит перестройка симпатoadреналовой системы, характеризующаяся гипертрофией симпатических нейронов, увеличением синтеза катехоламинов и запасов катехоламинов в надпочечниках, повышением адренореактивности сердца. Таким образом, происходит увеличение резервной мощности симпатической нервной системы [1, 2].

Многоместная медицинская вакуумная установка «Урал-Антарес» (гипобарическая бароклиматическая) расположена на базе Клиники ВГМУ.

Схема курса гипобароадаптации включает «ступенчатые подъемы» на высоту 1500, 2000, 2500, 3000, 3500 метров над уровнем моря. Начиная с пятого и все последующие сеансы пациенты находятся на высоте 3500 метров и не менее 1 часа. «Подъем» осуществляется со скоростью 3-5 метров в секунду, «спуск» -2-3 метра в секунду. Курс лечения состоит из 20 сеансов.

За время работы установки с 1999 года курс гипобароадаптации прошли более 1700 пациентов. Основными показателями для прохождения курса гипобаротерапии были: бронхиальная астма-около 40% пациентов, артериальная гипертензия-15%, нейроциркуляторная дистония-12%, хронический обструктивный бронхит-10% больных, а также ряд других заболеваний (поллиноз, аллергический дерматит, псориаз, нейродермит, анемии, сахарный диабет, часто длительно болеющие дети). Метод гипобароадаптации использовался в ходе подготовки спортсменов различной специализации.

Таким образом, метод гипобарической бароклиматической адаптации может широко применяться в клинике внутренних болезней как эффективный и достаточно безопасный метод лечения и профилактики значительного числа заболеваний.

Литература

1. Айдаралиев, А. А. Физиологические механизмы адаптации и пути повышения резистентности организма к гипоксии / А. А. Айдаралиев // Фрунзе: Илим. - 1978. - 190 с.
2. Меерсон, Ф. З. Общий механизм адаптации и профилактики / Ф. З. Меерсон // М.: Медицина. - 1973.- 360 с.
3. Сиротинин, Н. Н. Эволюция резистентности и реактивности организма / Н. Н. Сиротитнин // М.: Медицина. - 1981. - 235 с.
4. Стрелков, Р. Б. Повышение неспецифической резистентности организма с помощью нормобарической гипоксической стимуляции / Р. Б. Стрелков, Ю. М. Караш, А. Я. Чижов // Метод .рекомендации.- М. - 1985.- 10с.
5. Hochachka, P.M. Mechanism and evolution of hypoxia-tolerance in humans / P. M. Hochachka // J-Exp – Biol.-1998.-Vol.201, N Pt 8.-P.1243-1254.

ОСТРАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ 76% УКСУСНОЙ КИСЛОТОЙ

Мацукович Л.В. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: Беспалов Ю. А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Вещества прижигающего действия являются частой причиной острых отравлений, ведущих к тяжёлым осложнениям, нередко сопровождающимся летальным исходом. Смертельные отравления кислотами составляют 8-9% общей численности отравлений, а 7% из них составляют отравления уксусной эссенцией [1].

Учитывая патогенез отравлений уксусной эссенцией на организм, разрабатывается коррекция интоксикаций уксусной эссенцией субстанциями, обладающими антигипоксантами свойствами. [2,3,4].

Цель настоящей работы предусматривает два этапа:

1. Разработать модель острых отравлений уксусной эссенцией белых крыс. Определить максимально переносимую дозу уксусной эссенции.
2. Определить возможность повышения резистентности животных введением препарата «Биофен».

Материалы и методы исследования. Исследования выполнены на 96 белых беспородных крысах средней массой 200г, содержащихся в стационарных условиях вивария университета со свободным доступом к корму и воде, с соблюдением правил гуманного обращения с экспериментальными животными. Методическую основу работы составила оценка морфологических показателей крови выживших белых крыс, которая проводилась общеклиническим исследованием крови с микроскопией мазков крови, окрашенных по Нохту на 1,3,5,7 сутки. [4].

Результаты и обсуждение. 1 этап. Случайной выборкой была выделена группа животных. Животным этой группы осуществлялось внутрижелудочное введение уксусной эссенции, начиная с 0,5 мл на 200г массы тела с поступательным дискретным снижением на 0,1 мл в каждой экспериментальной группе и динамическим контролем продолжительности жизни крысы до 10 дней без изменения условий содержания. Доза уксусной эссенции у выживших животных составила 0,1мл. В результате выполненных экспериментов данной серии установлено, что дозы выше 0,1 мл на 200г массы тела абсолютно смертельны. Как показали выполненные эксперименты во всех сериях (n=96) использование дозы 0,1 мл сопровождается гибелью 17,3% животных. Эта доза в дальнейшем использована в контрольных и опытных сериях экспериментов.

2 этап. Животных разделили на две группы. Первой контрольной группе (n=54) выполнялось внутрижелудочное введение 0,1 мл уксусной эссенции, а второй группе - опыт (n=32) осуществлялось предварительное введение раствора «Биофен» в дозе 0,1мг на 100г массы животного за 30 минут до моделирования отравления. Анализ динамики показал: в контрольной группе 4 животных погибли на 1 сутки, что составило 7,4%, 1 на 3 сутки и 1 на 5 сутки, что составило 1,85% соответственно. Суммируя показатели, установлено, что общая летальность составила 11,1%. Сумма выживших животных составила 48, у которых в динамике проводились клинико-морфологические исследования. В опытной группе общая смертность составила 6,2% (1 крыса на 3 и 5 сутки (3,1% соответственно)). Количество выживших животных составило 30. Оценка влияния препарата «Биофен» осуществлялась при динамических наблюдениях на протяжении 7 суток с момента моделирования острого отравления уксусной эссенцией. Данный срок наблюдения выбран данными о продолжительности острого токсического шока и периода восстановления гомеостаза организма.

Анализ результатов гематологического исследования позволил установить изменения большинства параметров. Отмечается снижение в первые сутки (12-24 часа) количество гемоглобина в контрольной группе на 15% и опытной группе на 20,0%. В контрольной группе произошло снижение общего количества эритроцитов на 36%, а в опытной группе увеличение количества эритроцитов на 10,2%. В контрольной группе в первые сутки определяется повышенная агрегация эритроцитов, в виде сладж комплексов и наличие патологических форм эритроцитов, что практически не наблюдалось в опытной группе. Также изменения произошли и в лейкограмме. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Динамика изменений гематологических показателей в группах (N=86)

Показатели в норме	1 сутки		3 сутки		5 сутки		7 сутки	
	к	о	к	о	к	о	к	о
Hb 110±20 г/л	93	87	99	107	85	100	100	98
RBC 7,60±0,15x10 ¹²	4,8	8,38	4,98	4,94	4,31	5,59	8,2	6,09
WBC 4,61±1,29x10 ⁹	9,2	6,2	6,9	7,2	7,4	6,9	10	10,7
ESR 2,7±0,3 мм/ч	2	3	9	4	10	6	6	11
M 4,3±0,6%	7	2	3	5	7	6	4	2
П 2,1±0,52%	3	4	4	3	3	2	3	2
Б 3,2±1,5 %	4	4	9	3	5	4	3	1
Э 1,5±0,15 %	1	2	3	2	2	2	2	2
С 18,23±1,3%	33	51	25	30	22	14	20	28
Л 73,9±1,85%	52	39	58	58	61	73	69	64
ЦП	0,5	0,3	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3	0,4

Выводы. Результаты проведённых исследований показали, что предварительное внутримышечное введение белым крысам препарата «Биофен» в дозе 0,1 мг на 100 г массы тела за 30 минут до интоксикации, позволяет снизить летальность с 11,1% до 6,2%. У животных, защищённых препаратом «Биофен» не отмечается снижение количества эритроцитов, образования сладж комплексов и не регистрируется появление патологических форм эритроцитов.

Литература

1. Лужников, Е.А. Острые отравления / Е.А. Лужников, Л.Г. Костомарова — Москва. Медицина, 2000. 308 – 326с.
2. Куценко С.А. Основы токсикологии / С.А. Куценко. – СПб. Фолиант, 2004. 496 -502с.
3. Ганжара П.С. Учебное пособие по клинической токсикологии / П.С. Ганжара, А.А. Новиков. — Москва. Медицина, 1979. 177 -197с.
4. Беспалов, Ю.А. Острые интоксикации уксусной эссенцией / Ю.А. Беспалов [и др.] // Актуальные проблемы медицины: Сборник науч.статей Республиканской науч.-практ.конф. «Актуальные проблемы медицины»; Гомель, 2008. – 18с.

НАРУШЕНИЕ ПРЕД- И ПОСТИМПЛАНТАЦИОННОЙ ГИБЕЛИ ЭМБРИОНОВ ХОЗЯИНА ПРИ ЗАРАЖЕНИИ ЛИЧИНКАМИ ТРИХИНЕЛЛ ДО И ПОСЛЕ НАСТУПЛЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Парфентьева Е.В. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.б.н., доцент Пашинская Е.С., к.б.н., доцент Побяржин В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Изучение возникновения причин мутагенеза человека последние десятилетия вызывает интерес у ученых всего мира. Мутагенез – процесс возникновения наследственных изменений (мутаций), появляющихся естественно (спонтанно), или вызываемых (индуцируемых) различными физическими, химическими или биологическими факторами – мутагенами. Результат любых воздействий, которые могут привести к повреждению генетических структур, тоже можно назвать мутагенезом. Наименее изученными остаются мутагены биологической природы. К ним можно отнести метаболиты вирусов, бактерий и одноклеточных, которые могут быть причиной возникновения первичных и вторичных хромосомных аномалий хозяина. Биологическими мутагенными факторами считают также паразитов и выделяемые ими секреторно-экскреторно-соматические продукты жизнедеятельности.

Целью данного исследования было изучить нарушение пред- и постимплантационной гибели эмбрионов хозяина при заражении личинками трихинелл до и после наступления беременности.

Материалы и методы. Эмбриотоксические изменения зародышей при заражении личинками трихинелл беременных самок мышей до наступления беременности на различных стадиях развития паразитов изучали в первой серии. Эксперименты проводили на самках белых беспородных мышей в количестве 40 голов. Животные были разделены на 4 группы по 10 самок в каждой. Мышам группы интактного контроля (1-я группа) вводили перорально 0,2 мл 2 % крахмального геля до случки. Животным 2-ой, 3-й, 4-й групп проводили пероральное введение инвазионной культуры личинок *T. spiralis* в дозе 20 личинок на 1 г массы тела животного. Случку животных 2-й группы проводили на 4-й день инвазии (кишечная стадия), 3-й – на 13-й день инвазии (миграционная стадия), 4-й группы – на 21-й день инвазии (мышечная стадия). Всех самок умерщвляли путем декапитации на 14-й день беременности. Эмбриотоксические изменения плодов от зараженных самок 2-й, 3-й и 4-й групп учитывали на 18-й, 27-й и 35-й дни с момента заражения.

Возможный эмбриотоксический эффект личинок трихинелл на различных стадиях развития инвазии при заражении самок мышей после наступления беременности изучали во второй серии опытов. Животным 1-ой группы (интактный контроль) вводили внутриматочно 0,2 мл 2 % крахмального геля. Мышей 2-ой и 3-ей групп заражали культурой личинок *T. spiralis* внутриматочно в дозе 20 личинок на 1 г массы тела на 1-ый и 10-ый дни беременности соответственно. Эмбриотоксические изменения учитывали на 4-й (кишечная стадия) и 14-й (миграционная стадия) дни с момента заражения.

Эмбриотоксические изменения у плодов самок крыс и мышей в обеих сериях определяли с учетом рекомендаций Б.И. Любимова и соавт. [1], Р.У. Хабриева и соавт. [2] по экспериментальному (доклиническому) изучению репродуктивной токсичности новых фармакологических веществ. При статистической обработке за единицу наблюдения принимали данные помета от одной самки. Показателями эмбриотоксичности служили предимплантационная и постимплантационная гибель. Предимплантационной смертностью считалась разность между количеством желтых тел в яичниках и количеством мест имплантаций в матке, а постимплантационной гибелью – разность между количеством мест имплантаций и количеством живых плодов. Кроме того, учитывали количество желтых тел, мест имплантации, общее количество эмбрионов, число живых и мертвых эмбрионов, их среднюю массу в помете и краниокаудальный размер.

Результаты исследования. Результаты, полученные при постановке первой серии опыта, показали, что у контрольных животных предимплантационная гибель составляла 0,6 %, а постимплантационная гибель – 0,2 %.

При случке мышей на 4-й день после заражения (кишечная стадия), к 18-му дню инвазии количество желтых тел достоверно не отличалось от контрольных показателей. Однако эмбрионов в матках обнаружено не было. Предимплантационная гибель у зараженных животных составляла 99 %. При скрещивании животных на 13-й день после заражения (миграционная стадия) к 27-му дню инвазии количество желтых тел не отличалось от контрольных показателей. Эмбрионов в матках обнаружено не было, предимплантационная гибель составила 98 %. У самок мышей, которые были случены на 21-й день после заражения (мышечная стадия), к 35-му дню инвазии количество желтых тел не изменялось по отношению к контролю. Предимплантационная гибель составила 99 %.

При исследовании самок мышей второй серии опыта для 1-ой группы животных (интактный контроль) показатель предимплантационной гибели составлял 0,1 %, а постимплантационной – 0,3 %.

У зараженных в дозе 20 личинок *T. spiralis* на 1 г массы тела мышей с 1-го дня беременности на 14-й день инвазии (миграционная стадия) отмечалось снижение количества желтых тел в 1,2 раза, мест имплантации – в 1,4 раза, общего числа эмбрионов – в 1,8 раза и живых эмбрионов – в 2 раза по отношению к контрольным показателям. Вместе с тем, количество резорбций в матках возросло в 11 раз, а мертвых эмбрионов – в 4 раза. Показатели средней массы эмбрионов и краниокаудального размера были ниже в 1,3 и 1,6 раза соответственно по сравнению с контролем. У зараженных самок с 1-го дня беременности на 14-ый день инвазии (миграционная стадия) предимплантационная гибель превышала контрольный показатель в 12 раз, а постимплантационная – в 5,6 раза.

При заражении мышей 3-ей группы на 10-ый день беременности к 4-му дню от начала инвазии (кишечная стадия трихинеллеза), количество желтых тел, мест имплантаций и общее число эмбрионов не отличалось от показателей интактного контроля. Количество живых эмбрионов снижалось в 1,2 раза по сравнению с контрольным уровнем. Число резорбций достоверно увеличилось по отношению к контролю в 6 раз, мертвых эмбрионов – в 2,6 раза. Средняя масса эмбрионов и краниокаудальный размер были меньше, чем в группе интактного контроля, в 1,25 и 1,07 раза соответственно. Предимплантационная гибель эмбрионов у инвазированных самок достоверно превышала контрольный показатель в 6 раз, а постимплантационная – в 5 раз.

Вывод.

1. Секреторно-экскреторные продукты половозрелых трихинелл и их личинок обладают эмбриотоксическим воздействием к 14-му дню беременности самок белых беспородных мышей, которое характеризуется при заражении животных на 1-ый и 10-ый дни беременности повышением предимплантационной и постимплантационной гибели эмбрионов в 6-12 в 5-5,6 раз соответственно на 14-ый (миграционная стадия) и 4-ый (кишечная стадия) дни инвазии. Эмбриотоксический эффект трихинелл сопровождается уменьше-

нием средней массы эмбрионов и краниокаудального размера в 1,07-1,60 раза по отношению к контрольным показателям.

2. Инвазия трихинеллами к 14-му дню беременности мышей при скрещивании на 4-ый (кишечная стадия), 10-ый (миграционная стадия) и 21-ый (мышечная стадия) дни после заражения сопровождается эмбриотоксическим эффектом в виде роста предимплантационной гибели до 98-99 %.

Литература

1. Методические рекомендации по доклиническому изучению репродуктивной токсичности фармакологических веществ / Б.И. Любимов [и др.] // Ведомости фарм. комитета. – М., 1998. – № 1. – 20 с.

2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Р.У. Хабриев [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 2005. – 832 с.

ПОВРЕЖДАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ТРИХИНЕЛЛ И ЕГО ЭФФЕКТ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ЖИЗНИ ПОТОМСТВА КРЫС

Парфентьева Е.В. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.б.н., доцент Пашинская Е.С., к.б.н., доцент Побяржин В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. По данным ВОЗ, паразитарными болезнями в мире поражено более 4,5 миллиардов людей. Инвазионные заболевания могут способствовать развитию тяжелых осложнений, иногда с летальным исходом. В наибольшей степени патогенное влияние паразитарных заболеваний отражается на детях и беременных женщинах.

Цель. Изучить возможное повреждающее действие трихинелл и его эффект на потомство самок крыс, рожденное инвазированными самками.

Материалы и методы исследования. Изучение антенатального повреждающего действия трихинелл, регистрируемого в постнатальном периоде жизни, проводили в соответствии с рекомендациями по влиянию фармакологических препаратов на репродуктивную функцию животных [1]. Во время беременности самки животных находились под постоянным наблюдением. После рождения потомства определяли количество, размер, массу тела новорожденных крысят и процент смертности в каждом помете.

Для достижения поставленных целей использовали следующие показатели: размер помета; количество живых и мертвых новорожденных; индекс гибели; масса тела крысят; время отлипания ушной раковины; появление первичного волосяного покрова; открытие глаз. Со второго дня жизни молодняка изучали: переворачивание на плоскости и сенсорно-двигательный рефлекс; с пятого – отрицательный геотаксис; избегание обрыва; обонятельную реакцию; мышечную силу; переворачивание в свободном падении.

Опыт проводили на 20 белых беспородных беременных крысах-самках в возрасте 3 месяца. Десяти самкам контрольной группы вводили перорально 0,2 мл 2% крахмального геля. Самок опытной группы перорально заражали культурой личинок трихинелл в дозе 20 личинок на 1 г массы тела на первый день беременности. Контрольные и инвазированные самки крыс находились под наблюдением до наступления родов. После рождения потомства проводили оценку количества, размеров, массы тела новорожденных крысят и процента смертности в каждом помете. По наступлению крысятам 2-дневного возраста изучали скорость созревания сенсорно-двигательных рефлексов в период вскармливания (переворачивание на плоскости, отрицательный геотаксис, избегание обрыва и т.д.), эмоционально-двигательное поведение и способность к тонкой координации движения, а также физическое развитие.

Результаты исследования. В контрольной группе самок количество крысят на 1-й день после родов составляло $11,10 \pm 0,99$, на 10-й день эксперимента – $10,80 \pm 0,8$, к 20-му дню – $10,70 \pm 0,95$, на 30-й день исследуемый показатель оставался неизменным ($10,70 \pm 0,95$), к 40-му дню число крысят было на уровне $10,50 \pm 0,97$.

Показатель индекса гибели составлял $0,60 \pm 0,52$. Средняя масса (г) тела молодняка на 1-й день после рождения была равна $3,67 \pm 0,63$, а к 40-му дню – $50,04 \pm 8,67$. Показатель среднего размера (мм) новорожденных крысят составлял $33,30 \pm 3,06$, а к 40-му дню опыта увеличивался до $82,96 \pm 5,33$.

Численность помета у зараженных личинками трихинелл самок на 1-й день после родов составила $9,50 \pm 1,51$, что достоверно в 1,16 раза меньше показателя контрольной группы. К 10-му дню опыта было зафиксировано дальнейшее уменьшение числа крысят в 1,35 раза, к 20-му – в 1,94 раза, к 30-му – в 3,14 раза, к 40-му – в 8,75 раз по сравнению с контролем. Таким образом, к 40-му дню исследования индекс гибели молодняка, родившегося от зараженных самок, составлял $8,30 \pm 1,83$, что в 13,83 выше контрольного уровня.

Также наблюдалось снижение массы тела новорожденных крысят из опытной группы до $2,26 \pm 0,37$ г, что было достоверно ниже в 1,62 раза по сравнению с данными контроля. К 40-му дню исследования средняя масса потомства от зараженных самок крыс ($28,90 \pm 4,79$ г) была в 1,73 раза меньше массы крысят из группы интактного контроля.

Оценка размера родившихся молодых крыс у самок инвазированной группы показала, что в среднем длина тела (мм) на 1-й день после рождения составляла $29,40 \pm 2,66$, что в 1,13 раза меньше уровня контроля, а к 40-му дню опыта размер тела крысят составлял $57,56 \pm 4,05$, что в 1,44 ниже контрольных показателей.

Однако по всем исследуемым критериям, таким, как скорость созревания сенсорно-двигательных рефлексов в период вскармливания (переворачивание на плоскости, отрицательный геотаксис, избегание обрыва и т.д.), эмоционально-двигательное поведение и способность к тонкой координации движения, никаких различий между крысятами контрольной и опытной групп не выявлено.

Изучение физического развития молодняка показало, что появление волосяного покрова, отлипание ушной раковины, открытие глаз, прорезывание резцов у выживших крысят из опытной группы наблюдались в те же сроки, что и у молодняка контрольной группы.

Вывод. Секреторно-экскреторно-соматические продукты половозрелых трихинелл и их личинок обладает эмбриотоксическим воздействием, которое характеризуется нарушением антеннатального развития потомства, а также снижением его численности и массы тела, приводящим к повышению индекса гибели крысят в 13,83 раза в постнатальном периоде.

Литература

1. Влияние фармакологических препаратов на репродуктивную функцию животных : пособие / Р. Г. Кузьмич [и др.] ; М-во с-х и прод. Респ. Беларусь, Учеб.-метод. центр Минсельхозпрода. – Минск : УМЦ, 2006. – 32 с.

ХРОНИЧЕСКАЯ АЛКОГОЛЬНАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ: НАРУШЕНИЕ ВОДНОГО ОБМЕНА В БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА И МОЗЖЕЧКЕ КРЫС

Полесова А., Семенова (Куксо) А. (3 курс, фармацевтический факультет)

Шеверенко В., Ватаев К. (2 курс, фармацевтический факультет)

Научные руководители: ст. преподаватель Ходос О.А., к.б.н., доцент Гидранович Л.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Хроническая алкогольная интоксикация приводит к нарушению функционального состояния нейронов. Установлено, что этанол изменяет физико-химические свойства биологических мем-

бран: увеличивает текучесть мембран, изменяет их толщину, модифицирует проницаемость натриевых каналов, нарушает функциональное состояние мембранно-связанных ферментов, что может приводить к изменению степени гидратации ткани головного мозга и необходимости регуляции данного показателя до нормального физиологического уровня с помощью лекарственных средств [1, 2]. Тиотриазолин (морфолиний 3-метил-1,2,4-триазолин-5-тиоацетат) обладает антиоксидантной, мембраностабилизирующей, противоишемической, гиполипидемической активностью [3], однако его влияние на степень гидратации ткани больших полушарий головного мозга остается недостаточно изученным.

Цель. Изучить влияние тиотриазолина на степень гидратации ткани больших полушарий головного мозга и мозжечка крыс после хронической интоксикации этанолом.

Материалы и методы исследования. Для проведения экспериментов использовали самцов крыс линии Wistar, средней массой 360 грамм. Для эксперимента отбирали животных, предрасположенных к добровольному потреблению алкоголя. Для воспроизведения модели хронической алкогольной интоксикации экспериментальным животным предоставляли 15% раствор этанола *ad libitum* в качестве единственного источника питья [4]. Экспериментальным животным контрольной группы в качестве источника питья предоставляли водопроводную воду. Длительность потребления животными раствора этанола составляла 29 недель. Тиотриазолин вводили в хвостовую вену животных в дозе 50 мг/кг массы животного.

Для определения содержания воды кусочки ткани больших полушарий головного мозга и мозжечка помещали на подложку из фольги. Массу фольги определяли заранее. Кусочки ткани взвешивали на торсионных весах и помещали в электронагревательную печь при 90°C на 24 часа, после чего производили повторное взвешивание. Содержание воды в пробе определяли по разнице массы влажной и сухой ткани, которое затем рассчитывали в процентах к массе влажной ткани [5].

Обработку полученных данных проводили с помощью методов описательной статистики. Сравнение экспериментальных групп осуществляли с использованием теста Манна–Уитни.

Результаты исследований. Результаты исследований показали, что содержание воды в больших полушариях головного мозга животных контрольной группы составляло 76,34 %. При хронической интоксикации этанолом содержание воды соответствовало 80,29 %, тогда как на фоне введения лекарственного средства Тиотриазолин при алкогольной интоксикации данный показатель составлял 76,47 %, Рисунок 1.

Содержание воды в ткани мозжечка контрольной группы составляло 74,20 %, при алкогольной интоксикации – 79,63 %, у алкоголизованных животных на фоне введения Тиотриазолина – 75, 71 %, Рисунок 2.

Таким образом, при хронической алкогольной интоксикации содержание воды в больших полушариях головного мозга увеличивалось на 5,17 % по сравнению с контролем ($p=0,0036$), тогда как при введении алкоголизованным животным Тиотриазолина данный показатель не отличался от контроля ($p=0,3481$). В ткани мозжечка у животных, которым предоставляли этанол, содержание воды увеличивалось на 7,31 % ($p=0,0299$). После введения Тиотриазолина содержание воды в ткани мозжечка не отличалось от контрольных значений ($p=0,0512$). Нормализующее действие Тиотриазолина на содержание воды в ткани больших полушарий головного мозга и мозжечке крыс может быть связано с тем, что данное лекарственное средство препятствует образованию активных форм кислорода, а также снижает явления некомпенсированного ацидоза и его прооксидантного действия, способствует сохранению структурно-функциональной целостности биологических мембран и восстановлению нормального функционирования ионных каналов, рецепторов, мембранно-связанных ферментов.

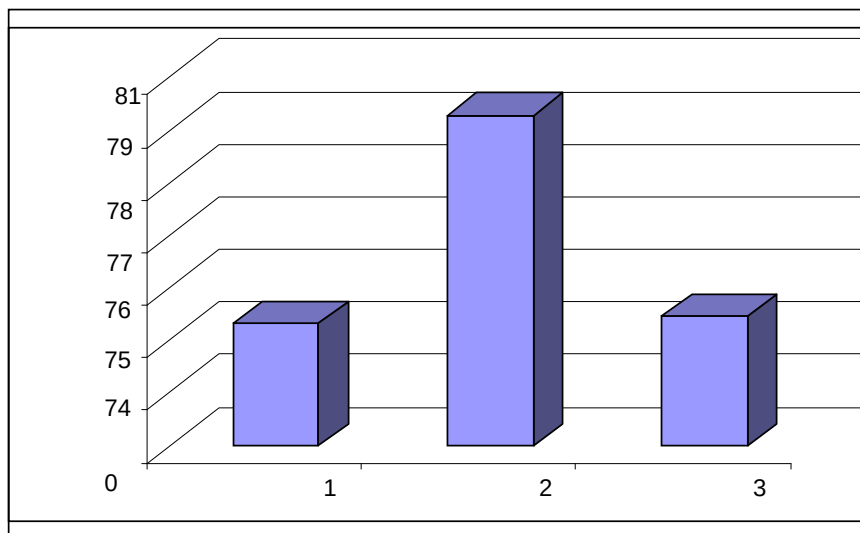


Рисунок 1. Содержание воды (в %) в ткани больших полушарий головного мозга крыс.

1 – контрольная группа животных; 2 – группа животных, которым предоставляли раствор этанола; 3 – группа алкоголизованных животных, которым вводили тиотриазолин.

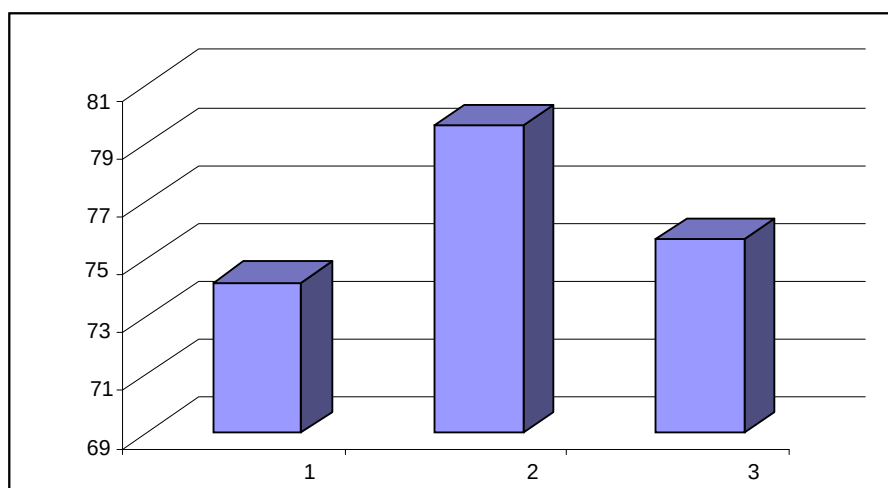


Рисунок 2. Содержание воды (в %) в ткани мозжечка крыс.

1 – контрольная группа животных; 2 – группа животных, которым предоставляли раствор этанола; 3 – группа алкоголизованных животных, которым вводили тиотриазолин.

Выводы:

1. Хроническая алкогольная интоксикация приводит к увеличению содержания воды в ткани больших полушарий головного мозга и мозжечка крыс.
2. Лекарственное средство Тиотриазолин нормализует до уровня контроля содержание воды в ткани больших полушарий головного мозга и мозжечка крыс после хронической интоксикации этанолом.

Литература

1. Fadda, F. Long-term voluntary ethanol consumption affects neither spatial nor passive avoidance learning, nor hippocampal acetylcholine release in alcohol-preferring rats / F. Fadda, S. Cocco, R. Stancampiano // Behavioural brain research. – 1999. - Vol. 103, № 1. – P. 71 – 76.
2. Александров, А.А. Выявление расстройств, вызванных употреблением алкоголя, в общемедицинской практике / А.А. Александров // Медицина. – 2007. - № 1. – С. 12 – 15.
3. Тиотриазолин: фармакологические аспекты и клиническое применение / Мазур И. А., Волошин Н. А., Чекман И. С. и др. — Запорожье; Львов, 2005. – 156 с.;

4.Буров Ю.В. Нейрохимия и фармакология алкоголизма/ Ю.В. Буров, Н.Н. Ведерникова. – М.: Медицина, 1985. – 240с.

5. Должанский, О.В. Методика выявления распределения отечной жидкости в головном мозге / Должанский О.В., Калашников Д.П., Богомолов Д.В. // Судебно-медицинская экспертиза. – 2005. - №3. – С. 34 – 35.

МОРФОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТИГРОИДА В НЕЙРОНАХ ЯДЕР НИЖНИХ ХОЛМИКОВ ПРИ ОККЛЮЗИИ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ

*Руденкова А.С. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: доцент, к.м.н. Бурак Г.Г.*

УО « Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Литературные данные однозначно свидетельствуют о нарастающем увеличении числа людей страдающих церебральной патологией, в основе которой лежат нарушения мозговой гемодинамики различного генеза и локализации [2]. В 30-60% случаев мозговые расстройства сосудистой этиологии являются следствием нарушений кровотока в позвоночных артериях [1]. Клиника этих нарушений – это симптомокомплекс слуховой, вестибулярной и мозжечковой дисфункций [3].

Исследование морфогистохимических основ этих синдромов на различных этапах их становления предопределяет выработку критериев их диагностики, профилактики и лечения. Данные о морфогенезе слуховых расстройств при нарушениях кровотока в позвоночных артериях немногочисленны и противоречивы, что явилось основанием для изучения содержания и распределения тигроида в нейронах подкорковых центров слуха. Тигроид является пластическим субстратом нервных клеток, своеобразным индикатором функционального состояния нейроцитов, принимает участие в процессах синтеза веществ, необходимых для функционирования нейронов в обычных условиях и при патологических состояниях.

Цель. Изучить в динамике содержание и распределение тигроида в нейронах ядер нижних холмиков при двухсторонней окклюзии позвоночных артерий.

Материалы и методы для исследования. Материалом для исследования послужили нижние холмики кроликов-неальбиносов, которым производилась двухсторонняя перевязка позвоночных артерий у места их отхождения (20 животных). Холмики фиксировались в 10% растворе формалина (рН 7,5). Парафиновые срезы толщиной 5-7 мкм окрашивались классическим методом Ниссля на выявление специфического субстрата нейронов—тигроида. Качественная и количественная оценка содержания и распределения тигроида производилась по принципу Негели. Для этого 100 нервных клеток ядер нижних холмиков в зависимости от степени содержания субстанции Ниссля были разделены на 5 групп:

- с тотальным хроматолизом тигроида, в которых отмечалось равномерное исчезновение по всей цитоплазме;
- с периферическим хроматолизом;
- с центральным хроматолизом;
- с гиперхроматозом;
- с обычным содержанием и распределением тигроида.

Полученные данные обрабатывались статистически с использованием программы Microsoft Excel 2007, где рассчитывались х-среднее значение, m-стандартное отклонение, Р-коэффициент достоверности Стьюдента.

Результаты исследования. Визуально во все сроки наблюдения у подопытных животных отмечалось снижение количества нейронов с контрольным содержанием и распределением тигроида и увеличивалось число нейронов с хроматолизом (таблица 1).

Таблица 1. Количественные показатели изменения содержания тигроида в нейронах ядер нижних холмиков после двухсторонней окклюзии позвоночных артерий

Объект исследования	Ст. показателя	Тотальный хроматолиз	Центральный хроматолиз	Периферический хроматолиз	Гиперхроматоз	С обычным содерж. и распредел. тигроида
Контроль	x	14,25	30,63	13,75	14,88	27,50
	m	4,26	4,30	2,90	2,71	1,32
30 минут-24 часа	x	26,56	32,89	13,89	17,00	9,67
	m	4,45	4,07	2,60	4,81	4,16
	p	0,017	0,045	0,005	0,030	0,046
3-6 сутки	x	31,33	30,15	16,73	19,85	2,43
	m	3,33	4,01	2,75	3,35	2,10
	p	0,013	0,050	0,005	0,040	0,041

Морфологически изменения содержания и перераспределения тигроида проявляются в виде тотального, центрального, периферического хроматолиза. Эти нарушения во все сроки проявлялись в разной степени. Как на ранних так и на более поздних сроках наибольшее количество нейронов характеризовались тотальным и центральным хроматолизом тигроида. Тотальный хроматолиз вещества Ниссля чаще всего отмечается при тяжелых ишемических повреждениях нейронов, а центральный хроматолиз – при повреждении аксона. Что касается периферического хроматолиза тигроида, охватывающего преимущественно периферические отделы нейрона с сохранением базофильного вещества вокруг ядра, то эта группа изменений встречалась так же на высоком уровне.

Морфометрическая оценка содержания тигроида в нейронах холмиков в различные сроки после операции (таблица 1) показала, что количество с обычным содержанием тигроида нейронов на ранних сроках (30 минут – 24 часа) по отношению к контрольной группе снизилось почти в три раза. Если сравнивать результаты ранних сроков и более поздних (3 – 6 сутки), то количество нейронов с обычным содержанием и распределением тигроида снизилось ещё в 4 раза, что объясняется снижением функциональной активности нейронов головного мозга в условиях ишемии.

Увеличение количества нейронов с гиперхроматозом вещества Ниссля (таблица 1) свидетельствует о включении механизмов компенсации и восстановления функциональной активности нейронов ядер нижних холмиков. Однако, содержание нейронов в более поздние сроки с гиперхроматозом тигроида увеличилось всего на 1,5 раза по сравнению с контрольной группой, что говорит о медленном развитии компенсаторных механизмов.

Вывод. На основе полученных результатов и данных литературы можно заключить, что:

1. В основе ответной реакции нейронитов ядер нижних холмиков на гипоксию ишемической этиологии лежат изменения пластического обмена, выражающиеся тигролизом различной глубины и локализации;
2. Нарушения содержания и распределения нисслевской субстанции являются приспособительной реакцией нейронитов холмиков, приводящей обмен веществ в них в соответствии с изменившимися условиями окружающей среды;
3. Изменения содержания и распределения тигроида – это морфологическое проявление определенного уровня обмена веществ в подкорковых образованиях слуховой сенсорной системы и стволе мозга.

Литература

1. Лихачев, С.А. Церебральная патология в республике Беларусь: динамика заболеваемости, система оказания медицинской помощи / С.А. Лихачев и др. // Актуальные проблемы невропатологии и нейрохирургии. В. 8.- Мн.: Беларуская наука, 2006.- С. 71-77.

2. Верещагин, Н.В. Патология вертебро-базиллярной системы и нарушения мозгового кровообращения / Н.В. Верещагин.- М.: Медицина, 1980.-312с.

3. Лужецкая, Т.А. Клиника нарушений кровообращения в позвоночной артерии / Т.А. Лужецкая // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Карсакова.- 1962.- Т. 36, № 11.- С. 1665-1668.

ОСОБЕННОСТИ ВЕТЛЕНИЯ ЧРЕВНОГО СТВОЛА

Семиошко Н.В. (магистрант кафедры анатомии)

Научный руководитель: д.м.н. Усович А.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Бурное развитие малоинвазивной хирургии, постоянно расширяющийся объем лапароскопических операций даже в районном звене здравоохранения, требуют корректировки изложения конкретного анатомического материала. Видение анатомических объектов не снаружи (от поверхности тела вглубь), а изнутри, требует уточнения и детализации установленных ранее критериев вариантной анатомии областей тела. Одним из артериальных сосудов, знание анатомии которого имеет прикладное значение, является чревный ствол. Ветви чревного ствола участвуют в кровоснабжении желудка, печени, двенадцатиперстной кишки, поджелудочной железы, селезенки, нижнего отдела пищевода и ряда других органов. В первую очередь это касается гепатодуоденальной зоны, в которой выполняется наибольший объем малоинвазивных операций [1]. Неинвазивными методами исследования (УЗИ, КТ, ЯМР) хорошо визуализируются кровеносные сосуды и желчевыносящие протоки этой зоны, особенно при использовании доплерографии.

На протяжении многих лет вариант ветвления чревного ствола на три ветви (трифуркация) в виде треножника Халлера (Галлера) описывался, как его основная форма. К настоящему времени в специальной литературе описаны разнообразные варианты ветвления чревного ствола, многочисленные принципы классификации типов его разветвления.

Так как каждый автор предлагает классификацию своих собственных результатов исследований, естественно, что ни один из них не включает все изменения, наблюдаемые до настоящего времени. Статистическое несоответствие частоты выявления различных вариантов анатомии чревного ствола обусловлено неоднородностью исследованного материала. Имеются научные исследования, указывающие на этнические различия вариантов ветвления чревного ствола, отсутствие гендерных отличий этого показателя, не исследовались возрастные различия[2,3].

Цель.

1. Изучение вариантной анатомии чревного ствола;
2. Установление вероятности возникновения вариантов ветвления.

Материалы и методы исследования: Проведен анализ вариантов анатомии чревного ствола по результатам 36 исследований различных авторов доступных в открытом доступе[4]. Так же в работу вошли материалы собственного исследования аутопсийного фиксированного материала органокомплексов 41 в возрасте от 17 до 95 лет, полученных в моргах областного патологоанатомического бюро и СМЭ в соответствии с законодательством Республики Беларусь. Чревный ствол препарировался. Определение размеров структур произведено штангенциркулем с точностью до 0,5 мм. Количественные параметры обработаны статистически с определением средних величин и стандартной их ошибки.

Результаты исследования. При анализе опубликованных литературных данных были выявлены 6 основных типов ветвления чревного ствола:

Тип 1 - классический образец чревного ствола (треножника Халлера).

Тип 2 - бифуркационное деление чревного ствола и отхождение третьей ветви от другого источника.

Тип 3 - отсутствие чревного ствола и отхождение его ветвей самостоятельно от брюшной аорты.

Тип 4 - отхождение чревного ствола вместе с верхней брыжеечной артерией.

Тип 5 - общее происхождение общей печеночной, селезеночной и верхней брыжеечной артерий. Левая желудочная артерия начинается от брюшной аорты.

Тип 6 - другие варианты чревного ствола.

При анализе данных 36 исследований установлено, что классический вариант чревного ствола (Тип 1) был представлен в $84,86\pm 1,7\%$. Вариант бифуркации чревного ствола (Тип 2) встречался в $9,78\pm 1,4\%$. Вариант когда чревный ствол отсутствовал (Тип 3) $0,57\pm 0,16\%$. Вариант общего начала чревного ствола и верхней брыжеечной артерии (Тип 4) был обнаружен в $0,93\pm 0,32\%$. Вариант общего происхождения общей печеночной, селезеночной и верхней брыжеечной артерий, в то время как левая желудочная артерия начиналась от брюшной аорты (Тип 5) был обнаружен в $0,16\pm 0,04\%$. Другие варианты чревного ствола (Тип 6) были обнаружены в $4,56\pm 1,68\%$. Примерами таких вариантов могут быть: дополнительные ветви чревного ствола; случай селезёчно-желудочного ствола, дающего начало общей нижней диафрагмальной артерии, делящейся в последующем на правую и левую; отсутствие общей печеночной артерии. Наиболее частые варианты типа 2 ветвления чревного ствола были следующие: ствол *hepatosplenic* с левой желудочной артерией, возникающей независимо из брюшной аорты, комбинация *splenogastric* и *hepatomesenteric* и *splenogastric* с общей печеночной артерией, являющейся ветвью верхней брыжеечной артерии.

На наших препаратах классический вариант расположения и деления чревного ствола на три ветви (общую печеночную, левую желудочную, селезеночную артерии) был обнаружен в 68,29% случаев (тип 1). Вариант бифуркации чревного ствола (Тип 2) встречался в 24,39%.

Вариант, когда чревный ствол отсутствовал и *a. gastrica sinistra*, *a. hepatica communis*, *a. splenica* отходили сразу от брюшной части аорты выявлен в 7,31 случаев (в 3 препаратах).

Выводы. Результаты исследования показали, что по литературным и данным наших исследований наиболее частым вариантом ветвления чревного ствола является классический он составил $84,86\pm 1,7\%$. Вариант, бифуркационное деление чревного ствола и отхождение третьей ветви от другого источника встречается реже в $9,78\pm 1,4\%$. Самый редкий вариант это отсутствие чревного ствола он был обнаружен $0,57\pm 0,16\%$.

Литература

1. Шведавченко А.И. Анатомические особенности чревного ствола/А.И. Шведавченко // Морфология. – 2001. – № 5. – С.62-65
2. Panagouli, E Variations in the anatomy of the celiac trunk: A systematic review and clinical implication /E. Panagouli, B. Venieratos, E. Lolis [et.al.]// Anat. 2013. – V.195, № 6. – P. –501-511.
4. Silveira L.A, Arterial diameter of the celiac trunk and its branches./ L.A. Silveira, F.B. Silveira // Anatomical study. Acta Cir. Bras – 2009 – V.24, P. 043–047
5. Sureka B. Variations of celiac axis, common hepatic artery and its branches in 600 patients. /B Sureka, MK Mittal, A Mittal [et.al.] //Indian J Radiol Imaging – 2013 – №23 – P. 223-233

ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНОЙ АРТЕРИИ

*Сечко В.В., Тимофеева Е.А. (1 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., ст. преподаватель Кузьменко А. В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Данные по вариантам отхождения артерий, кровоснабжающих стенки полости малого таза, имеют огромное прикладное значение и широко используются в хирургии [3]. Одним из важных поставщиков артериальной крови к стенкам малого таза является подвздошно-поясничная артерия [1]. Особое значение наряду с эндоваскулярными вмешательствами в последние годы приобретают селективные перевязывания при повреждении сосудов малого таза [2]. Тем не менее, в литературных источниках отсутствуют какие-либо четкие данные по вариантам локализации подвздошно-поясничной артерии [1].

Цель. Установить варианты локализации и морфометрические характеристики подвздошно-поясничной артерии.

Материалы и методы исследования. В основу настоящей работы положены данные секционных исследований, выполненных на 18 нефиксированных трупах мужчин в возрасте от 45 до 74 лет с обеих сторон туловища. Измерение наружного диаметра выделенных в ходе препарирования подвздошно-поясничных артерий проводилось с помощью микрометра МК-63, а их длина – посредством метрологической ленты ATLAS TAPE MEASURE, прошедшей метрологическую проверку.

Для выполнения исследований использовали полную срединную лапаротомию.

При выполнении данного оперативного доступа рассекали кожу от мечевидного отростка до лобкового симфиза, обходя пупок слева.

Кпереди общей подвздошной артерии рассекали с помощью анатомических пинцетов и тупоконечных ножниц задний листок париетальной брюшины. Затем полностью выделяли из окружающих тканей общую подвздошную артерию, наружную подвздошную артерию и внутреннюю подвздошную артерию. Накладывали один зажим Кохера у места ответвления общей подвздошной артерии, а второй - у места отхождения наружной подвздошной артерии. После чего пунктировали двадцатимиллилитровым шприцем общую подвздошную артерию и вводили в ее просвет 35 мл. раствора красной туши.

После введения раствора красной туши продолжали отслаивать брюшину, предбрюшинную клетчатку и тазовую фасцию от I крестцового позвонка по ходу ветвей внутренних подвздошных артерий на всем их протяжении. Последовательно выделяли ветви внутренней подвздошной артерии: верхнюю ягодичную, боковую крестцовую, нижнюю ягодичную, внутреннюю половую, пупочную, среднюю прямокишечную. Исследование топографии артерий забрюшинного пространства осуществляли со стороны брюшной полости.

Результаты исследования. В результате проведенных исследований на правой половине таза установлено, что подвздошно-поясничная артерия отходила от верхней ягодичной артерии в 27,8% случаев (5 препаратов). Среди этих случаев в 60% случаев (3 препарата) *arteria iliolumbalis* отходила в проксимальной 1/3 от задней полуокружности *arteriae gluteae superioris*, а в 40% случаев (2 препарата) – в проксимальной 1/3 от латеральной полуокружности верхней ягодичной артерии.

Варианты отхождения подвздошно-поясничной артерии от внутренней подвздошной артерии отмечались в 50% случаев (9 препаратов). При этом *arteria iliolumbalis* отходила от задней полуокружности *arteriae iliacae internae* в ее проксимальной трети в 55,6% случаев (5 препаратов), а от латеральной полуокружности внутренней подвздошной артерии – в 44,4% случаев (4 препарата).

В 22,2% случаев (4 препарата) отмечалось изолированное отхождение поясничной и подвздошной ветви исследуемой артерии, непосредственно от верхней ягодичной артерии. Как правило, поясничная ветвь отходила от задней полуокружности верхней трети верхней ягодичной артерии и несколько выше подвздошной ветви.

Подвздошная ветвь при непосредственном отхождении от верхней ягодичной артерии формировалась от ее латеральной полуокружности. В этих случаях подвздошная ветвь отходила или в верхней трети, или в средней трети от верхней ягодичной артерии.

На левой половине таза подвздошно-поясничная артерия отходила от задней полуокружности проксимальной трети внутренней подвздошной артерии в 44,4% случаев (8 препаратов). От задней полуокружности проксимальной трети левой верхней ягодичной артерии *arteria iliolumbalis* отходила в 33,3% случаев (6 препаратов).

На 1 препарате (5,6%) было зафиксировано отхождение подвздошно-поясничной артерии вместе со средней прямокишечной артерией от общего ствола, который ответвлялся в средней трети от медиальной полуокружности внутренней подвздошной артерии. В 16,7% случаев (3 препарата) отмечалось изолированное отхождение поясничной и подвздошной ветви исследуемой артерии, непосредственно от верхней ягодичной артерии. Как правило, поясничная ветвь отходила от задней полуокружности верхней трети верхней ягодичной артерии и несколько выше подвздошной ветви.

Подвздошная ветвь при непосредственном отхождении от верхней ягодичной артерии формировалась от ее латеральной полуокружности. В этих случаях подвздошная ветвь отходила или в верхней трети, или в средней трети от верхней ягодичной артерии.

Средняя длина исследуемых правых подвздошно-поясничных артерий составила 2,2 см, а размер их среднего диаметра – 3,0 мм. У левых подвздошно-поясничных артерий средняя длина была 1,7 см, а значение их среднего диаметра – 3,3 мм.

Выводы.

1. Наиболее частыми вариантами отхождения подвздошно-поясничной артерии является ее ответвление от внутренней подвздошной или верхней ягодичной артерий.
2. Формирование подвздошно-поясничной артерии из латеральной полуокружности внутренней подвздошной артерии является самым благоприятным вариантом отхождения для ее селективного перевязывания.
3. Варианты локализации правых подвздошно-поясничных артерий являются более разнообразными, чем у левых подвздошно-поясничных артерий.
4. В четверти исследуемых случаев отмечалось непосредственное отхождение подвздошной и поясничной ветвей от верхней ягодичной артерии без наличия у них общего ствола.

Литература

1. Кузьменко А.В. Особенности артериального коллатерального кровообращения таза / А.В. Кузьменко // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2007. – Т. 6, № 2. – С. 10-12.
2. Ковалева Ю.В. Применение перевязки маточной артерии в оперативном акушерстве и гинекологии / Орлов В.М., Ковалева Ю. В. // Охрана материнства и детства. – 2006. – № 1. – С. 57-64.
3. Silberzweig J.E. Transcatheter arterial embolization for pelvic fractures may potentially cause a trial of se-
quela: gluteal necrosis, rectal necrosis, and lower limb paresis / J.E. Silberzweig // J. Trauma. – 2009. – Vol. 67, № 2. – P. 416–417.

СИНТОПИЯ ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНЫХ СОСУДОВ

Сечко В.В., Тимофеева Е.А. (1 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: Кузьменко Александр Викторович, к.м.н., старший преподаватель.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Современные подходы при лечении поврежденных артерий таза все чаще опираются на селективное перевязывание ветвей внутренней подвздошной артерии [1, 2, 3]. Выполнение лигирования

внутренней подвздошной артерии ограничено теми случаями, когда доступ к ее определенной поврежденной ветви по каким-либо причинам затруднен [4]. Исходя из вышесказанного, практически важными являются данные, которые включают не только варианты отхождения определенной артерии, но и информация о вариантах прилежаний одноименной вены.

Цель. Установить варианты синтопии подвздошно-поясничных сосудов.

Материалы и методы исследования. Проведены морфологические исследования на базе отделения судебно-медицинской экспертизы на 12 нативных трупах. Суть исследования заключалась в препарировании подвздошно-поясничных сосудов (артерии и вены), фиксации их взаимного расположения в пространстве.

Доступ к исследуемым сосудам осуществляли с помощью полной срединной лапаротомии. Последовательно рассекали кожу, подкожную жировую клетчатку, собственную фасцию передней стенки живота, белую линию живота, предбрюшинную жировую клетчатку, передний листок париетальной брюшины.

Перед началом препарирования ветвей внутренней подвздошной артерии и ветвей *venae iliacae interpaе* в общие подвздошные сосуды вводили растворы красной и синей туши. Перед введением раствора красной или синей туши рассекали задний листок париетальной брюшины над общими подвздошными сосудами с последующим отделением ее от сосудов. Накладывали зажимы Кохера на наружные подвздошные артерию и вену. Затем при помощи шприца вводили в вышеуказанные сосуды по 100 мл красной или синей туши (красную – в артерию, синюю – вену). Рассекали задний листок париетальной брюшины над внутренними подвздошными сосудами и последовательно выделяли их ветви: подвздошно-поясничные, боковые крестцовые, верхние ягодичные, нижние ягодичные, внутренние половые и запираательные. После снятия морфометрических данных с исследуемых сосудов фиксировали вариант синтопии подвздошно-поясничных артерии и вены на фотоснимки.

Результаты исследования. При исследовании вариантов синтопии подвздошно-поясничных сосудов правой половины таза было установлено, что в 41,7 % случаев (5 препаратов) на всем протяжении длины подвздошно-поясничной артерии к ее медиальной полуокружности прилежала одноименная вена. При этом были зафиксированы варианты отхождения *arteriae illiolumbalis* от внутренней подвздошной или верхней ягодичной артерий. Подвздошно-поясничные вены при вышеуказанном варианте синтопии впадали во внутреннюю подвздошную вену.

В 16,7 % случаев (2 препарата) *vena illiolumbalis* прилежала к верхней полуокружности подвздошно-поясничной артерии на всем ее протяжении. В этих случаях подвздошно-поясничные сосуды впадали во внутренние подвздошные.

В 8,3 % случаев (1 препарат) к латеральной полуокружности подвздошно-поясничной артерии на всем ее протяжении прилежала одноименная вена. В рассматриваемом случае *arteria illiolumbalis* отходила от внутренней ягодичной артерии, а подвздошно-поясничная вена впадала в наружную подвздошную вену.

В 33,3% случаев (4 препарата) подвздошно-поясничная вена проходила от одноименной артерии на расстоянии 3,5-4 мм.

На левой половине таза было установлено, что в 50% случаев (6 препаратов) на всем протяжении длины подвздошно-поясничной артерии к ее медиальной полуокружности прилежала одноименная вена. При этом были зафиксированы варианты отхождения *arteriae illiolumbalis* от внутренней подвздошной или верхней ягодичной артерий.

В 25% случаев (3 препарата) к верхней полуокружности подвздошно-поясничной артерии на всем ее протяжении прилежала *vena illiolumbalis*. В этих случаях подвздошно-поясничные сосуды впадали во внутренние подвздошные.

В 8,3 % случаев (1 препарат) подвздошно-поясничная вена прилежала к латеральной полуокружности подвздошно-поясничной артерии на всем ее протяжении. В рассматриваемом случае *arteria illiolumbalis* отходила от внутренней ягодичной артерии, а подвздошно-поясничная вена впадала в общую подвздошную вену.

В 16,7% случаев (4 препарата) *venae illiolumbalis* проходила от одноименной артерии на расстоянии 3,5-4 мм.

Выводы. Наиболее частым вариантом синтопии у подвздошно-поясничных сосудов является положение, при котором на всем протяжении длины к подвздошно-поясничной артерии прилежит одноименная вена. В 1/3 случаев наблюдается отсутствие контакта между подвздошно-поясничной артерией и веной *illiolumbalis*, что является наиболее благоприятной синтопией для выполнения оперативного приема по селективному лигированию при повреждении вышеуказанной артерии.

Также встречаются варианты синтопии (около 25% случаев), при которых к верхней полуокружности подвздошно-поясничной артерии прилежала подвздошно-поясничная вена на всем ее протяжении, что наиболее сильно затрудняет выполнение оперативного приема по перевязыванию *arteriae illiolumbalis*.

Литература

1. Волчкевич Д. А. Топографо-анатомические особенности строения ягодичных артерий // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2004. – № 2. – С. 31-34
2. Кот А.Г. Экспериментально-морфологическое обоснование тактики хирургического лечения ранений ягодичных артерий / А.Г. Кот, А.В. Кузьменко, А.Б. Зарицкий // Украинський медичний альманах. – 2005. – Т.8, № 3. – С. 94-96.
3. Кузьменко А.В. Причины развития и способы профилактики вторичных кровотечений из поврежденных ягодичных артерий / А.В. Кузьменко // Таврический медико-биологический вестник. – 2006. – Т.9, № 3. – С. 94-96.
4. Овнатаян К.Т. Значение двусторонней перевязки внутренних подвздошных артерий в хирургии органов малого таза / К.Т. Овнатаян, П.С. Серняк, В.В. Ярошак // Клин. хирургия. – 1973. – № 8. – С. 19-22.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВТОРИЧНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОСТНОГО МОЗГА ПО МАТЕРИАЛАМ ТРЕПАНОБИОПСИЙ

Сиднева Е.Н. (4 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: д.м.н., профессор Конкина Е.А., ассистент Карпенков М.В.

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Иваново

Актуальность. Трепанобиопсия в последние годы приобрела решающее значение в дифференциальной диагностике заболеваний системы крови и болезней, сопровождающихся вторичными поражениями костного мозга (КМ). Гистологическое исследование трепанобиоптатов КМ даёт принципиально новую информацию о состоянии кроветворения, которую нельзя получить при исследовании периферической крови, миелограммы или биопсии лимфатических узлов.

Цель. Выявить морфологические маркеры вторичных изменений костного мозга на основе исследования трепанобиоптатов.

Материалы и методы исследования. Нами проведён углубленный анализ структурных изменений КМ реактивного характера в трепанобиоптатах по материалам патологоанатомического отделения ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница» за 2007-2013 годы.

Результаты исследования. В первую очередь было установлено, что показаниями для трепанобиопсии по направлениям материала на патогистологическое исследование явились гемобластозы (15%), другие заболевания системы крови (апластическая анемия, болезнь Виллебранда) – 4%, а также - подозрение на гематологические заболевания (цитопения) и неясный клинический диагноз (43%). В основу патоморфологического анализа положен разработанный нами алгоритм исследования трепанобиоптатов КМ, базирующийся на тщательном проведении клинко-морфологических сопоставлений с учётом данных лабораторных исследований.

В структуре заболеваний, диагностированных с помощью трепанобиопсий, вторичные изменения гемопоэза из общего числа больных, первично обследованных с помощью данного метода, составляют 23,9%. По результатам проведённых исследований вторичных изменений КМ нами выделены 7 групп наблюдений. Первая группа включает метастатическое поражение (24%), абсолютным признаком которого является инфильтрация КМ раковыми клетками. Метастазы выявляются в синусах чаще в виде единичных комплексов атипичных клеток или отдельных железистых структур. В двух наблюдениях опухолевая ткань в занимает обширные участки костномозговых полостей, замещая костный мозг. Процесс метастазирования сопровождается рассасыванием костной ткани балок и компактного слоя, нередко с участием остеокластов. Резорбция костной ткани местами сочетается с ее новообразованием в виде пролиферации остеобластов по краю костных трабекул, появления атипичной молодой кости и остеоида. При метастатическом поражении КМ в костномозговых пространствах отмечаются очаговые разрастания волокнистой соединительной ткани. В клеточном составе КМ характерно увеличение числа мегакариоцитов, ядерных форм красного ряда, сегментоядерных лейкоцитов и плазматических клеток [1]. Отсутствие прямых доказательств метастазирования диктует необходимость выявления в трепанобиопсиях косвенных критериев метастазирующей опухоли в виде усиленной пролиферации остеобластов, новообразования кости и очагового миелофиброза, а так же – нарушений клеточного состава костного мозга. Вторая группа изменений обусловлена иммунными реакциями (4,2%), при которых определяются истонченные костные балки, широкие костномозговые полости с ровными границами, сохранённый трёхростковый гемопоэз в условиях неизменной стромы, а так же – гранулёматозное воспаление и формирование плотных лимфоидных скоплений. Изменения иммунологического статуса отражаются в КМ увеличением числа лимфоцитов разной зрелости, располагающихся в виде плотных очаговых скоплений, плазматических клеток, эозинофильных лейкоцитов, гистиомоноцитарных элементов, в том числе и макрофагов. В одном наблюдении определяется утолщение стенок сосудов с явлениями плазморрагии и гиперплазии эндотелия сосудов. Морфологическим эквивалентом иммунной реакции гуморального типа в КМ считается появление клеток, секретирующих глобулины, и белковых шаровидных флоккулятов, расположенных внеклеточно в виде аморфных розовых масс.

Изменения КМ при туберкулёзе, относящиеся к этой группе наблюдений, определяется формой и фазой болезни. При милиаризации процесса выявляются типичные гранулемы с наличием клеток Ланганса (одно наблюдение). Течение туберкулезного процесса сопровождается развитием очагового или распространенного миелофиброза, иногда обнаруживаются участки остеосклероза. Третья группа изменений КМ отражает патологию печени с учётом стадии заболевания (8%). Диагностическими признаками являются расширение мегакариоцитарного ростка, увеличение числа плазматических клеток и лимфоидных скоплений при резорбции костной ткани и появлении шаровидных белковых флоккулятов. Наиболее существенные изменения наблюдаются при всех формах цирроза печени. В зависимости от фазы болезни меняются соотношения жировой и кроветворной ткани, в частности при относительно спокойном клиническом течении компенсированного цирротического процесса клеточность костного мозга увеличена или соответствует норме; при активном и декомпенсированном циррозе выявляется уменьшение кроветворных элементов. Обращает на себя внимание относительное или абсолютное преобладание эритро- и нормобластов с единичными мегалобластами, отражающими состояние дизэритропоэза. Общим для разных видов цирроза является сохранение в клеточном составе полиморфизма, на фоне которого среди клеток гранулопоэза преобладают обычные зрелые элементы. Количество мегакариоцитов чаще соответствует норме, но может быть увеличенным. При гиперплазии мегакариоцитарного ростка выявляются формы с дистрофически измененными ядрами и цитоплазмой. Число лимфоидных элементов также может быть увеличено. Отмечено, что при циррозе чаще, чем при других заболеваниях, зрелые лимфоциты образуют очаговые скопления. В четвертой группе основными являются признаки остеосклероза (4%) с массивным новообразованием кости атипичного строения с фокусами остеоида. Крайне редко выявляется очаговая клеточная гиперплазия за счет элементов грануло- и мегакариоцитарного ряда при участии эозинофилов, эритро- и нормобластов. Мегакариоциты характеризуются появлением атипичных, дегенеративных форм. В большинстве наблюдений костный мозг замещен фиброзной тканью, в тяжах которой встречается различное количество костномозговых клеток, а преобладают фибробласты, активно участвующие в коллагеногенезе. [2] Пятая группа

включает в себя гиперплазию костного мозга (5,4%) с расширением костномозговых полостей при снижении содержания жира и увеличении числа клеточных элементов (тотальном или парциальном). Шестая группа характеризуется реактивными изменениями КМ описательного характера (49%). Седьмую группу составляют трепанобиоптаты с морфологической картиной, требующей дополнительного обследования больного в целях последующей дифференциальной диагностики (5,4%).

Выводы. Отсутствие объективных гистологических признаков вторичных изменений КМ не позволяют установить точный диагноз в 49% наблюдений, что отражает особую сложность диагностики этой патологии и подчёркивает необходимость разработки патоморфологических критериев вторичных изменений гемопоэза, основанных на использовании иммуногистохимического и молекулярно-генетического исследования трепанобиоптатов КМ.

Литература

1. Неменова Н.М. Гистологическое исследование костного мозга при гематологических заболеваниях и вторичных изменениях кроветворения. / Неменова Н.М., Протасова Т.Г., Розанова Н.С. // Методические рекомендации, Москва, 1978 г.
2. Теодорович В.П. Трепанобиопсия костного мозга при некоторых гематологических заболеваниях / Теодорович В.П., Абдуркадыров К.М. // Издательство «Медицина», Москва, 1977 г.
3. Гематология: Новейший справочник / под общ. ред. Абдурладырова К.М. – М. : Издательство «Эксмо», издательство «Сова», Санкт-Петербург, 2004 г.

ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА СТЕПЕНЬ ГИДРАТАЦИИ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС

*Шевверенко В.С., Ватаев К.О. (2 курс, фармацевтический факультет)
Научные руководители: ассистент Яковлева О.С., ст. преподаватель Ходос О.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Статины снижают уровень липопротеидов низкой плотности, однако это не единственный механизм их действия. Статины обладают плеiotропным действием. Плеiotропными (от греческих «pleio» – «множественный» и «tropos» – «действие») эффектами статинов принято называть положительные действия препаратов, не связанные с влиянием на липидный спектр [1]. Известно, что статины обладают иммуномодулирующим, вазодилатационным и антифиброзным действием. Статины также подавляют активацию лимфоцитов за счет блокады презентации антигенов, подавляют пролиферацию лимфоцитов, снижают экспрессию цитокинов и факторов роста [2, 3]. Однако, влияние статинов на водно-солевой обмен изучено недостаточно.

Цель. Изучить влияние лекарственного средства Торвакол (аторвастатин) на степень гидратации больших полушарий головного мозга крыс.

Материалы и методы исследования. В опытах использовали беспородных самцов крыс. Животные содержались в стандартных условиях специализированного вивария НИЛ УО «Витебский государственный медицинский университет». Животным двух опытных групп в течение трех месяцев внутрижелудочно вводили лекарственное средство Торвакол (аторвастатин) в дозе 10 мг на килограмм массы тела животного. Одной группе крыс ежедневно вводили только Торвакол, второй осуществляли комбинированное введение указанного лекарственного средства и витамина Д.

Содержание воды определяли следующим методом: кусочки ткани больших полушарий головного мозга помещали на подложку из фольги, массу которой определяли заранее. Кусочки ткани взвешивали на

торсионных весах и помещали в электронагревательную печь при 90°C на 24 часа для высушивания навески до постоянной массы, через 1 сутки производили повторное взвешивание. Содержание воды в пробе определяли по разнице массы влажной и сухой ткани, которое затем рассчитывали в процентах к массе влажной ткани [4].

Обработку результатов проводили с помощью непараметрического метода Манна–Уитни.

Результаты исследования. В результате проведенных исследований было обнаружено, что содержание воды в ткани больших полушарий головного мозга составляло 76,34 % (доверительный интервал: 75,38 % – 76,46 %), Рисунок 1. В больших полушариях головного мозга крыс, подвергшихся введению лекарственного средства Торвакол, содержание воды составило 76,09 % (доверительный интервал: 74,33 % – 76,83 %). В группе животных, которым вводили лекарственное средство Торвакол и витамин Д содержание воды в ткани больших полушарий соответствовало 76,35 % (доверительный интервал: 75,36 % – 76,79 %).

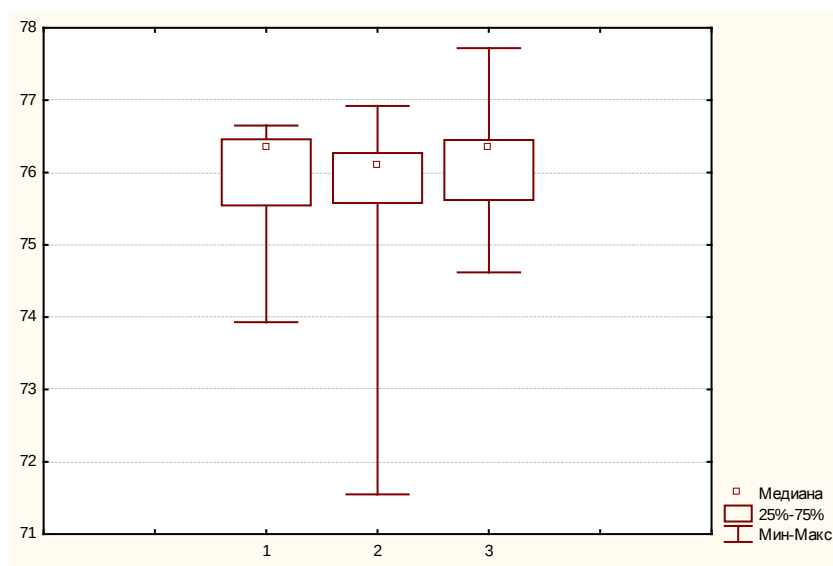


Рисунок 1. Содержание воды (в %) в ткани больших полушарий головного мозга крыс. 1 – контрольная группа животных; 2 – группа животных, которым вводили лекарственное средство Торвакол; 3 – группа животных, которым осуществляли комбинированное введение лекарственного средства Торвакол и витамина Д.

Таким образом, исследования показали, что введение экспериментальным животным лекарственного средства Торвакол не повлияло на степень гидратации больших полушарий головного мозга ($p=0,594$). При комбинированном введении лекарственного средства Торвакол и витамина Д степень гидратации больших полушарий головного мозга крыс также не отличалась от контроля ($p=0,971$).

Выводы.

Введение лекарственного средства Торвакол не изменяет степень гидратации больших полушарий головного мозга экспериментальных животных.

Комбинированное введение лекарственного средства Торвакол и витамина Д не оказывает влияния на степень гидратации больших полушарий головного мозга крыс.

Литература

1. Драпкина, О.М. Статины при лечении хронической сердечной недостаточности / Драпкина О.М., Корнеева О.Н., Палаткина Л.О. // Атеросклероз и дислипидемии. – 2012. - №1. – С. 32 – 36.
2. Алекперов, Р.Т. Статины при системной склеродермии / Алекперов Р.Т., Любимова Е.Г. // Медицинский совет. – 2008.- № 5-6. – С. 57 – 60.
3. Григорьева, И.Н. Статины и урсодезоксихолевая кислота:сотрудничество или нейтралитет? / Григорьева И.Н., Поздняков Ю.М. // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2009. - № 6. – С. 51 – 54.
4. Должанский, О.В. Методика выявления распределения отечной жидкости в головном мозге / Должанский О.В., Калашников Д.П., Богомолов Д.В. // Судебно-медицинская экспертиза. – 2005. - №3. – С. 34 – 35.

ИНДУЦИРОВАННАЯ NO-СИНТАЗА РЕГУЛИРУЕТ ТОНУС КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ И СИСТЕМНОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У КРЫС, АДАПТИРОВАННЫХ К КОРОТКИМ СТРЕССОРНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Шилин К.А. (магистрант кафедры патологической физиологии)

Научный руководитель: к.б.н., доцент Лазуко С.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Синтез NO в организме осуществляется посредством трех изоформ NO-синтазы: эндотелиальной, нейрональной и индуцированной. Выделяют Ca^{2+} -зависимые изоформы NO-синтазы: нейрональную и эндотелиальную. Они синтезируют NO в относительно небольших количествах после появления любого стимулятора повышения клеточного уровня кальция [2]. Активность индуцированной NO-синтазы не зависит от наличия ионов кальция. Считается, что iNOS синтезируется при патологических состояниях. В этом случае NO продуцируется в количествах, тысячекратно превышающих нормальную продукцию в течение длительного промежутка времени [4]. Однако в последнее время появляется все больше данных о положительных эффектах индуцированной NO-синтазы. Так известно, что NO, образующийся посредством iNOS, имеет важное значение в проявлении адаптационных эффектов preconditionирования [3]. Продуцируемый iNOS монооксид азота имеет большое значение в формировании кардио- и вазопротеktивных эффектов, возникающих под влиянием интермиттирующей гипоксии [5]. Однако, мало данных о том, как влияет iNOS на тонус коронарных сосудов, сократительную функцию миокарда и артериальное давление у крыс, адаптированных к коротким стрессорным воздействиям.

Цель. Изучить влияние индуцированной NO-синтазы на тонус коронарных сосудов, сократительную функцию миокарда и системное артериальное давление у крыс, адаптированных к коротким стрессорным воздействиям.

Материалы и методы исследования. Тонус коронарных сосудов и сократительную функцию миокарда изучали на препаратах изолированных по Лангендорфу сердец крыс-самок, в полость левого желудочка которых вводили латексный баллончик. Сердца перфузировали в условиях постоянного потока, на разных уровнях объемной скорости коронарного потока (ОСКП) (6, 8, 10 и 15 мл/мин). Изолированное сердце находилось в установке для перфузии изолированного сердца мелких лабораторных животных ИH-SR тип 844/1 (HSE-НА, ФРГ). Животные были подразделены на группы: 1-ая - контрольная (n=12); 2-ая - группа животных перенесших 6-ти часовой иммобилизационный стресс (n=10); 3-я - группа животных адаптированных короткими стрессорными воздействиями (n=8); 4-ая - группа животных перенесших стресс, на фоне предварительной адаптации (n=8); 5-ая - группа животных, которым в процессе адаптации внутрибрюшинно вводили селективный блокатор iNOS - S-метилизотиомочевину (S-MT, 3 мг/кг массы тела за 30 мин. до начала процедуры) (n=8); 6-ая - группа животных перенесших 6-ти часовой иммобилизационный стресс на фоне предварительной адаптации с внутрибрюшинным введением S-MT.

Артериальное давление и частоту сердечных сокращений (ЧСС) определяли у бодрствующих крыс неинвазивным способом при помощи прибора фирмы «Panlab».

Адаптацию короткими стрессорными воздействиями проводили по следующей схеме: крысу помещали в пластиковый пенал и погружали вертикально в воду ($t=22-23^{\circ}\text{C}$) до уровня шеи в первый день на 5 минут, второй день на 10, в третий день на 15 минут, после двухдневного перерыва процедуру повторяли по той же схеме. Через сутки животных брали в эксперимент [1]. Иммобилизационный стресс воспроизводили путем фиксации животных на спине в течение 6-ти часов, затем их выпускали в клетку и через 90 минут брали в эксперимент.

Обработка полученных результатов проводилась с применением пакета статистических программ Microsoft Excel 2000, STATISTICA 6.0.

Результаты исследования. В сердцах животных перенесших стресс, коронарное перфузионное давление, определяемое при каждом уровне ОСКП (6, 8, 10, 15 мл/мин) было меньше чем в контроле на 15, 17, 20 и 21% соответственно ($p < 0,05$, по сравнению с группой контроль). Снижение сопротивления сосудов сердца в группе животных, перенесших стресс, сопровождалось снижением развиваемого внутрижелудочкового давления при всех уровнях ОСКП в среднем на 38% ($p < 0,05$, по сравнению с контрольной группой животных). В сердцах адаптированных короткими стрессорными воздействиями животных, а также в группе животных, перенесших стресс на фоне предварительной адаптации, коронарное перфузионное давление (ОСКП - 6, 8, 10, 15 мл/мин) было выражено в той же степени, что и в контроле. Развиваемое внутрижелудочковое давление (РВД) между группами также не различалось. Таким образом, адаптация короткими стрессорными воздействиями предупреждала постстрессорное нарушение тонуса коронарных сосудов и сократительную функцию миокарда.

Внутрибрюшинное введение S-MT контрольным животным и крысам в течение адаптации не приводило к изменению тонуса коронарных сосудов и сократительной функции миокарда. В группе животных «адаптация+стресс» на фоне внутрибрюшинного введения S-MT в течение адаптации наблюдалось снижение тонуса коронарных сосудов при ОСКП от 8 до 15 мл/мин. в среднем на 20%. При этом РВД не отличалось от контрольных показателей. Этот факт указывает на то, что блокада индуцированной NO-синтазы в процессе адаптации приводит к дезадаптационным процессам, проявляющимся в постстрессорной гипотонии коронарных сосудов.

При стрессе наблюдалось достоверное снижение уровня среднего артериального давления на 16%. В группах «адаптация», «адаптация+стресс» системное артериальное давление не отличалось от контрольных показателей. Напротив, внутрибрюшинное введение S-MT в течение адаптации приводило к повышению среднего артериального давления на 11% ($p < 0,05$, по сравнению с контролем). В группе животных «адаптация+стресс» на фоне внутрибрюшинного введения S-MT в течение адаптации наблюдалось снижение тонуса периферических сосудов в той же степени, что и при стрессе.

Следовательно, можно предположить, активация индуцированной NO-синтазы в результате адаптации к стрессу играет важную роль в сохранении количества биодоступного NO, способного обеспечить механизмы регуляции тонуса сосудов сердца.

Выводы. 1) Адаптация короткими стрессорными воздействиями предупреждает постстрессорное нарушение тонуса коронарных сосудов; 2) Внутрибрюшинное введение блокатора S-метилизотиомочевина устраняет антистрессорный эффект адаптации, приводя к постстрессорной гипотонии сосудов сердца; 3) Внутрибрюшинное введение блокатора S-метилизотиомочевина увеличивает тонус периферических сосудов, сопровождающийся ростом системного артериального давления, а после перенесенного стресса приводит к постстрессорной гипотонии сосудов.

Литература

1. Манухина, Е. Б. Оксид азота в сердечно-сосудистой системе: роль в адаптационной защите / Е. Б. Манухина, И. Ю. Малышев, Ю. В. Архипенко // Вестник РАМН. – 2000. – № 4. – С. 16-20
2. Cannon, R.O. Role of nitric oxide in cardiovascular disease: focus on the endothelium / R.O. Cannon // Clin. Chem. – 1998. – Vol. 44. – P. 1809-1819.
3. Exercise-induced late preconditioning is triggered by generation of nitric oxide / Y. Guo [et.al] // J Mol Cell Cardiol. – 2001. Vol.33. – P. 41-46.
4. Forstermann, Li H. Nitric oxide in the pathogenesis of vascular disease / Li H. Forstermann // J. Pathol. – 2000. – Vol. 90. – P. 244-254.
5. Manukhina, E.B. Role of nitric oxide in cardiovascular adaptation to intermittent hypoxia / E.B. Manukhina, H.F. Downey, R.T. Mallet // Exp Biol Med. – 2006. – Vol. 231. – №4. – P. 343-365.

ОБОСНОВАНИЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО МЕТОДА ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ РАНЕНИЯХ ЯГОДИЧНЫХ АРТЕРИЙ

Шпаковская Е.В., Ишмуратова А.В. (1 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шкварко М.Г

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Ранения ягодичных артерий в мирное время встречаются очень редко. Однако во время локальных вооруженных конфликтов и войн количество таких ранений резко возрастает. До сегодняшнего дня не разработаны оперативные вмешательства, которые в военно-полевых условиях без дорогостоящего оборудования и специфических навыков могли бы снизить частоту вторичных кровотечений до уровня менее чем в 35% случаев. Хирургами в подавляющем большинстве случаев используется оперативный прием, который разработан во второй половине XIX века, – односторонняя перевязка внутренней подвздошной артерии на стороне поражения. Частым осложнением такого оперативного вмешательства являются вторичные кровотечения, возникающие у 35–70% [1] прооперированных пострадавших. Другие оперативные вмешательства также характеризуются ненадежностью гемостаза или большими техническими трудностями во время их выполнения. Фактический материал о внутритазовых анастомозах ягодичных артерий, приведенный различными авторами в литературных источниках, малоинформативен, и поэтому не может быть надежным ориентиром при разработке оперативного приема, снижающего частоту вторичных кровотечений из поврежденных основных стволов ягодичных артерий. Таким образом, актуальными вопросами остаются изучение вариантной анатомии и морфометрических данных сосудов, участвующих прямо или опосредованно в формировании вторичных кровотечений из поврежденных основных стволов ягодичных артерий; разработка практических рекомендаций по усовершенствованию оперативных приемов, используемых для окончательной остановки кровотечения из магистральных стволов вышеуказанных артерий при их ранении [2, 3, 4].

Цель. Установить в ходе работы данные по вариантной анатомии сосудов и коллатералей, участвующих в формировании вторичных кровотечений из поврежденных основных стволов ягодичных.

Материалы и методы исследования. В основу настоящей работы положены данные секционных исследований, выполненных на 9 нефиксированных трупах людей обоего пола в возрасте от 35 до 79 лет, полученных в моргах областного патологоанатомического бюро и СМЭ в соответствии с законодательством Республики Беларусь. Разрез начинали от передне-верхней правой ости подвздошной кости по направлению к свободному краю XI ребра вверх, далее по нижнему краю реберной дуги дугообразно к свободному краю левого XI ребра, затем продолжали вертикально вниз до левой передне-верхней ости подвздошной кости. От передне-верхних подвздошных остей с двух сторон параллельно паховой связке в медиальном направлении до пересечения с наружным краем прямой мышцы живота дополнительно рассекали кожу и подкожную жировую клетчатку в медиальном направлении. При этом выделяли в той же последовательности артерии, которые исследовались в этом слое на нефиксированных трупах. По ходу кожного разреза рассекали наружные и косые мышцы живота и в клетчатке между мышцами второго и третьего слоев переднебоковой брюшной стенки исследовали синтопию сосудов по аналогии с изучением на нефиксированных трупах. Определение размеров структур произведено штангенциркулем с точностью до 0,5 мм. Количественные параметры обработаны статистически с определением средних величин и стандартной их ошибки.

Результаты исследования. Боковая крестцовая артерия формировалась в $67,9 \pm 6,4\%$ случаях справа (6 препаратов), в $54,7 \pm 6,8\%$ случаях слева (5 препарата) единым стволом. В $17,0 \pm 5,2\%$ случаях справа (2 препарата), в $24,5 \pm 5,9\%$ случаях слева (2 препарат) она ответвлялась двумя стволами; в $15,1 \pm 4,9\%$ случаях справа (1 препарата), в $20,8 \pm 5,6\%$ случаях слева (2 препарата) – тремя стволами. Ее наружный диаметр варьировал справа $1,7 \pm 0,4$ мм, слева $1,9 \pm 0,5$ мм.

Источник формирования рассматриваемого сосуда находился на удалении справа $6,3 \pm 2,4$ см, слева $7,0 \pm 3,1$ см от уровня бифуркации аорты. В $5,7 \pm 3,2\%$ случаях справа (1 препарат), в $3,8 \pm 2,6\%$ случаях слева (1

препарат) боковая крестцовая артерия формировалась из медиальной полуокружности общей подвздошной артерии; в $30,2 \pm 6,3\%$ случаях справа (3 препарата), в $26,4 \pm 6,1\%$ случаях слева (2 препарата) – из медиальной полуокружности общего ствола внутренней подвздошной артерии.

В $28,3 \pm 6,2\%$ случаях справа (3 препарата), в $35,9 \pm 6,6\%$ случаях слева (4 препарата) а. sacralis lateralis отходила от заднего ствола внутренней подвздошной артерии; в $5,7 \pm 3,2\%$ случаях справа (1 препарат), в $11,2 \pm 3,6\%$ случаях слева (2 препарата) – от подвздошно-поясничной артерии; в $30,2 \pm 6,3\%$ случаях справа (3 препарата), в $26,4 \pm 6,1\%$ случаях слева (2 препарата) – от верхней ягодичной артерии.

Нами не обнаружено вариантов формирования боковой крестцовой артерии от нижней ягодичной или запирающей артерий. Вероятно, за таковые ранее принимали выраженные анастомозы между ними.

Боковая крестцовая артерия в начальном своем отделе обильно анастомозировала: в $64,2 \pm 6,6\%$ случаях справа (6 препаратов), в $67,9 \pm 6,4\%$ случаях слева (7 препаратов) с подвздошно-поясничной артерией; в $77,4 \pm 5,7\%$ случаях справа (7 препаратов), в $83,0 \pm 5,2\%$ случаях слева (7 препаратов) с верхней ягодичной артерией (диаметром справа $1,5 \pm 0,5$ мм, слева $1,2 \pm 0,2$ мм); в $50,9 \pm 6,9\%$ случаях справа (5 препаратов), в $58,5 \pm 6,8\%$ случаев слева (6 препаратов) с нижней ягодичной артерией (диаметром справа $1 \pm 0,2$ мм, слева $0,9 \pm 0,1$ мм). Кроме того, на своем протяжении боковая крестцовая артерия в $83,0 \pm 5,2\%$ случаях справа (8 препаратов), в $88,7 \pm 4,3\%$ случаях слева (8 препаратов) имела выраженные анастомозы с медиальной крестцовой артерией (диаметром справа $0,8 \pm 0,1$ мм, слева $1 \pm 0,2$ мм).

Выводы. Левая боковая крестцовая артерия анастомозирует значительно чаще ($67,9 \pm 6,4\%$), чем правая ($64,2 \pm 6,6\%$). Наиболее частым вариантом отхождения является внутренняя подвздошная артерия ($35,9 \pm 6,6\%$). Наружный диаметр слева $1,9 \pm 0,5$ мм превышает по величине диаметр справа $1,7 \pm 0,4$ мм.

Литература

1. Кузьменко А.В. Причины развития и способы профилактики вторичных кровотечений из поврежденных ягодичных артерий / А.В. Кузьменко // Таврический медико-биологический вестник. – 2006. – Т.9, № 3. – С. 94-96.
2. Овнатяня К.Т. Значение двусторонней перевязки внутренних подвздошных артерий в хирургии органов малого таза / К.Т. Овнатяня, П.С. Серняк, В.В. Ярошак // Клин. хирургия. – 1973. – № 8. – С. 19-22.
3. Кательницкий И. И. Хирургическое лечение атеросклеротических поражений брюшной аорты, подвздошных и почечных артерий / И. И. Кательницкий // Автореф. дис. д-ра мед наук: 14.00.44. – 1998. – С.32
4. Гришин И. Н.. Клиническая ангиология и ангиохирургия/ И.Н. Гришин, А.Н. Савченко//. –Мн.: Выш. школа, 1981. – С. 216.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦИТОКИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ IgA-НЕФРОПАТИЕЙ

Юркевич М.Ю., Иванчик Г.И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Зафранская М.М.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск

Актуальность. IgA-нефропатия (IgАН) является доминирующим гломерулярным поражением, на долю которого приходится более половины всех случаев первичного гломерулонефрита. Согласно данным Appel G.B. (2006), у 30-40% пациентов с IgАН в течение 20 лет от манифестации заболевания развивается терминальная стадия хронической почечной недостаточности [1, 2]. Прогноз и результативность лечения IgАН зависят от максимально раннего выявления неблагоприятного течения данной патологии и своевременного назначения адекватной терапии.

Цель. Оценить цитокиновый профиль пациентов с идиопатической IgАН, а также определить роль цитокинов в формировании клинико-морфологической картины данного заболевания.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 59 пациентов с идиопатической IgАН, средний возраст - $32,8 \pm 10,7$ лет (мужчин – 56%, женщин – 44%). Контрольную группу составили 40 здоровых доноров, сопоставимых по возрасту и полу. Концентрацию интерлейкина-1 β (ИЛ-1 β), ИЛ-6, ИЛ-4, ИЛ-8, фактора некроза опухоли- α (ФНО α) (ЗАО «Вектор-Бест», РФ), ИЛ-3, ИЛ-5, трансформирующего ростового фактора- β 1 (ТРФ β 1), белка хемотаксиса моноцитов-1 (MCP-1), фактора роста тромбоцитов-BB (PDGF-BB) («R&D Systems», США) определяли в сыворотке периферической крови и в утренней порции мочи методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием коммерческих тест систем. Спонтанную и индуцированную продукцию цитокинов определяли в супернатантах клеточных культур после культивирования мононуклеаров периферической крови в отсутствие/присутствии 10 мкг/мл фитогемагглютина (ФГА) при 37°C и 5% CO₂ в течение 4 суток. Индекс стимуляции (ИС) рассчитывали как отношение показателей ФГА-индуцированной продукции цитокинов к спонтанной.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 8.0. Полученные данные представляли как медиану (25-й÷75-й процентиль). Для сравнения двух независимых групп применяли непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Корреляционный анализ осуществляли с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена (R). Для вероятностной оценки информативности показателей проводили построение характеристических ROC (Receiver Operator Characteristic) - кривых с определением площади под кривой (AUC) и расчетом 95% доверительного интервала (95% ДИ) в программе MedCalc 12.5.0.0.

Результаты исследования. В сыворотке пациентов с IgАН по сравнению с контрольной группой установлено достоверное увеличение концентрации хемокиновой молекулы MCP-1 (таблица 1). По данным ROC-анализа повышение концентрации сывороточного MCP-1 более 252 пг/мл с чувствительностью 93% и специфичностью 70% ассоциировалось с наличием тубулярной атрофии почечной ткани (AUC – 0,75; 95% ДИ: 0,54 – 0,89, $p=0,01$). Таким образом, MCP-1, усиливая инфильтрацию интерстициальной ткани почек «воспалительными» клетками, может обуславливать формирование тубулоинтерстициальных изменений, которые являются одними из факторов прогрессирования IgАН.

Таблица 1. Особенности цитокинового профиля пациентов с IgАН

Показатель		Концентрация цитокинов, пг/мл		Уровень значимости
		Пациенты с IgАН	Контрольная группа	
Сыворотка	MCP-1	339,6 (232,8÷493,4)	113,9 (86,1÷380,7)	$p=0,01$
	PDGF-BB	1555,2 (1271,7÷2840,2)	1215,7 (746,5÷1813,2)	$p=0,04$
	ТРФ β 1	350,9 (186,9÷708,9)	293,1 (72,8÷541,1)	-
	ИЛ-1 β	3,5 (0,0÷3,8)	3,8 (0,0÷3,9)	-
	ИЛ-6	2,8 (0,5÷5,6)	н/о	$p=0,01$
	ФНО α	2,0 (0,3÷18,1)	0,8 (0,0÷2,1)	-
	ИЛ-4	0,5 (0,4÷0,7)	0,6 (0,5÷0,8)	-
	ИЛ-5	2,9 (2,0÷4,4)	3,1 (1,3÷5,8)	-
	ИЛ-3	1,5 (0,2÷2,7)	1,3 (0,1÷1,8)	-
	ИЛ-8	3,9 (2,6÷7,0)	5,5 (3,0÷6,5)	-
Моча	PDGF-BB	27,8 (24,3÷34,1)	27,8 (24,3÷29,2)	-
	ТРФ β 1	н/о	н/о	-
	ФНО α	3,3 (1,2÷9,7)	2,3 (1,8÷7,7)	-
	ИЛ-4	4,1 (0,9÷7,5)	0,8 (0,6÷0,9)	$p=0,03$
	ИЛ-5	6,1 (3,8÷8,1)	8,0 (4,9÷9,7)	-
	ИЛ-8	10,2 (3,1÷60,6)	11,1 (7,4÷63,4)	-

Примечание: н/о – концентрация не определялась (ниже порогового уровня).

У пациентов с IgАН выявлено достоверное повышение концентраций сывороточных PDGF-BB и ИЛ-6, которые относятся к потенциальным медиаторам мезангиальной гиперклеточности и экспансии внеклеточного матрикса. Содержание других профиброгенных факторов - ФНО α и ТРФ β 1 - не отличались от аналогичных показателей в контрольной группе. Кроме того, установлена корреляционная зависимость уровня ИЛ-6 с концентрацией сывороточного IgA ($R=0,5$, $p<0,05$), что свидетельствует о роли данного цитокина в индукции синтеза иммуноглобулиновых молекул.

Достоверных изменений в сывороточном содержании ИЛ-4 и ИЛ-5 установлено не было, однако повышение у пациентов с IgАН концентрации ИЛ-4 выше 0,5 пг/мл ассоциировалось с наличием фокально-сегментарного склероза почечных клубочков (ROC-анализ: AUC – 0,81; 95% ДИ: 0,60 – 0,94, $p<0,01$, чувствительность и специфичность – 76,5% и 83,3%, соответственно). При *in vitro* ФГА-индуцированной активации мононуклеаров периферической крови наблюдалось достоверное увеличение продукции ИЛ-4 и ИЛ-5 в группе пациентов с IgАН (таблица 2). Так, ИС ИЛ-4 в для пациентов составил 77,5 (58,5÷112,0) усл. ед., для контрольной группы – 14,5 (10,1÷21,4) усл. ед. ($p<0,01$). Аналогичные результаты получены и для ИЛ-5 (ИС ИЛ-5 для пациентов – 23,9 (15,8÷29,0) усл. ед.; для контрольной группы – 13,3 (12,1÷19,3) усл. ед., $p=0,05$).

Определение количества экскретируемых с мочой цитокинов выявило достоверное повышение концентрации ИЛ-4 у пациентов по сравнению с контрольной группой, что подтверждает роль данного цитокина в патогенезе IgАН как локального воспалительного фактора (таблица 1). Концентрации остальных экскретируемых цитокинов не отличались от аналогичных показателей в контрольной группе. При этом, концентрация экскретируемого ИЛ-8 имела высокую корреляцию с уровнем суточной протеинурии ($R=0,7$, $p<0,05$) и концентрацией общего белка крови ($R= - 0,8$, $p<0,05$).

Таблица 2. Характеристика спонтанной и индуцированной продукции ИЛ-4 и ИЛ-5 мононуклеарами периферической крови пациентов с IgАН

Показатель	Уровень спонтанной продукции, пг/мл		Уровень ФГА-индуцированной продукции, пг/мл	
	Пациенты	Контрольная группа	Пациенты	Контрольная группа
ИЛ-4	0,9 (0,8÷1,0)	0,9 (0,8÷1,1)	94,9 (51,9÷100,5) *	18,5 (4,0÷58,1)
ИЛ-5	19,9 (16,2÷21,5)	14,5 (10,1÷21,4)	520,5 (423,9÷616,8)*	240,0 (224,3÷425,0)

Примечание: * - $p<0,05$, по сравнению с контрольной группой.

Выводы. 1. У пациентов с IgАН достоверно повышена концентрация сывороточных MCP-1, PDGF-BB и ИЛ-6, наряду с повышением ФГА-индуцированной продукции ИЛ-4 и ИЛ-5 и ИЛ-4, экскретируемого с мочой.

2. Ассоциация уровня сывороточного MCP-1 с тубулярной атрофией, ИЛ-4 с наличием фокально-сегментарного склероза, количества экскретируемого ИЛ-8 с уровнем суточной протеинурии свидетельствует о целесообразности определения количественных показателей цитокинов с целью разработки новых подходов к прогнозированию течения и исхода IgАН.

Литература

1. Appel, G.B. The IgA nephropathy treatment dilemma / G.B. Appel, M. Wadman [et al.] // Kidney Int. – 2006. – Vol. 69. – P. 1939-1944.
2. Donadio, J.V. IgA nephropathy / J.V. Donadio, J.P. Grande // New Eng J Med. – 2002. – Vol. 347. – P. 738-748.

РОЛЬ МЕТАБОЛИТОВ ЭТИЛОВОГО СПИРТА В ТАНАТОГЕНЕЗЕ

Ярошенко А.Е. (3 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель Беспалов Ю. А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В Беларуси по данным за 2013 год на наркологическом диспансерном учете состоит 177 155 человек, из них 55 — несовершеннолетние, страдающие алкогольной зависимостью. От отравления им ежегодно умирает 500—600 белорусов. Но эти статистические данные допустимы к коррекции, потому что смерть наступает, как правило, от заболеваний с нарушением метаболизма, вызванных постоянным употреблением спиртосодержащих жидкостей.

Однако этиловый алкоголь является продуктом, поступающим не только извне, но и содержащимся в организме в определенных количествах, которые могут меняться в зависимости от пола и возраста индивидуума [1]. Следовательно, этанол можно считать одним из естественных компонентов обмена в организме, являющимся ценным субстратом, дающим при окислении большое количество энергии [1].

В связи с этим метаболический эффект поступившего в организм этанола следует рассматривать с двух позиций: при хронической интоксикации учитывать возможность индуцирования систем, направленных на утилизацию экзогенного этанола и вследствие декомпенсации - проявление токсического эффекта [2].

Цель. Изучение возможности расширения диагностики развития оксидативного стресса у крыс при хронической алкогольной интоксикации.

Материалы и методы исследования. Опыты выполнены на 200 взрослых ненаркотизированных белых крысах-самцах массой 160 – 180 г. Модель хронической алкогольной интоксикации воспроизводили на крысах путем ежедневного интрагастрального введения животным этанола (3,5 г/кг) в течение 30 дней в условиях стандартного содержания вивария в осенне-зимнем периоде.

Результаты исследования. Оценка возможности компенсации развитие патологического процесса в организме, судили по активности детоксикации экзогенного этанола посредством контроля за продолжительностью наркотического сна, степени токсичности крови и содержанию в плазме крови средних молекул. Оценка продолжительности сна производилась по времени нахождения животных в горизонтальном положении на боку.

О тяжести поражения печени судили по активности в плазме крови АлАТ и АсАТ. Определение активности АлАТ и АсАТ в плазме крови проводили колориметрически динитрофенилгидразиновым методом [3]. Содержание общего белка и альбуминов в плазме крови определяли общепринятыми методами [3].

Активность процессов ПОЛ в крови и печени оценивали по содержанию в них таких продуктов как малоновый диальдегид (МДА), диеновые конъюгаты (ДК). Концентрацию МДА определяли спектрофотометрически методом.

Установлено, что в условиях хронической алкогольной интоксикации у крыс угнетаются процессы детоксикации, снижается температура тела, концентрация общего белка и альбуминов, а также активируются процессы ПОЛ в крови и печени. Так через 30 суток после ежедневного введения в желудок этанола у животных снижалась на $1,00 \pm 0,14$ ($p < 0,05$, $n = 26$) ректальная температура. Выявлено, что у крыс в этих условиях повышается в плазме крови уровень СМ и СТК. Концентрация СМ повышалась на 42,4% ($p < 0,05$, $n = 9$), а СТК была выше на 68,7% ($p < 0,05$, $n = 9$), по сравнению с животными в контроле (через 30 дней после ежедневного интрагастрального введения физ.раствора). ПНС после хронической затравки этанолом возрастала, по сравнению с контрольными животными, на 31,3% ($p < 0,05$, $n = 9$). ПНС у животных ($n = 9$) в контроле составляло $26,2 \pm 4,25$ мин.

Обнаружено, что хроническая алкоголизация приводит к снижению в плазме крови концентрацию общего белка до $56,8 \pm 1,6$ г/л (на 7,7% $p < 0,05$, $n = 10$). Содержание альбуминов снижалось до $15,2 \pm 0,9$ г/л (на 25,2%, $p < 0,05$, $n = 10$). Уровень АлАТ и АсАТ крови, алкоголизированных животных, по сравнению с соот-

ветствующим контролем – интрагастральное введение физ.раствора повышался на 572,1 % ($p<0,05$, $n=9$) и 190,5% ($p<0,05$, $n=9$).

Повышение уровня АлАТ и АсАТ в плазме крови, у крыс, получавших 30 суток алкоголь, а также СТК и содержания СМ в ней, позволили сделать вывод, что токсинемия, нарушение функции печени имеют важное значение в патогенезе изучаемой патологии.

Следующий механизм развития патологических нарушений – это активация процессов ПОЛ. Механизм токсического повреждения клеток. Установлено, что действие этанола в организме у животных сопровождается активацией процессов ПОЛ в крови и печени. Так уровень ДК, МДА повышался в плазме крови на 34,7% ($p<0,05$, $n=8$), 62,8 % ($p<0,05$, $n=8$) и 48,5% ($p<0,05$, $n=8$). В печени содержание ДК возрастало на 15,7% ($p<0,05$, $n=8$), МДА на 37,5% ($p<0,05$, $n=8$).

Выводы. Алкогольная интоксикация приводит к нарушению функции нервной системы, проявляющееся в снижении двигательной активности, снижении температуры тела, ухудшении детоксикационной функции печени и способствует развитию оксидативного стресса, что содействует развитию поражения паренхиматозных органов и развития алкогольной болезни в условиях хронической алкоголизации.

Литература

1. Бонитенко, Ю.Ю. Острые отравления этанолом и его суррогатами / Ю.Ю.Бонитенко. – СПб: ЭЛБИ-СПб, 2005. – 223 с.
2. Алкогольная интоксикация и зависимость. Механизмы развития, диагностика, лечение: сб. науч. работ / Минский государственный медицинский институт; науч. ред. А.И.Балаклеевский (отв. ред.) [и др.]. – Беларусь, 1988. – 175 с.
3. Пиголкин, Ю.И. Судебно-медицинская диагностика отравлений спиртами / Ю.И.Пиголкин. – М: Медицинское информационное агенство, 2006. – 576 с.

ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКАЯ РАБОТА

ПОДВИГ «ДЯДИ КОСТИ»

Аврусевич Я.А. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: Лятос И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Тема является актуальной и представляет интерес, так как сведений о биографии К. С. Заслонова, а особенно его последних моментах жизни на сегодняшний день существует не так много. Но и эти существующие данные, в различных источниках, не всегда совпадают.

Цель. Донести до общественности краткий биографический очерк жизни К. С. Заслонова, показать его боевые достижения, раскрыть последние моменты жизни героя. Также целью работы является воспитание чувства патриотизма у молодого поколения.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования послужили данные различных ресурсов. В ходе работы использовались анализ и сопоставление материалов различных источников.

Результаты исследования. Известный герой Великой Отечественной войны Заслонов Константин Сергеевич родился в 1910 году в г. Осташков (ныне Тверская область) в семье рабочего. После революции Заслонов-младший начал учиться. В момент выбора своего будущего у К. С. Заслонова не было сомнений, он выбрал работу в депо. В 1930 г. окончил железнодорожную профтехшколу. С 1937 г. - начальник паровозного депо станции Рославль, а с 1939 г. - станции Орша. [1] Тогда еще никто не знал, что именно эта станция сыграет в жизни молодого человека значительную роль.

С началом Великой Отечественной войны Константина Сергеевича и многих его товарищей эвакуируют в Москву. Время было очень тяжелое, фашистские полчища неуклонно подбирались к столице. Заслонов не может быть безучастным, а потому пишет письмо комиссару путей сообщения с просьбой разрешить подобрать 20-25 человек «отборных орлов», с которыми можно будет крушить фашистов в партизанском отряде. Эта просьба будет удовлетворена с большой «натяжкой» - дело в том, что Заслонов к тому времени не был даже кандидатом в члены ВКП(б). Но людей ему доверили, и группа К. С. Заслонова, перейдя линию фронта, отправилась в Витебскую область, в район Орши. Путь был очень сложный, зима 1941-1942 годов оказалась морозной. Порой невозможно было даже разжечь костер - любой хутор был буквально забит гитлеровскими частями, перебрасываемыми под Москву. В таких условиях очень легко было нарваться на какой-то крупный отряд фашистов, и тогда группу ждала бы неминуемая гибель. Из 30 добровольцев в Оршу пробрались только семеро смелых во главе со своим командиром. Легализовавшись, поступил на работу в депо в качестве начальника русских паровозных бригад. Создал подпольную группу и была налажена доставка угольных мин – начались диверсии. За несколько месяцев «бригада» К.С. Заслонова сумела пустить под откос более 100 эшелонов противника, уничтожив при этом 93 паровоза. [4] И это в условиях жестких проверок со стороны гестапо. самого Константина Сергеевича арестовывали не один раз, но всякий раз ему удавалось доказать свою непричастность к диверсиям.

Ввиду угрозы ареста, из которого можно было вообще не вырваться марте 1942 г. с группой подпольщиков ушел в лес и создал партизанский град, который называли отрядом «дяди Кости». Железнодорожник Заслонов не изменил себе - основным видом боевой деятельности партизан стали диверсии на железной дороге. Только с марта по июль 1942 года под откос было пущено еще 113 вражеских эшелона. Летом и осенью 1942 года бригада вела активные действия в треугольнике Витебск-Орша-Смоленск. партизаны К.С. Заслонова нанесли ощутимый урон коммуникациям немецкой группы армий «Центр», которая вела тяжелейшие бои в ходе проходившего в то время грандиозного Ржевского сражения. В сентябре он был награжден орденом Ленина. [2]

На рассвете 14 ноября 1942 года немцы, получив мощное подкрепление с танками, артиллерией и живой силой, двинулись в сторону деревни уповать, где была назначена встреча командиров партизанских отрядов, этому месту были стянуты два батальона отборных войск, которые и заблокировали участников совещания во главе с Заслоновым. Ранним утром 14 ноября после ураганного обстрела фашисты начали атаку. Несмотря на то, что заслоновцев было всего 75 человек, а гитлеровцев более тысячи, атака была отбита, бой продолжался четыре часа. Боеприпасы у партизан казались на исходе, завязалась рукопашная. Заслонов бился до последнего патрона, как и его боевые товарищи. Когда немцы ворвались в дом, где и находился со своим ординарцем, Константин Сергеевич был без сознания. Так и погиб легендарный герой. Не дожил всего пару месяцев до своего 33-летия... [3]

Выводы. Заслонов Константин Сергеевич (партизанский псевдоним дядя Костя) - один из выдающихся активных участников и руководителей партизанского движения в Беларуси во время Великой Отечественной войны; командир партизанского отряда и бригады, командующий всеми партизанскими силами оршанской зоны.

Литература

1. Заслонаў К.С. Энцыклапедыя гісторыі Беларусі ў 6 тамах. Т. 3. - С. 413-414.
2. Виленский Э. Заслонов - начальник отряда белорусских партизан. М.: «Искра революции», 1943. - 36 с.
3. Военно-исторический архив. - Вып. 12(36). - М., 2002. - С. 41-46.
4. Тухачевский М. Константин Заслонов. М.: «Советский писатель», 1977.

РОЛЬ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В ПОБЕДЕ РУССКОЙ АРМИИ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1812 Г.

*Будрицкий В.А (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: Климов О.Г.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Военная медицина России внесла свой неоценимый вклад в победу России над Наполеоном. Военные врачи участвовали во всех сражениях, разделяли вместе с русской армией долгие и трудные походы. Организация военно-санитарной службы имела рациональный, отвечающий требованиям времени характер. Российская военная медицина с честью выдержала экзамен, поставленный перед ней Отечественной. Война 1812 г. - это не только сражения на поле боя, но и противостояние науки, лучших умов, в этих незримых битвах шло противоборство интеллектуальных сил европейских держав. Медицине при этом уделялось особое внимание. Российские военные медики внесли значительный вклад в разгром наполеоновской армии. Наравне с русскими воинами, они испытывали горести и лишения, сопровождали русскую армию не только в дни побед, но и в самый тяжелый период, спасая жизни раненым и больным, военнослужащим и гражданскому населению, соотечественникам и представителям других национальностей, подчас, даже противнику. [1].

Материалы и методы. Для рассмотрения данной темы были использованы различные архивы тех времен, различные материалы по истории русской армии и военной медицины.

Результаты и обсуждение. Основным источником пополнения армии врачами была Санкт-Петербургская медико-хирургическая академия, выпускавшая ежегодно около 60 наиболее подготовленных к военной службе человек. Московская медико-хирургическая академия, вновь открытая в 1808 г. как отделение Санкт-Петербургской медико-хирургической академии, в 1812 г. дала первый свой выпуск врачей,

полностью ушедший на войну с Наполеоном. Ко времени начала Отечественной войны в стране имелось около 2200 врачей, из них в армии было не более 800-850 военных врачей и около 1200 фельдшеров. Укомплектовать полностью было невозможно.[1]

Увеличение боевых санитарных потерь, численный рост армий, возрастание количества больных сделали невозможным лечение больших масс больных и раненых на театре военных действий, так как это сковывало маневренность войск. Определенные категории их стали эвакуироваться в тыл страны, чему способствовало появление в армии «транспорта подвоза». Таким образом, система «лечения на месте» раненых и больных, характерная для войн XVIII в., уступила место эвакуационной системе, названной впоследствии «дренажной системой». В русской армии одним из создателей этой системы полевой медицинской службы считается Я. В. Виллие, с именем, которого связано значительное расширение коечной сети для нужд действующей армии, создание принципиально новых полевых лечебных учреждений и системы медицинского снабжения, введение оперативной медицинской отчетности и т. д. Под его руководством и при непосредственном участии был разработан и издан ряд официальных руководств и положений. Вскоре после начала войны 1812 г. Я. В. Виллие прибыл на театр военных действий в свите императора, а 27 июля (8 августа) был поставлен во главе медицинской службы всей действующей армии и вошел в состав ее Главного штаба. Таким образом, создатель эвакуационной системы приобрел возможность лично проверить ее действенность на практике. Под Смоленском произошло соединение I и II русских Западных армий, а несколько ранее на Я. В. Виллие было возложено руководство медицинской службой всех действующих войск. Его предложения всегда находили поддержку у главнокомандующего и как правило реализовывались. Перед Смоленским сражением Виллие был разработан план эвакуации раненых и больных. Это был первый документ подобного рода в Отечественную войну. В результате, создатель эвакуационной системы приобрел возможность лично проверить ее действенность на практике. «Главный пункт, - указывалось, в частности, в нем, - куда больные и раненые отсылаются из обеих армий, есть Смоленск, где доктору Гейро-ту поручены прием и отправление оных во второлинейные и третьелинейные госпитали. Второлинейные госпитали для I армии учреждаются в Гжатске и Вязьме: в них лечимы будут больные, кои могут выздороветь в продолжение двух или четырех недель и, следовательно, возвратятся в армии до окончания летней кампании. Третьелинейные госпитали для той же армии назначаются в Твери и Москве.». Для II армии госпитали второй линии развертывались в Ельне, Мосальске и Серпейске, а третьей линии - в Рязани. Этой системой предусматривались, как уже говорилось, три вида военно-временных госпиталей: развозные, подвижные и главные. Все они являлись нештатными. Развозные имели тяжелые лазаретные фуры и предназначались для оказания первой медицинской помощи раненым и доставки их в подвижные госпитали. Весь персонал развозных госпиталей был на конях, места их развертывания определялись приказом главнокомандующего перед сражением за боевыми порядками войск, на удалении 12-15 верст от подвижных госпиталей. Последние придавались непосредственно корпусам, развертывались в две-три линии за центром и флангами армии, имея своей задачей лечение раненых и больных во время движения войск.

Большие заслуги медицинской службы русской армии в пополнении действующих войск выздоровевшими воинами отметил генерал-фельдмаршал М. Б. Барклай-де-Толли, подчеркнувший при подведении итогов войны, что «раненые и больные имели наилучшее призрение и пользуемы были со всею должною рачительностью и искусством так, что недостатки в войсках людей после сражений пополнялись значительным числом выздоравливающих всегда прежде, чем ожидать можно было». [1]

Вывод. По опубликованным в 1823 г. данным генерал-интенданта русской армии Е. Ф. Канкрин, на конец марта 1814 г. из общего числа 133 965 раненых и больных выздоровели 84 805 человек (63,3 %), умерли 15 748 человек (11,7 %), определились инвалидами 3177 человек (2,3 %), остальные 29 841 (22,7 %) продолжали лечение в госпиталях. Такими были итоги деятельности медицинской службы русской армии в период Отечественной войны 1812 г. и Заграничного похода русских войск в 1813-1815 гг. Через сто лет, оценивая их, В. В. Заглухинский с соавторами делали вывод: «Таким образом, несмотря на полное отсутствие механической тяги, на неимение казенных обозов, на дурные, исключительно при том грунтовые, пути, результаты военносанитарной службы и с этой стороны должны считаться блестящими, и это тем более, что отступление продолжалось тысячи верст, бывало иногда чрезмерно быстрым и пр.» Говоря о деятель-

ности медицинской службы русской армии, и, в первую очередь, в Отечественную войну 1812 г. и заграничного похода 1813-1815 гг., нельзя не отметить выдающуюся роль в организации медицинского обеспечения войск талантливого хирурга и администратора Якова Васильевича Виллие, заслуги которого перед Россией в свое время были высоко оценены фельдмаршалом М. И. Кутузовым. В представлении на имя императора 20 декабря 1812 г. (1 января 1813 г.) он писал: «Главный военно-медицинский инспектор по армии действительный статский советник Виллие во все продолжение кампании с неутомимой деятельностью занимался общим управлением своей части. В особенности же оказывая при всяком случае ревностную попечительность в призрении и перевязке раненых на самом поле сражения при Бородине, Тарутине, Малом Ярославце, Красном и прежде этого под Витебском и Смоленском. Во всех сих делах господин Виллие, находясь лично, являл пример всем врачам и, можно сказать, что как искусными операциями, под руководством его учиненными, не менее того попечением его вообще о всех больных, спасено большое число офицеров и нижних чинов. Все сие обязывает меня подвергнуть господина Виллие на всемилостивейшее воззрение и испрашивать ему благоволительного рескрипта». Я. В. Виллие находился рядом с М. И. Кутузовым на протяжении всего периода пребывания его на посту Главнокомандующего русской армией. Вместе с ним он был и в последние дни его жизни. Я. В. Виллие пользовался большим авторитетом не только в России, но и за ее пределами, о чем говорят письма к нему знаменитых французских ученых-хирургов Д. Ларрея и П. Перси, хранящиеся ныне в фондах Военно-медицинского музея в Санкт-Петербурге. Трудно не согласиться с отечественным исследователем И. Д. Страшуном, который отмечал: «В 1812 г. русский врач блистательно выдержал экзамен на международной арене, в соприкосновении с европейскими врачами». Убедительным подтверждением этому служит оценка деятельности русских военных врачей, данная в манифесте императора Александра I от 6 ноября 1819 г., в котором говорилось: «Военные врачи, разделяя наравне с военными чинами труды и опасности, явили достойный пример усердия и искусства в исполнении своих обязанностей и стяжали справедливую признательность от соотечественников и уважение от всех образованных наших союзников». Таким образом, военная медицина внесла значительный вклад в победу русского оружия в Отечественной войне 1812 г., вписав яркую страницу в славную летопись отечественной истории. Подвиг русских медиков достоин уважения, благодарности и памяти.

Литература.

1. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/rol-voennoy-meditsiny-v-pobede-russkoy-armii-v-otechestvennoy-voynе-1812>. - Дата доступа: 06.04.2014

ПЛАНИРОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПЕРАЦИИ «БАГРАТИОН»

Голубцов В.А. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: Роцин Н. В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Операция «Багратион» является одной из крупнейших военных операций за всю историю человечества. В ходе этого обширного наступления была освобождена территория Белоруссии, восточной Польши и часть Прибалтики и практически полностью разгромлена германская группа армий «Центр» [1].

Со времени проведения Белорусской стратегической наступательной операции прошло 66 лет, но опыт организации медицинского обеспечения этой крупнейшей операции ВОВ не может быть забыт военными медиками, ибо без учета опыта прошлого невозможно рационально решать вопросы развития и совершенствования лечебно-эвакуационного обеспечения войск в современных условиях.

Цель. Проанализировать достоинства и недостатки медицинского планирования операции «Багратион», выделить особенности организации медицинского обеспечения, способствовавшие успеху всей операции.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования был сделан обзор литературных источников, которые помогли выделить особенности медицинского обеспечения операции «Багратион».

Результаты исследования. Белорусская наступательная операция, «Багратион» – крупномасштабная наступательная операция Великой Отечественной войны, проводившаяся 23 июня – 29 августа 1944 года. Названа так в честь российского полководца Отечественной войны 1812 года П. И. Багратиона [1].

Под руководством начальников военно-санитарных управлений (далее – ВСУ) была проделана огромная организационная работа по планированию медицинского обеспечения и всесторонней подготовке сил и средств медицинской службы к предстоящей операции [2].

В дивизиях проводились сборы ротных санитаров и санитаров-носильщиков где практически отрабатывались вопросы поиска и обозначения раненых в лесисто-болотистой местности, взаимодействие между санитарями рот и санитарями-носильщиками, проводилось обучение пользованию «мокроступами» [2].

При санитарных ротах полков были организованы месячные курсы ротных санитаров, а в армейском госпитале для легкораненых – 1-1,5 месячные курсы санинструкторов, создавался их резерв.

В корпусах проводились конференции хирургов, на которых обсуждались вопросы лечения шока, хирургической обработки ранений груди, лечение анаэробной инфекции.

К началу июня 1944 г. медицинская служба фронтов располагала значительным количеством госпиталей. Планирование медицинского обеспечения войск в Белорусской стратегической наступательной операции проходило организованно и осуществлялось на основе учета оперативной, тыловой и медицинской обстановки. Планы были разработаны и утверждены до 15-20 июня. В них были отражены все основные вопросы предстоящей работы. Группировка госпитальных средств, сложившаяся к началу подготовительного периода, не соответствовала новой задаче. Начавшаяся перегруппировка войск на новые направления потребовала от медицинской службы армий и фронтов соответствующего перемещения и медицинских учреждений. Изменению в размещении подверглись и многие фронтовые госпитали [2].

ВСУ 1-го Прибалтийского фронта производило планирование медицинского обеспечения исходя из 20-ти дневной операции на глубину 200-350 км с учетом прорыва долговременной обороны противника, форсирования рек Западная Двина и Улла. Санитарные потери определялись в размере 15% к численному составу войск фронта. Сроки госпитализации в лечебных учреждениях фронта на период наступательной операции устанавливались - 90 суток. В ходе наступления

намечалось продвижение госпитальной базы фронта в направлении Витебск, Полоцк.

Короткие сроки госпитализации в лечебных учреждениях армий и фронта свидетельствуют о том, что в основе решения начальника ВСУ 3-го Белорусского фронта была установка на эвакуацию раненых и больных в тыл страны. ВСУ 2-го Белорусского фронта планировало медицинское обеспечение операции продолжительностью 10 суток при глубине продвижения войск 60 км. Санитарные потери ожидалось в пределах 20%. В плане отсутствовали указания по объему помощи на этапах медицинской эвакуации (далее – ЭМЭ), по организации медицинской помощи в армейских и фронтовых лечебных учреждениях [1].

Отдавая дань большой работе, проведенной медицинской службой четырех фронтов в период подготовки к операции, учитывая наличие объективных трудностей, следует отметить и ряд существенных недостатков как в планировании медицинского обеспечения, так и в реализации намеченных мероприятий.

На всех фронтах не было единого подхода к определению возможной продолжительности операции и глубины продвижения войск. Весьма различными были решения начальников ВСУ фронтов о группировке госпитальных средств в исходном положении, коечной емкости и удаленности от линии фронта первого и последующих эшелонов ГБФ, величине и составе резерва фронтовых госпиталей.

Особенно контрастны эти решения выглядят при сопоставлении планом медицинского обеспечения и их реализации перед началом операции на 1-м Прибалтийском и 1-м Белорусском фронтах [1].

Так, на 1-м Прибалтийском фронте в первом эшелоне ГБФ было всего 1 700 коек, на 1-м Белорусском – 34 500 коек (более 60% общего числа коек во фронтовых госпиталях). Эти данные говорят о существен-

ной разнице в уровне оперативной подготовки аппаратов ВСУ фронтов и об отсутствии необходимой направляющей, координирующей роли ГВСУ при подготовке и планировании медицинского обеспечения столь сложной и ответственной стратегической наступательной операции.

Имели место случаи, когда планирование запаздывало или заканчивалось буквально перед самым началом операции, а иногда и в первые дни. Следует обратить внимание на такое явление как выпадение из поля зрения планирующих инстанций вопросов организации взаимодействия между медицинской службой не только фронтов, но и армий одного и того же фронта [1].

Выводы.

Успех операции в большей степени обусловлен: своевременным повышением уровня профессиональной подготовки всех категорий медицинского состава; наличием достаточного количества ЭМЭ; сокращением сроков госпитализации санитарных потерь. К недостаткам можно отнести ошибки в планировании медицинского обеспечения и эшелонировании материальных запасов.

Литература

1. Операция «Багратион». – М.: Вече, 2011
2. Великая отечественная война 1941-1945 годов. В 12 т. Т.3. Битвы и сражения, изменившие ход войны. – М.: Кучково поле, 2012. – 864 с.

ВЕЧНАЯ ПАМЯТЬ ГЕРОЮ

Маевский А.К. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: Роцин.Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Поиск информации по событиям второй мировой войны продолжается и будет продолжаться. Выясняются новые факты о тех событиях, появляются новые сведения о героях войны.

Цель. Нахождение информации о герое войны Янушковском Иване Ивановиче.

Материалы и методы. Интернет ресурсы, письма друзей, военные документы.

Результаты исследования. Проходя мимо Успенской горки, в городе Витебске маленький мальчик и не мог подумать, что один из тех, кто увековечен здесь имеет отношение к нему. Став взрослее, он узнал, что среди этих героев, сложивших свои жизни на алтарь победы, была и его семья. Одно из 19 мест на этом памятнике принадлежало его прадеду, Янушковскому Ивану Ивановичу, о нем и написана данная статья.

Янушковский Иван Иванович был начальником штаба 254-го миномётного полка 27-й миномётной Ленинградской бригады 5-й гвардейской артиллерийской Сталинградской дивизии прорыва Резерва Верховного главнокомандующего 2-го Украинского фронта, гвардии майор [1, 2].

Родился Иван 2 (15) мая 1913 года в деревне Пыжи Лиозненского района Витебской области в Белоруссии. В старообрядческой крестьянской семье. По национальности был русским, так свидетельствует графа в его наградном листе, хотя, по словам родственников, все корни его были из Беларуси. Иван Иванович окончил два курса рабфака. Работал в городе Витебске на мебельной фабрике, принимал участие в строительстве электростанции. Из его гражданской жизни мало чего известно и в настоящее время поиск информации осложнен тем, что всех его современников нету в живых. Ваня Янушковский разделял политические взгляды большинства людей того времени, в 1943 его приняли в ряды Коммунистической партии советского союза [2].

Попал на службу в Рабоче-крестьянскую Красную армию в 1932, служил там по 1935 год. В 1937 году, призван Витебским райвоенкоматом Витебской области Белорусской ССР. А позже в 1939 году стал выпу-

скником 2-го Киевского артиллерийского училища. Попал на фронт в Великую Отечественную войну в октябре 1941 года. Сражался с гитлеровскими оккупантами с августа 1941 года – в передовых частях Западного, Ленинградского, 2-го Украинского фронтов, особо отличился в боях при освобождении Румынии.

18 сентября 1944 года в районе румынского города Арад гвардии майор Янушковский И.И. лично возглавил группу бойцов и работников штаба, вступившую в неравную схватку с венгерскими автоматчиками численностью до усиленной роты, которые забросали гранатами и обстреляли из автоматов штаб, где находилось Знамя полка. Янушковский уничтожил в этом бою 2 десятка солдат и трех офицеров. В результате его смелых и грамотных действий противник был отброшен, но погиб смертью храбрых от вражеской пули и осколков гранат [2].

Кремирован в столице Румынии городе Бухаресте. Урна с прахом гвардии майора Янушковского И.И. в числе девятнадцати воинов захоронена в городе Витебске в братской могиле на воинском кладбище «Успенская горка». В Витебске его именем названа улица [2].

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 24 марта 1945 года за образцовое выполнение боевых заданий командования на фронте борьбы с немецко-фашистскими захватчиками и проявленные при этом мужество и героизм гвардии майору Янушковскому Ивану Ивановичу присвоено Звание Героя Советского Союза присвоено посмертно в 24 марта 1945 году. Награждён орденом Ленина, орденами Красного Знамени, Отечественной войны 1-й степени, медалями [1].

Из имеющихся личных семейных сведений осталось только письмо, которое написано сестре Ивана Ивановича его лучшим другом [3].

Добрый день, Уважаемая Анастасия Ивановна!

От всей души Вам благодарен за Ваше письмо, которое Вы мне послали.

Я безгранично тронут, что на мое письмо отозвался такой близкий человек моего друга, как сестра.

Уважаемая Анастасия Ивановна, такого преданного и близкого друга, каким мне был Ваш брат, я не имел, не имею сейчас и уже, по-видимому, и не буду иметь. С Ванюшей мы прошли суровый путь войны с Калининских болот, ворот Сталинграда и почти до Будапешта. Всегда и во всем делили все невзгоды и радости. Но ненавистный враг вырвал из наших сердец такого прекрасного человека, не дав ему дожить до наших дней.

Память о дорогом друге Иване у меня осталась на всю жизнь, пока я буду жив.

В свое время, когда меня по его настоянию с фронта пустили в отпуск к семье, это было в апреле 1944г, то, приехав домой, меня даже жена приревновала к нему, настолько он мне был дорог.

Когда он погиб, и его привезли мертвым в штаб, то командир бригады хотел похоронить его в Румынии, но только по-моему настоянию его отвезли в Бухарест, где его сожгли и до конца войны возили урну с знаменем полка. А потом урну с прахом вывезли в Витебск, где его похоронили. Я уже тогда не был в этой бригаде и поэтому сам не поехал.

А вообще, Анастасия Ивановна, много можно рассказывать о Вашем брате. Это был прекраснейший человек, друг, товариш и семьянин.

Анастасия Ивановна, очень Вам благодарен за адрес Шуры и Валерика, мне Ванюша всегда о них много рассказывал, и я постараюсь связаться с ними.

Еще много раз за все Вам благодарен, при возможности постараюсь побывать в Витебске и провести Вас. Заранее благодарен Вам за приглашение.

Приезжайте к нам во Львов, будете у нас желанным гостем.

Выводы: Янушковский Иван Иванович показал образец мужества и героизма, своим личным примером служил для своих подчиненных, был хорошим другом и верным товарищем. Им гордилась его семья, гордится и нынешнее поколение потомков Ивана Ивановича. Великие поступки благодаря которым была спасена наша родина никогда не будут забыты и благодаря таким личностям победа была за советским народом, приемниками которого являемся мы.

Литература:

1. Наградной лист 035309 от 14.12.1944
2. Курбацкі, Ф. Сімвал неўміручасці: Пра Героя Савецкага Саюза І.І.Янушкоўскага / Ф.Курбацкі. – Віцебскі рабочы. – 16.10.1980.
3. Беленький, З.В. Площади и улицы Витебска: улицы Героев Советского Союза – [И.И.Янушковского] // З.В.Беленький, А.М.Подлипский. - Минск.: РИВШ БГУ, 2001. - С.132-140

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ В СССР

*Мелешко Н. В. (4 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Роцин Н. В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В условиях войны с применением ОМП значение обеспечения войск медицинским имуществом и техникой имеет важнейшее значение, так как возникновение большого количества санитарных потерь и утяжеление боевых ран требуют увеличения расхода медицинского имущества, которое необходимо заранее заготовить, рационально эшелонировать запасы, организовать хранение и своевременную подачу в очаги массовых санитарных потерь.

Современные принципы медицинского обеспечения сложились в период Великой Отечественной войны, и для понимания их необходимо рассмотреть порядок развития форм и методов обеспечения медицинским имуществом в данный период.

Цель. Проанализировать вклад в победу в ВОВ и рациональность мероприятий обеспечения медицинским имуществом войск СССР. Определить важность приобретенного опыта организации и осуществления медицинского обеспечения войск действующей армии.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования была проанализирована историческая, медицинская и общенаучная литература, интернет источники, содержащие сведения о Великой Отечественной войне и организации обеспечения медицинским имуществом и техникой.

Результаты исследования. Обеспечение медицинским имуществом – термин, введенный сравнительно недавно, до этого существовало понятие «медицинское снабжение». Обеспечение медицинскими техникой и имуществом это комплекс организационно-плановых, производственных, эксплуатационных и контрольных мероприятий, направленных на своевременное, полное и качественное обеспечение медицинскими техникой и имуществом, необходимыми для решения задач медицинского обеспечения Вооруженных Сил, поддержания боевой и мобилизационной готовности медицинской службы.

Первые месяцы ВОВ для советской военной медицины, как и для всей армии, были периодом лишений и крупных безвозвратных потерь. Причиной этому явились ошибки, допущенные в предвоенный период в организации медицинского обеспечения войск на военное время. Основные склады материально-технического имущества, а также мобилизационные запасы медицинской службы размещались в приграничных районах, которые подверглись нападению противника в первые часы наступления. Как следствие, медицинская служба не только лишилась кадровой и материальной базы, но и потеряла источники пополнения. В сложившейся обстановке были проведены следующие мероприятия: по заданию Правительства была отработана жизненно необходимая номенклатура, которая составила 92 наименования, что дало возможность выпускать в достаточном количестве самое необходимое; были резко сокращены нормы, а также пересмотрено комплектно-табельное оснащение.

К началу второго периода Великой Отечественной войны медицинская служба накопила значительный опыт. В обеспечении медицинским имуществом утверждались единые принципы, работа медицинских

частей и учреждений строилась более четко, организованно и эффективно. Исключительно важной в этом отношении была роль ученого медицинского совета при начальнике Главного военно-санитарного управления, в состав которого входили видные ученые-медики нашей страны. За годы войны было созвано несколько пленумов ученого медицинского совета, на которых обсуждались важнейшие вопросы организации медицинского обеспечения войск фронтов, анализировались итоги деятельности медицинской службы армии и флота, рассматривались методы лечения различных ранений и заболеваний.

После войны, с 1954 года, в Вооруженных Силах произошли качественные изменения во всех направлениях. Были созданы новые нормативные данные из расчета на 1000 санитарных потерь, новые комплекты, изменена организационно-штатная структура в частях и подразделениях медицинского обеспечения. Появились новые задачи: планирование и определение потребностей в медицинском имуществе на бой, операцию и войну в целом, запасы рассчитывались на 3 месяца войны (ни одно государство таких расчетов не производило); накопление имущества и своевременный подвоз войскам; создание резервов медицинского имущества; восстановление системы медицинского обеспечения, нарушенной в результате воздействия противника; защита запасов медицинского имущества от ОМП; изыскание более современных форм и методов управления, в том числе с использованием электронно-вычислительной техники и вычислительных центров; руководство медицинским обеспечением с осуществлением маневра силами и средствами.

Выводы. Успешно справиться со сложными и трудными проблемами организации и осуществления медицинского обеспечения войск действующей армии в годы Великой Отечественной войны удалось прежде всего благодаря тому, что военно-медицинская служба Советской Армии опиралась в своей работе на передовые научные принципы и анализ допущенных ошибок.

Формы и методы организации обеспечения войск медицинским имуществом Вооруженных Сил находятся в прямой зависимости от принятых общих принципов тылового, медицинского обеспечения, а также от экономических возможностей страны, уровня развития отечественной медицинской науки и техники.

Литература

1. Об утверждении Инструкции о порядке медицинского обеспечения Вооруженных Сил Республики Беларусь: приказ Министерства обороны Республики Беларусь от 15 марта 2004 г. № 10 // Нац. Реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 8/15299
2. Безак, В.И. Функционально-комплектная система полевого медицинского оснащения Красной Армии: автореф. дис. канд. фарм. наук / В.И. Безак. – Л., 1946. – 161 с.
3. Лапин, В.П. Некоторые вопросы развития норм снабжения медицинским имуществом и комплектно-табельного оснащения медицинской службы Вооруженных Сил СССР: автореф. дис. канд. фарм. наук / В.П. Лапин. – М., 1973. – 282 с.
4. Тихомилов, С. Основы организации обеспечения медицинским имуществом частей и соединений ВС РФ / С. Тихомилов // Медицинский журнал [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://prizvanie.su/?p=2923>. – Дата доступа: 04.03.2014

ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ

Осочук.А.С. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: Рощин Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В современных условиях множество социально-экономических проблем в значительной степени являются результатом утраты патриотических чувств у большей части населения. В обществе проявляется устойчивая тенденция падения престижа военной и государственной службы [1].

В последние годы, были осознаны значимость патриотизма и патриотического воспитания как факторов, способствующих повышению уровня сознания каждого члена общества, его отношения к стоящим перед страной задачам и развитием самого государства. Стихийные перемены в современном обществе оказывают мощное воздействие на нашу молодежь, на ее несформировавшееся сознание, чувства, неокрепшую волю. Необходимость формирования нравственности, патриотического настроения, гражданской активности подрастающего поколения вытекает из самой сути процесса перемен [2].

Материалы и методы. Для изучения данного вопроса были использованы печатные издания и интернет источники.

Результаты и обсуждение. Патриотизм – нравственный и политический принцип, социальное чувство, содержанием которого является любовь к Отечеству и готовность подчинить его интересам свои частные интересы. Патриотизм предполагает гордость достижениями и культурой своей Родины, желание сохранять её характер и культурные особенности и идентификация себя с другими членами народа, стремление защищать интересы Родины и своего народа. Исторический источник патриотизма – веками и тысячелетиями закреплённое существование обособленных государств, формирующее привязанность к родной земле, языку, традициям. В условиях образования наций и образования национальных государств патриотизм становится составной частью общественного сознания, отражающего общенациональные моменты в его развитии [1].

В настоящее время в Беларуси идет построение новой системы патриотического воспитания молодежи. Она уже вступила в действие на всей территории страны. Организуются центры патриотического воспитания для молодежи, разнообразные конференции, конкурсы, военно-патриотические игры и т.п.

Социально-экономическая, общественно-политическая, духовно-нравственная обстановка, сложившаяся в настоящее время в Республике Беларусь, ставит перед обществом новые задачи, в числе которых - формирование у молодежи патриотизма и прочной гражданской позиции, приобщение юных граждан к общественным ценностям, развитие способности давать объективную оценку событиям, происходящим в стране и в мире. Они и являются приоритетными направлениями деятельности педагогической общности [3].

Социализация предполагает формирование индивидуального опыта, осознание человеком себя как гражданина своей страны и той роли, которую он играет или намерен играть, будучи участником общественных отношений. Результатом этой деятельности является социально зрелая, политически активная личность. Цель каждого учителя истории - воспитать у своих учащихся любовь и уважение к общечеловеческим и национальным ценностям, верность гражданскому долгу. Особая роль в формировании патриота принадлежит национальной системе образования [3]. Важная роль при этом отводится изучению традиций и культуры своего народа, сущности и значения государственных символов Республики Беларусь.

Мы живем в совершенно новом времени, особенно это касается молодых людей, живущих в информационном обществе. Особенно важно выделить Интернет, который в сегодняшнем мире обладает огромным влиянием, так как его посещает огромное количество молодежи, в том числе и не активной в общественно-политическом плане [2].

Выводы. Закон, конституция, порядок, дисциплина, идеология, равенство, право, обязанность – первая ступенька в воспитании патриотизма. Доброта, совесть, обязанность, гордость, преданность и любовь –

его вершина. Мораль раскрывает две стороны «обязательного» и «возможного» воспитания». Первое рассматривается как необходимость, а второе – как саморазвитие личности.

Устойчивое развитие Республики Беларуси требует общенационального согласия и единства белорусского народа, что возможно, только опираясь на единые идеологические ценности, которые определяют характер государства, его отношения с обществом, целенаправленность развития.

Литература

1. Демидова Е.И. Патриотизм в своей идее неизменен / Е.И. Демидова, В.К. Криворученко // Эл. журнал «Знание. Понимание. Умение». – 2008. – № 6 – История.
2. МКУ «Методический центр развития образования» Основные подходы и цели гражданско-патриотического образования обучающихся методический сборник, Салехард, 2012 год
3. Конжиев Н.М. Система военно-патриотического воспитания в общеобразовательной школе / Конжиев Н.М.// Педагогика: М., 1986.

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ОБЛИК ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Дмитренко Д.А. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: Климов О.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Вооруженные Силы являются важнейшим и необходимым атрибутом государственности суверенной Беларуси, и призваны быть гарантом ее независимости и территориальной целостности. Именно поэтому, с первых дней обретения своей независимости наше государство, последовательно продвигаясь по пути создания эффективной системы обеспечения своей национальной безопасности, неослабное внимание уделяет ее военной составляющей.

В соответствии с Конституцией, Республика Беларусь в своей внешней политике исходит из принципов равенства государств, неприменения военной силы или угрозы силой, нерушимости границ, мирного урегулирования споров, невмешательства во внутренние дела и других общепризнанных норм международного права. Республика Беларусь не имеет территориальных и других претензий к своим соседям, никому не угрожает. Однако, исторический опыт многократно подтверждает верность тезиса, сформулированного еще в 5 веке до н.э. китайским полководцем и военным теоретиком Сунь-цзы: «...не полагаться на то, что противник не придет, а полагаться на то, с чем я могу его встретить; не полагаться на то, что он не нападет, а полагаться на то, что я сделаю нападение на себя невозможным для него». [1]

Завершившаяся в 2005 году реформа Вооруженных Сил Республики Беларусь в целом обеспечила приведение их состава и организационной структуры в соответствие с уровнем угроз военной безопасности и экономическими возможностями государства, позволила решить ряд задач по качественному преобразованию Вооруженных Сил. Созданные правовое поле, боевые и обеспечивающие системы позволяют сегодня Вооруженным Силам выполнять задачи по предназначению как в мирное, так и в военное время.

Однако современная действительность подсказывает, что нельзя успокаиваться на достигнутых результатах. Процесс развития Вооруженных Сил должен продолжаться постоянно. Под влиянием технического прогресса увеличивается дальнобойность, мобильность и быстродействие военной техники и вооружения, расширяются условия и сферы их применения. Это, в свою очередь, влечет за собой изменение форм и способов ведения боевых действий, применения группировок войск, то есть приводит к существенным принципиальным изменениям самого характера вооруженной борьбы и, соответственно, подходов к решению задач военной безопасности государства.[2]

Материалы и методы. Для изучения данного вопроса были использованы материалы пресс-службы Министерства обороны Республики Беларусь, а также детально изучены наиболее актуальные направления развития Вооруженных сил в области решения задач военной безопасности государства.

Результаты и обсуждение. В настоящее время традиционные взгляды на военные конфликты претерпевают качественные изменения.

Во-первых, война и вооруженный конфликт рассматриваются в более широком спектре форм противоборства. На первый план выходят информационная, политико-дипломатическая, экономическая формы борьбы.

Войны и локальные конфликты конца XX - начала XXI века наглядно подтверждают тенденцию возрастания роли этих "небоевых" форм противоборства. Более того, если раньше они применялись с целью создания благоприятных условий для использования военной силы, то в настоящее время и в перспективе задействованием этих форм борьбы эвентуальный противник будет стремиться достичь политических и стратегических целей без применения военной силы. [3]

Во-вторых, несмотря на возрастание роли невоенных средств и форм борьбы, сохраняется значение военной силы. Военная сила придает больший вес политико-дипломатическим, экономическим сферам. Экономическое изматывание, блокада, информационное давление и другие акции принуждения поддерживаются и подкрепляются военной мощью и демонстрацией готовности ее применения. [3]

В-третьих, наблюдается изменение политических и стратегических целей военных конфликтов, а также способов их достижения. Целью военного конфликта, как правило, является принуждение противоположной стороны к принятию политических и экономических условий, вытекающих из интересов агрессора. И если ранее эта цель достигалась захватом и уничтожением государства неприятеля с последующим присоединением или колонизацией его территории, то сейчас, в первую очередь, принуждением к смене политического руководства и поэтапной замене основных направлений политической и экономической деятельности государства. [3]

В соответствии с изменением политических целей меняются способы разрешения военных конфликтов, стратегические цели и задачи вооруженной борьбы. [3]

Выводы.

Облик Вооруженных Сил будущего должен соответствовать современным и перспективным военно-стратегическим требованиям, основными из которых являются:

Высокое морально-психологическое состояние, устойчивость личного состава, его готовность к защите своей Родины;

Способность к своевременному определению и классификации военных угроз государству, развертыванию войск и наращиванию боевого потенциала следуя складывающейся военно-политической обстановке;

Наличие эффективной системы управления на всех уровнях - от стратегического до тактического, - способной функционировать в условиях непрерывного радиоэлектронного воздействия и массированных авиационно-космических ударов, позволяющей осуществлять сбор и обработку информации об обстановке, принимать решения в реальном или близком к реальному масштабе времени;

Способность к проведению гарантированного стратегического развертывания и своевременность подготовки обороны;

Повышение оперативности действий и мобильности войск (сил);

Обеспечение комплексной защиты военных и государственных объектов, группировок войск от средств поражения противника, в первую очередь, от применения высокоточного оружия;

Наличие средств поражения, ожидаемые результаты применения которых позволят снизить решимость применения военной силы эвентуальным противником;

Способность к ведению информационной борьбы с применением специальных формирований и новых информационных технологий;

Литература

1. Режим доступа: <http://www.mod.mil.by/statyag3.html> - Дата доступа: 06.03.2014
2. Режим доступа: <http://www.mod.mil.by/statyvvs.html> – Дата доступа: 06.03.2014
3. Режим доступа: <http://www.soyuz.by/news/security/1219.html> – Дата доступа: 06.03.2014

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Русецкий А.В. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: подполковник Беспалов Ю.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Сегодня на совершенствование экипировки пехотинца выделяются крупные средства. В разных странах ведется активная работа по совершенствованию отдельных ее элементов, в том числе средств индивидуальной бронезащиты. Но и сейчас нередко приходится сталкиваться с недостаточным пониманием предмета как среди заказчиков работы, так и среди исполнителей. Без знания исторической взаимосвязи тактико-технических требований, которые предъявлялись к изделиям СИБ, с этапами развития военной мысли и опытом применения в различных войнах сложно правильно оценивать, разрабатывать или выбирать изделия индивидуальной защиты.

Цель. Данная статья должна помочь восполнить пробелы в технических знаниях, понять причинно-следственные связи принятия концепции и решения об изготовлении того или иного изделия.

Главной задачей экипировки является повышение боевой эффективности бойца. Требования к экипировке различаются в зависимости от боевых условий. СИБ являются составной частью экипировки и повышают боевую эффективность за счет снижения санитарных и безвозвратных потерь при баллистическом поражении бойца. Их разрабатывают как с учетом специфики боевой деятельности бойца определенной специальности, так и с учетом

Можно выделить следующие основные типы армейских СИБ:

- комплект защиты пехотинца (обычно бронезилет и бронешлем);
- костюм защиты экипажа бронетехники (обычно огнестойкий комбинезон и защитный бронешлем);
- комплект защиты пилота (обычно шлем, комбинезон, нагрудник и комплект панелей);
- комплект защиты сапера (обычно защитный костюм и противоминная обувь).

Необходимо помнить, что СИБ — это только часть экипировки. Из-за большой массы защиты боец будет быстрее уставать, медленнее бежать, залегать и реагировать на изменения окружающей обстановки. В итоге количество пораженных огнем противника бойцов увеличится, а эффективность их огня уменьшится. В определенных условиях боевая эффективность от применения СИБ может оказаться отрицательной. Данный вывод и низкая эффективность существовавших бронематериалов послужили причиной сомнения военных разных стран в 1940—1960-х гг. в целесообразности применения бронезилетов пехотинцами. Сегодня предельная масса носимой экипировки ограничена 24 кг. Причем на средства защиты отводится ее треть — не более 8 кг.

Боец должен быть в состоянии вести боевые действия несколько дней подряд. Чтобы подготовленный боец мог носить средства защиты дольше 24 ч, масса бронезилета должна составлять не более 7,5—9 кг (зависит от массы самого бойца), а бронешлема — не более 1,5—1,6 кг. Это очень жесткие ограничения. Поэтому для уменьшения носимого веса необходимо совмещать функции различных элементов экипировки, в частности, бронезилета с транспортной системой. Впервые это было реализовано в 1983 г. в советском бронезилете 6БЗТ, хотя рекомендации по оснащению чехла жилета карманами под боеприпасы и амуницию встречались значительно раньше.

Не только масса является важной характеристикой бронезилета, влияющей на суммарную боевую эффективность. Теплопроводность тканевого защитного пакета сравнима с шинельным сукном. Ношение

бронезилетов затрудняет теплообмен и в жарком климате может привести к перегреву бойца и потере боеспособности. С этим впервые вплотную столкнулись американцы во время войны во Вьетнаме, хотя замечено это было еще по опыту ведения войны в Корее. В итоге площадь защиты бронезилета была уменьшена, а от применения бронешорт пришлось отказаться совсем.

Со схожими проблемами столкнулись Советские войска во время войны в Афганистане, но решение тогда не нашли. В декабре 1982 г. в ДРА (Демократическая Республика Афганистан) в инициативном порядке отправилась группа специалистов с полигона «Ржевка» для анализа опыта применения СИБ. В 1983 г. для решения проблемы перегрева бойцов они предложили оснастить бронезилеты конвекционно-амортизационным подпором (КАП), отодвигающим секции бронезилета от тела пользователя и позволяющим воздуху свободно циркулировать под жилетом, охлаждая тело.

Испытания КАП на различных жилетах состоялись летом того же года в Туркестанском военном округе. Они показали, что КАП толщиной 30 мм увеличивает время ношения бронезилета 6Б2 при выполнении активных действий и температуре окружающего воздуха $+40^{\circ}\text{C}$ в среднем в 2—3 раза, обеспечивая практически неограниченное время его ношения. Также КАП уменьшал запреградную травму при непробитии бронезилета до безопасного уровня — первой степени тяжести (легкой) при обстреле из АКМ и второй степени тяжести (средней) при обстреле из СВД². С тех пор конвекционно-амортизационный подпор является обязательной частью всех российских войсковых бронезилетов. Специалисты «Ржевки» проанализировали поражения бойцов в бронезилетах. Они обнаружили, что в Афганистане 66% пулевых поражений приходилось в грудную секцию, 30% — в спинную, лишь 3% — в бок. При этом пулевые поражения составили 54%, а осколочные — 46%. Поражения бойцов из засады в спину при движении их в колонне в грузовиках и в десанте «на броне» — особенность противопартизанской горной войны. Поэтому было решено отказаться от боковой противопульной защиты, но оставить противопульную защиту спины. К этому же выводу пришли и европейские специалисты. В это время в новом американском бронезилете IOTV и его российском аналоге 6Б43 боковые бронепанели присутствуют. Максимальная эффективность СИБ проявляется при выполнении боевых задач, не связанных с длительными активными передвижениями: несение караульной службы, марши на технике, кратковременные штурмовые акции. Поэтому применение грудных и спинных бронепанелей оправдано только при малоподвижных действиях бойца в вертикальном положении. В штурмовых операциях в городских условиях целесообразна только грудная защита. При длительных маршах, ведении боевых действий в горных условиях, разведке и прочих видах боевой деятельности, требующих предельного напряжения сил, ношение противопульных бронепанелей нецелесообразно.

На сегодняшний день можно уверенно говорить о сформировавшейся концепции пехотного комплекта СИБ. Он включает в себя противоосколочный бронезилет³ со сменными противопульными панелями усиления, противоосколочный бронешлем с противоосколочными очками и маскировочный бронезащитный костюм. Однако суммарная масса комплекта заметно превышает требуемые 8 кг, а площадь защиты, особенно противопульной, весьма мала. Альтернативным вариантом, хотя спорным и болезненным, является отказ от противопульной защиты при ведении активных боевых действий, и применение ее только при выполнении малоподвижных боевых задач.

Выводы. Разработка эффективных средств индивидуальной бронезащиты является сложной задачей ввиду большого числа противоречащих друг другу тактико-технических требований и факторов, влияющих на боевую эффективность, а также невозможности точного предсказания характера будущей войны. При этом на защищающие возможности изделий непосредственное влияние оказывает научно-технический прогресс в материаловедении, областях конечной баллистики, посвященных синтезу и оптимизации защитных структур. В последнее время отмечается достаточно динамичное развитие науки и техники в этих областях. Все более широкое применение находит СВМПЭ и броневая керамика, оптимизируются структуры на основе арамидных тканей, развиваются методы расчета и синтеза структур, уточняются требования к уровням и площадям защиты СИБ. Поэтому можно прогнозировать быстрый прогресс средств защиты, появление новых изделий. В связи с этим важно не терять связь с прошлым и понимать ход развития средств защиты, чтобы не следовать слепо моде и рекламе, не повторять старых ошибок и оперативно отвечать на требования современной военно-технической ситуации.

Литература

1. Байдак В.И. Концептуальные основы создания СИБ.-М., 2003.
2. Григорян В.А. НИИ Стали: 60 лет в сфере защиты. -М.,2002.
3. Григорян В.А., Кобылкин И.Ф., Маринин В.М., Чистяков Е.Н. Материалы и защитные структуры для локального и индивидуального бронирования. — М.: РадиоСофт, 2008.
4. Бхатнагар А. Легкие баллистические материалы. -М.: Техносфера, 2011.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ

*Скиба С.П., (4 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: Роцин Н.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Бесперебойное и полное обеспечение войск медицинским имуществом и техникой непереносимое является неотъемлемой частью медицинского обеспечения. Поскольку одним из принципов снабжения войск медицинским имуществом является принцип экономичности и бережливости (проявляется в бережном и экономном расходовании медицинского имущества, с максимально эффективным использованием всех имеющихся сил и средств медицинского снабжения), то имеет важное значение заготовка оптимального количества комплектов медицинского имущества с учетом возможных санитарных потерь [1].

Современные комплекты медицинского имущества сложились в ходе боевых действий, поэтому стоит рассмотреть основные этапы становления и развития комплектов медицинского имущества.

Цель. Проанализировать последовательность развития комплектов медицинского имущества с целью определения направления развития комплектов медицинского имущества. Определить важность приобретенного опыта организации и осуществления медицинского обеспечения войск действующей армии.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования была проанализирована историческая, медицинская и общенаучная литература, интернет источники, содержащие сведения о обеспечении войск медицинским имуществом.

Результаты исследования. Комплект медицинского имущества – регламентированная по номенклатуре и количеству совокупность предметов медицинского имущества, размещенных в общей укладке и предназначенных для оказания определенному количеству раненых и больных установленного вида и объема медицинской помощи их лечения или для выполнения других мероприятий, проводимых медицинской службой (лабораторных, рентгенологических исследований, изготовления лекарств, проведения санитарной обработки и т.д.). Широкое снабжение комплектами медицинского имущества связано с 1934г., когда медицинская служба перешла на снабжение в соответствии со специальными сборниками. Последующее развитие комплектов медицинского имущества связано со становлением основных принципов и приемов медицинского снабжения войск. С целью совершенствования комплектов медицинского имущества в послевоенный период неоднократно происходил пересмотр основных руководящих документов в 1951г., 1957г., 1964г., 1974г., 1985г [2]. Пересмотр комплектов в Республики Беларусь проведен в 2003 году.

Разработка современных образцов комплектов медицинского имущества проводится с учетом:

- вида и объема медицинской помощи, оказываемой на этапах медицинской эвакуации;
- количества раненых и больных, поступающих в соответствующие функциональные подразделения, а также нозологических форм ранений, заболеваний и других патологических состояний;

- вида и характера проводимых лечебно-диагностических, санитарно-гигиенических, противоэпидемических и других медицинских мероприятий;
- количества и квалификации медицинского персонала;
- возможностей выпуска отечественной промышленностью (освоения производством) соответствующих изделий и их пригодности к использованию (эксплуатации) в полевых условиях;
- установленного периода снабжения или заданного времени автономной работы этапов медицинской эвакуации [4].

Применение комплектов медицинского имущества позволяет:

- оказывать медицинскую помощь раненым и больным непосредственно в очаге санитарных потерь и проводить их подготовку к дальнейшей эвакуации;
- поддерживать установленный уровень готовности медицинской службы ВС;
- унифицировать и стандартизировать нормы снабжения и запасов МИ соединений, частей и учреждений силовых министерств и ведомств на военное время;
- обеспечивать оперативность развертывания (свертывания) частей, учреждений и подразделений медицинской службы в полевых условиях;
- объективизировать определение текущей и перспективной потребности в МИ
- оптимизировать обеспечение им частей, учреждений и подразделений медицинской службы при ведении боевых действий и в ходе ликвидации медикосанитарных последствий чрезвычайных ситуаций мирного времени [4].

Выводы. Применение современных образцов комплектов медицинского имущества позволяет существенно повысить эффективность оказания медицинской помощи в ходе боевых действий и при ликвидации медикосанитарных последствий чрезвычайных ситуаций, а именно:

Литература

1. Об утверждении Инструкции о порядке медицинского обеспечения Вооруженных Сил Республики Беларусь: приказ Министерства обороны Республики Беларусь от 15 марта 2004 г. № 10 // Нац. Реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 8/15299
2. Белевитин А.Б. Современное комплектноабельное оснащение войскового звена медицинской службы Вооруженных Сил /А. Белевитин // Военное здравоохранение [Электронный ресурс]. – 2013 – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article> – Дата доступа: 11.03.2014
3. Белевитин А.Б. Концептуальные подходы к построению современной системы медицинского снабжения Вооруженных сил/ Белевитин А.Б., Мирошниченко Ю.В.// Воен.-мед. Журн. – 2009.— №9. – с. 4-9.
4. Тихомилов, С. Основы организации обеспечения медицинским имуществом частей и соединений ВС РФ / С. Тихомилов // Медицинский журнал [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://prizvanie.su/?p=2923>. – Дата доступа: 09.03.2014

МУЖЕСТВО И ОТВАГА МЕДИКОВ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Гутор А.Б. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: Климов О.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. На протяжении пяти тысяч лет письменной истории человечества только 292 года прошли на Земле без войн; остальные 47 веков сохранили память о 16 тысячах больших и малых войн, которые унесли более 4 млрд. жизней. Среди них самой кровопролитной была Вторая мировая война (1939-1945). Для Советского Союза это была Великая Отечественная война 1941-1945 гг.

Это был тот период, когда служение долгу выходит за пределы науки и своей профессии и совершается во имя Родины, во имя народа. В это тяжелое время медицинские работники проявляли подлинный героизм и преданность своему отечеству, их подвиги в военные годы неповторимы.

Достаточно сказать, что на фронте и в тылу трудились свыше двухсот тысяч врачей и полумиллионная армия средних медицинских работников, показавших чудеса храбрости, небывалой душевной стойкости и гуманизма. Военные медики вернули в ряды защитников Родины миллионы солдат и офицеров. Они оказывали медицинскую помощь на поле боя, под огнем противника, а если этого требовала обстановка — сами становились воинами и увлекали за собой других. Защищая свою землю от фашистских захватчиков, советский народ, по неполным подсчётам, потерял на полях сражений в ходе военных действий более 27 млн. жизней. Миллионы людей остались инвалидами. Но среди тех, кто с победой вернулся домой, многие остались живы, благодаря самоотверженной работе военных и гражданских медиков. Известный полководец, маршал Советского Союза Иван Христофорович Баграмян, после завершения войны, писал: «То, что сделано советской военной медициной в годы минувшей войны, по всей справедливости может быть названо подвигом. Для нас, ветеранов Великой Отечественной войны, образ военного медика останется олицетворением высокого гуманизма, мужества и самоотверженности».[3]

Материал и методы. Материалами исследования стали данные архивов и печатных изданий. В ходе исследования использовались анализ и сопоставление материалов различных источников.

Результаты и обсуждение.

В годы войны главными задачами здравоохранения стали:

1. Помощь раненым и больным войнам;
2. Медицинское обслуживание труженников тыла;
3. Охрана здоровья детей;
4. Широкие противоэпидемические мероприятия.

Особое внимание уделялось требованию выноса раненых с оружием, что восстанавливало не только человеческий, но и военно-технический потенциал Красной армии. Так, в приказе народного комиссара обороны «О порядке представления к правительственной награде военных санитаров и носильщиков за хорошую боевую работу», подписанном 23 августа 1941 г. лично И.В. Сталиным, предписывалось представлять к награждению санитаров и санитаров-носильщиков за вынос раненых с поля боя с их оружием: за вынос 15 человек представляли к медали «За боевые заслуги» или «За отвагу», 25 человек – к ордену Красной Звезды, 40 человек – к ордену Красного Знамени, 80 человек – к ордену Ленина.[1]

В стране была создана широкая сеть эвакуационных госпиталей (однопрофильных и многопрофильных), оформилась система этапного лечения раненых и больных с эвакуацией по назначению. В теоретическом обосновании этой системы основополагающее значение имели труды Н.И. Пирогова, В.А. Оппеля, Б.К. Леонардова. Система этапного лечения с эвакуацией по назначению была налажена уже в начале войны и в зависимости от стратегической обстановки постоянно видоизменялась и совершенствовалась. Основные элементы системы включали в себя четкое и последовательное оказание раненым и больным медицинской помощи, начиная с первой медицинской на поле боя и заканчивая исчерпывающей специализированной в госпитальных базах фронта и тыла страны [3].

Эвакуация раненых из госпитальных баз фронта в тыловые госпитали страны осуществлялась в подавляющем большинстве случаев военно-санитарными поездами. Объем железнодорожных перевозок из фронтового района в тыл страны составил более 5 млн. человек.[1]

Совершенствовалась организация специализированной медицинской помощи (раненым в голову, шею и позвоночник, в грудь и живот, бедро и крупные суставы). Во время войны жизненно важное значение имело создание бесперебойной системы заготовки и доставки донорской крови. Единое руководство гражданской и военной службами крови обеспечило более высокий процент выздоровлений раненых. К 1944 г. в стране насчитывались 5,5 млн. доноров. Всего за период войны было использовано около 1 700 тонн консервированной крови. Более 20 тысяч советских граждан были награждены знаком «Почетный донор СССР». Совместная работа военных и гражданских органов здравоохранения по профилактике инфекционных заболеваний, их активное взаимодействие на фронте и в тылу по предотвращению массового развития эпидемий, опасных и неотъемлемых ранее спутников любой войны, полностью себя оправдали и позволили создать строжайшую систему противоэпидемических мероприятий, которая включала:

- создание противоэпидемических барьеров между фронтом и тылом;
- систематическое наблюдение, с целью своевременного выявления инфекционных больных и их немедленной изоляции;
- регулирование санитарной обработки войск;
- применение эффективных вакцин и другие меры.[1]

Стройная система противоэпидемических мероприятий, санитарно – гигиеническое обеспечение Красной Армии привели к небывалому в истории войн результату – в период Великой Отечественной войны в советских войсках не было эпидемий. Малоизвестными остаются вопросы, связанные с медицинским обслуживанием военнопленных и репатриантов. Именно здесь со всей яркостью проявились гуманизм и человеколюбие отечественной медицины. В соответствии с утвержденным Советом Народных Комиссаров СССР 1 июля 1941 года Положением о военнопленных, раненые и больные из их числа направлялись в ближайшие лечебные учреждения независимо от их ведомственной принадлежности. Им оказывалась медицинская помощь на одинаковых с военнослужащими Красной армии основаниях. Питание военнопленных в госпиталях проводилось по нормам госпитального пайка. В то же время в немецких концентрационных лагерях советские военнопленные были практически лишены медицинской помощи.[2]

Трудно переоценить подвиг советских медиков в эти тяжелейшие годы.

В действующей армии в качестве главных специалистов работали 4 академика АН СССР, 60 академиков и членов-корреспондентов АМН СССР, 20 лауреатов Ленинской и Государственной Премий, 275 профессоров, 305 докторов и 1199 кандидатов медицинских наук. Сформировались важные особенности советской медицины – единство гражданской и военной медицины, научное руководство медицинской службой фронта тыла, непрерывность оказания медицинской помощи раненым и больным.[4]

В процессе работы учёные-медики выработали единые принципы лечения ран, единое понимание «раневого процесса», унифицировали специализированное лечение. Главными специалистами, хирургами фронтов, армий, госпиталей, медсанбатов были осуществлены миллионы хирургических операций; разработаны методы лечения огнестрельных переломов, первичной обработки ран, наложения гипсовых повязок.[4]

Во всей этой борьбе велика роль советских женщин, в том числе женщин-медиков. В годы довоенных пятилеток миллионы женщин Советского Союза вместе со всем советским народом обеспечивали своим трудом превращение нашей Родины в могучую индустриально-колхозную державу.[5]

Во время Великой Отечественной войны, в период величайшего напряжения всех материальных и духовных сил народа, когда мужская часть населения ушла на фронт, места мужчин повсюду — и на производстве, и на колхозных полях — заняли женщины. С честью справились они с работой в тылу на всех постах. В то же время беспримерную доблесть, храбрость и мужество проявляли советские женщины на фронте. В ореоле славы имена Зои Космодемьянской, Лизы Чайкиной и многих тысяч других. Санитарные дружинницы, санитарки, сестры, врачи, партизанки, зенитчицы, прославленные пилоты, разведчицы, снайперы, связисты — все они на различных участках фронта показали бесстрашие и героизм наравне с

мужчинами. Советские женщины принимали и принимают сейчас самое активное участие в общей борьбе за мир во всем мире, за разоружение, за запрещение оружия массового уничтожения.[5]

Выводы. Медицинские работники внесли бесценный вклад в победу. На фронте и в тылу, днём и ночью, в неимоверно тяжёлых условиях военных лет они спасали жизни миллионов воинов. В строй возвратились 72.3% раненых и 90.6% больных. Если эти проценты представить в абсолютных цифрах, то число раненых и больных, возвращённых в строй медицинской службой за все годы войны, составит около 17 млн. человек. Если сопоставить эту цифру с численностью наших войск в годы войны (около 6 млн. 700 тыс. человек в январе 1945 г.), то становится очевидным, что победа была одержана в значительной степени солдатами и офицерами, возвращёнными в строй медицинской службой. При этом особенно следует подчеркнуть, что, начиная с 1 января 1943 г. Из каждой сотни пораженных в боях 85 человек возвращались в строй из медицинских учреждений полкового, армейского и фронтового районов и только 15 человек — из госпиталей тыла страны. «Армии и отдельные соединения, - писал маршал К.К.Рокоссовский, - пополнялись в основном солдатами и офицерами, вернувшимися после излечения из фронтовых, армейских госпиталей и из медсанбатов. Поистине наши медики были тружениками-героями. Они делали всё, чтобы скорее поставить раненых на ноги, дать им возможность снова вернуться в строй».

Литература.

1. История медицины: Учебник для студ. высш. мед. учеб. заведений / Татьяна Сергеевна Сорокина. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.:Издательский центр «Академия», 2004. – 560 с.
2. Сатрапинский Ф. В. Вместе со всем народом во славу Родины. – URL: http://www.a-z.ru/women_cd2/12/1/i80_5.htm .Дата обращения : 03.03.2010 г.
3. Пределы науки. - URL: <http://patzels.ru/publikatsii/predelyi-nauki.html> . Дата обращения : 28.03.2010 г.
4. Научные открытия в годы Великой Отечественной войны. - URL: <http://school20-6b.narod.ru/victory.htm>. Дата обращения : 16.04.2010 г.
5. Участие женщин в Великой Отечественной войне. - URL: <http://www.otvoyna.ru/statya21.htm> . Дата обращения : 17.03.2010 г.

ИСТОРИЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ ВИТЕБСКА ОТ НЕМЕЦКО-ФАШИСТКИХ ЗАХВАТЧИКОВ.

Корсак Д.А. (медицинская служба ССО ВС РБ), Лятос И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В текущем году исполняется 70 лет со дня освобождения Витебска от немецко-фашистских захватчиков. Беларусь понесла в той войне огромные потери. Однако, спустя годы, память о бессмертном подвиге размывается от поколения к поколению. Далеко не каждый теперь знает, чьими именами названы улицы родного города. Помнить о бессмертном подвиге предков, и напомнить тем, кто забыл – наш священный долг.

Цель. Напомнить общественности славные страницы истории г.Витебска и след, который они оставили в топонимике города.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования стали данные архивов и печатных изданий. В ходе исследования использовались анализ и сопоставление материалов различных источников.

Результаты исследования. Первые попытки освобождения Витебска Красная армия предприняла в октябре – декабре 1943 года, когда советские войска пытались разбить немецкую группу армий «Центр» и закрепиться на линии Вильнюс – Минск. Тогда это наступление не переросло в стратегическое, так как немецкая оборона отбила атаку 1-го Прибалтийского и Западного фронтов. Не достигло цели и наступление на витебском направлении в феврале-марте 1944 года. Попытки прорвать немецкую оборону дорого стоили

– на полях сражений навечно остались более 27 тысяч воинов, более 107 тысяч было ранено. [1] Тем не менее, большие понесла также оборонявшая областной центр 3-я танковая армия вермахта, что создало условия для её разгрома, уже в июне 1944 года.

Советское командование сделало выводы из неудач, и печальный опыт был учтен при разработке Белорусской стратегической операции «Багратион». Частью этой, одной из крупнейших за всю историю войн, операций была Витебско-Оршанская операция. Освобождать Витебск выпало 1-му Прибалтийскому фронту генерала армии И. Х. Баграмяна и 3-му Белорусскому фронту генерал-полковника И. Д. Черняховского. [2]

Начало наступления совпало с годовщиной нападения гитлеровской Германии на Советский Союз – рано утром 22 июня 1944 года. В этот символический день удалось во множестве мест вклиниться в оборонительные порядки неприятеля. Основной удар на следующий день нанесли 43-я армия с запада и 39-я армия под командованием Людникова с юга. На обоих направлениях был достигнут успех – оборона была прорвана. Под напором советских войск пал вражеский 6-й армейский корпус, потерявший за несколько дней боев все командование и, лишенный управления, почти полностью разбитый. Пытавшиеся прийти на помощь с запада части группы армий «Север» успеха не имели. Немецкая «Корпусная группа D» была окружена у Бешенковичей. Стремительно продвигалась на юго-запад конно-механизированная группа Н. С. Осликовского. К 25 июня в районе Гнездиловичей юго-западной Витебска 39-я и 43-я армии соединились, и город был полностью окружён советскими войсками. Вырваться из города не успели 53-й армейский корпус, 197-я, 206-я и 246-я пехотные, а также 4-я и 6-я авиаполевая дивизии вермахта. Окружению большой группировки войск способствовало нежелание А. Гитлера санкционировать отступление корпуса. [4]

Окруженные в Витебске немецкие войска отчаянно пытались вырваться из окружения. Так, только 26 июня немцы, под непрерывным огнем советской авиации и артиллерии, 22 раза безуспешно пытались освободиться из «котла». К утру 27 июня Витебск был полностью освобожден от остатков гитлеровских войск. [5]

Многие улицы и проспекты Витебска носят имена героев-освободителей города: командующего 1-м Прибалтийский фронтом генерала армии И.Х. Баграмяна, командующего 43-й армией генерал-лейтенанта А. П. Белобородова, командующего 3-м Белорусским фронтом генерала армии И. Д. Черняховского, командующего 39-й армией генерал-лейтенанта И. И. Людникова, уроженца деревни Черее Витебской губернии генерала армии Евгения Филипповича Ивановского. Отдельного упоминания достоин подвиг старшего сержанта Фёдора Блохина, который, со своим взводом из 12 человек, не дал врагу взорвать единственный пригодный в Витебске мост через Двину, позволив переправиться по нему основным силам 39-й армии. Герой Советского Союза Ф. Т. Блохин является Почётным гражданином г. Витебска. На мосту, носящем теперь его имя, установлена мемориальная доска. [3]

Выводы. История изгнания вражеских захватчиков с витебской земли дает нам уроки мужества, стойкости и целеустремленности, имеет важное значение в воспитании молодежи. Имена Героев по праву заняли свое место в народной памяти и в топонимике освобожденного ими города.

Литература

1. Гареев М.А. О неудачных наступательных операциях советских войск в Великой Отечественной войне. Новая и новейшая история. 1994. № 1
2. Георгий Жуков. Воспоминания и размышления. В 3-х т. Т. 3. М.: Агентство печати Новости, 1986
3. Памяць: Гіст.-дакументальная хроніка Віцебска: У 2-х кн. Кн. 1-я / Рэд. кал.: Г. П. Пашкоў (гал. рэд.) і інш.. — Мн.: БелЭн, 2002.
4. Русский архив. Великая Отечественная война 1941-1945гг. Сборник документов. Под общей редакцией В.А. Золотарева. М.:Изд. центр “Терра”
5. История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—1945 гг. Том 4. Изгнание врага из пределов Советского Союза и начало освобождения народов Европы от фашистского ига (1944 год) — М.: Воениздат, 1962.

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ВОДОЛАЗНОЙ МЕДИЦИНЫ.

Корсак Д.А. (медицинская служба ССО ВС РБ), Лятос И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Изучение истории развития различных областей медицины повышает уровень общей культуры, воспитывает чувство профессиональной этики, подталкивает к пониманию актуальных проблем и к поиску путей их решения. Подводная деятельность человека долгое время оставалась уделом профессионалов. Последние десятилетия выросла доступность снаряжения для спусков под воду, и интерес к подводному плаванию как к отдыху и спорту многократно вырос.

Цель. Обратить внимание общественности на существование особых медицинских проблем, связанных со спуском человека под воду, и на историю их решения.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования стали данные печатных изданий и архива Военно-медицинской академии. В ходе исследования использовались анализ и сопоставление материалов различных источников.

Результаты исследования. Человек начал осваивать подводный мир еще в древности. Не менее шести тысяч лет назад водолазы-ныряльщики добывали морепродукты со дна океана, о чем свидетельствуют археологические находки из древних Месопотамии и Египта. Как утверждал «отец истории» Геродот, боевые ныряльщики принимали участие в греко-персидской войне в 481 - 480 гг. до н.э. Дальнейшие попытки освоения морских глубин связаны со стремлением продлить время пребывания человека под водой. Самые примитивные приспособления – дыхательные трубки и бурдюки с воздухом – стали прообразом водолазного снаряжения.

В XVI-XVII веках в средиземноморских странах были изобретены различные конструкции водолазных колоколов, благодаря чему были значительно увеличены время и глубина погружений. Эти устройства представляли собой деревянный или металлический сосуд, перевернутый вверх дном, в котором располагался человек. [4]

Спускаясь все глубже под воду, люди раз за разом сталкивались с противодействием непригодной для жизни человека среды. Помимо главного препятствия – отсутствия воздуха, находящийся под водой человек испытывает на себе влияние ряда неблагоприятных факторов. Эти факторы, такие как воздействие повышенного давления газов, гидростатического давления и др., вызывают физиологические сдвиги и патологические изменения, могут приводить к специфическим заболеваниям, неизвестным на суше. На заре развития водолазного дела эти заболевания зачастую приводили к тяжелым последствиям и даже к смерти водолазов. Это обусловило необходимость медицинского обеспечения деятельности человека под водой и появления водолазной, или гипербарической, физиологии и медицины.

Эта отрасль медицины начала обособливаться в XVII веке. Великий английский ученый Роберт Бойль в 1670 г. сконструировал первую компрессионную камеру для исследования действия сжатого воздуха на организм животных. Он впервые обнаружил образование пузырьков газа в тканях живого организма при быстрой декомпрессии. 1780 годом датируется первое применение кислорода с лечебной целью французским врачом Шосье. Спустя 13 лет французский ученый К.Дюма выявил в эксперименте токсическое действие кислорода. В 1808 г. опубликована работа Бризе Фраден «Химия воздуха в приложении к работам под водой», описавшая состояние человека в условиях гипербарии. В 1826 г. в «Сообщении о спусках под воду в водолазном колоколе» швейцарский врач Колладон описал действия повышенного давления на человека под водой.

В 1854 г. французские исследователи Т.Вателль и Б.Поль выделили одно из самых известных заболеваний водолазов, «кессонную болезнь» в отдельную нозологическую единицу. В 1863 г. французский врач Фолей в статье «О работе в сжатом воздухе» описал многие физиологические изменения, наблюдаемые у людей при работе в условиях повышенного давления газовой среды.

В 1860-е годы гипербарическая медицина развивается и в России: появились первые лечебные барокамеры, открыта «пневматическая лечебница» А.Н.Симонова, защищаются диссертации «О действии разреженного и стуженного воздуха на организм человека и применение сжатого воздуха к лечению болезней» А.О.Католинским, «Материалы к изучению действия стуженного воздуха на организм человека» П.Н.Смирновым. В 1873-1876 значи-

тельный вклад в понимание механизмов отравления кислородом внес российский физиолог И.Р.Тарханов, изучив действие высоких парциальных давлений этого газа на организм. [3]

В 1878 г. увидел свет фундаментальный труд французского ученого Поля Бера «Барометрическое давление», который, помимо прочего, установил этиологию декомпрессионной болезни и предложил способы ее предотвращения. В 1899 г. было положено начало изучению так называемого «глубинного опьянения», когда Г.Мейер установил, что инертные, но растворимые в липидах вещества, обладают под повышенным давлением наркотическим действием. [2,6]

1906 год можно считать началом нового этапа в развитии водолазной медицины. Тогда английским физиологом Джоном Скоттом Холдейном, по заказу адмиралтейства Великобритании, были экспериментально обоснованы и составлены таблицы декомпрессии. Опубликованные в 1908 году, они были взяты на вооружение водолазами многих стран и значительно повысили безопасность водолазного труда. В 1918 году российский врач В.П.Аннин разработал классификацию профессиональных, в том числе и водолазных, заболеваний. В 1930-х годах наметился новый виток развития водолазного дела и гипербарической медицины в связи с созданием Экспедиции подводных работ особого назначения при активном участии специалистов Военно-медицинской академии (ВМедА). В 1931 году была создана Постоянная комиссия по аварийно-спасательному делу, которую возглавил академик Л.А.Орбели. В 1935-1937 годах под его руководством, при участии сотрудников кафедры физиологии ВМедА Е.М.Крепса, К.А.Павловского и Ф.А.Шпаковича были проверены ускоренные режимы декомпрессии, предназначенные для выхода людей из затонувшей подводной лодки. [2]

В 1940 г. начата систематическая подготовка врачей-специфизологов (водолазных врачей), когда на кафедре нормальной физиологии Военно-морской медицинской академии был впервые введен курс специфизологии. В 1955 году в СССР был издан первый «Учебник по специальной физиологии» под редакцией Е.Э.Германа и В.А.Алексеева.

В 1956 году советский врач-физиолог В.Смолин разработал режимы декомпрессии и методику глубоководных водолазных спусков, которые позволили впервые в мире провести водолазные спуски на Каспийском море на глубины до 305 м. [6] В 1962 году швейцарский математик Г.Келлер и журналист П.Смолл также осуществили спуск на 300 м. Последний погиб во время этого спуска. В 1992 году французские водолазы достигли глубины 701 м при дыхании кислородно-гелиевой смесью. [2,5]

В настоящее время гипербарическая физиология и медицина продолжает свое развитие. Научно-исследовательские работы ведутся в России на кафедре физиологии подводного плавания ВМедА, в 40-м Государственном НИИ аварийно-спасательного дела, водолазных и глубоководных работ МО Российской Федерации, Федеральном медико-биологическом агентстве, НИИ промышленной и морской медицины Минздравсоцразвития РФ; в Великобритании – в The Diving Diseases Research Centre; в Канаде – в Defence and Civil Institute of Environmental Medicine; в Австралии – в Royal Australian Navy School of Underwater Medicine; в США – в United States Navy Experimental Diving Unit, и в других странах. [1,3]

Выводы. В процессе освоения Мирового океана человек встречал на своем пути, казалось бы, непреодолимые преграды. Своими успехами в покорении глубин человечество обязано, в том числе, и самоотверженному труду физиологов и врачей.

Литература

1. Бобров Ю.М., Назаркин В.Я., Левшин И.В., Кулешов В.И. и др. История кафедры физиологии подводного плавания Военно-медицинской академии. – СПб, 2005.
2. Зальцман Г.Л., Кучук Г.А., Гургенидзе А.Г. Основы гипербарической физиологии. – Л.: Медицина, 1979.
3. Медицинские проблемы подводных погружений. Пер. с англ. П.Б.Беннета и Д.Г.Эллиотта. – М.: Медицина, 1988.
4. Орбели Р.А. Исследования и изыскания: Материалы к истории подводного труда с древнейших времен до наших дней. — М.; Л.: Речиздат, 1947.
5. Физиология подводного плавания / Под ред. И.А.Сапова. – Л.: ВМедА, 1986.
6. Человек и животные в гипербарических условиях. – Л.: Наука, 1980

3 ЛАГЕРЬ СМЕРТИ

Шабанов М.Г. (2 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: Редненко В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. К 70-летию освобождения Республики Беларусь от немецко-фашистских захватчиков

Цель. Воспитание чувства патриотизма у молодого поколения

В сентябре 1941 года на юго-западной окраине Витебска, где в военные годы размещался 5-й железнодорожный полк, немецко-фашистские оккупанты создали концентрационный лагерь для советских военнопленных. Значительная по площади территория была обнесена колючей проволокой. Сюда нацисты согнали несколько тысяч красноармейцев, которых разместили в восьми непригодных для жилья деревянных бараках. За все время существования лагеря «5-й полк» (сентябрь 1941- май 1944) через него прошло более 150 тысяч человек: часть узников была вывезена в другие концлагеря, более 80 тысяч – уничтожено. И к началу 1943 года военнопленных здесь уже не оставалось. Тогда в западной части огражденной территории нацисты создали пересыльный лагерь для мирных жителей. Их собирали там для того, чтобы организованно вывозить женщин, детей и стариков в концлагеря, находящиеся на территории Польши и Германии. Особенно активно стали сгонять сюда мирных жителей из Витебска и окрестных районов осенью 1943 года. В это время передовые части Красной армии уже довольно близко подошли к Витебску и предприняли первую попытку освободить город. Им, правда, тогда этого сделать не удалось. Однако была освобождена значительная часть территории Лиозненского, Суражского и Городокского районов. Имея представление о том, насколько активно жители Витебска принимают участие в борьбе с ними, нацисты боялись удара с тыла. Поэтому в лагере оказалось не менее 12 тысяч человек [1].

Среди таких пленных был и мой дед – Леонид Михайлович. В довоенные годы проживал в деревне Кашино Витебского района вместе со своей семьей: отцом Михаилом, матерью Надеждой, братом Владимиром, сестрой Марией и дедом. Когда немцы пришли в их деревню, то некоторые её жители пошли в партизаны, среди которых был и мой прадед Михаил. Его фамилия была Кудрявцев. В ноябре 1943 года он был пойман немецкими оккупантами и расстрелян вместе со своими боевыми товарищами (перезахоронен в деревне Красный Двор после окончания войны). И для того, чтобы спасти детей, мать назвалась немцам своей девичьей фамилией – Шабанова. Тогда же (в ноябре 1943 г.) вся семья моего деда Лёни была угнана в концентрационный лагерь смерти «5-й полк». Шли они пешком до концлагеря примерно 15 километров. Пробыли в этом жутком месте с ноября 1943 года по апрель 1944 года. Около 100 граммов несъедобного хлеба и суп из отбросов являлись суточным рационом пленных.[2] Летние бараки зимой не отапливались. Этот концлагерь не отличался от других, таких как Освенцим, Дахау, Бухенвальд и др. практически ничем,

здесь, как и в других был голод, болезни, непосильный труд, постоянные издевательства и борьба за жизнь...[3].

В апреле 1944 года немцы погнали всю семью на бумажную фабрику в г. Чашники Витебской области. Расстояние от Витебска до Чашников составляет более 100 километров. И весь этот путь узники шли пешком, моему деду тогда было 5 лет, и шел он с корзинкой, в которой нес свою сестру Машу, которая просто-напросто не могла преодолеть такое большое расстояние пешком.

Победоносное освобождение белорусских земель Красной армией от немецко-фашистских захватчиков встретили уже будучи на бумажной фабрике в Чашниках. После освобождения вернуться было некуда: немцы сожгли всю деревню дотла. Поэтому пришлось поселиться в деревне Подберезье Витебского района. После войны у деда так и осталась фамилия Шабанов.

И лишь только в 1996 году судом Витебского района моему деду, Шабанову Леониду Михайловичу, был присвоен статус малолетнего узника фашистского концентрационного лагеря смерти «5-й полк».

Вывод. Великая Отечественная война – незаживающая рана в истории Республики Беларусь. И наш долг – помнить об этом и не допустить подобного в будущем.

Литература

1. Лагерь советских военнопленных в Беларуси, 1941—1944: справочник. — Мн.: НАРБ, 2004.
2. Лагерь советских военнопленных в Беларуси, 1941—1944 — Lager Л14 sowjetischer Kriegsgefangener in Belarus, 1941-1944: справочник / авт.-сост. В. И. Адамушко [и др.]; редкол. В. И. Адамушко (гл. ред.) [и др.]. — Мн.: НАРБ, 2004. — 192 с. — ISBN 985-6372-36-4
3. Витебск: Энциклопедический справочник. / Гл. редактор И. П. Шамякин. — Мн.: БелСЭ им. П. Бровки, 1988. — 60 000 экз. — ISBN 5-85700-004-1

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

АНАЛИЗ РЫНКА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Адаменко Г.В., Куприков И.В. (4 курс, фармацевтический факультет)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В предупреждении возникновения, распространения инфекционных заболеваний важная роль принадлежит дезинфекционным и стерилизационным мероприятиям, обеспечивающим прерывание передачи инфекции путём уничтожения патогенных микроорганизмов на объектах внешней среды. Дезинфекционные мероприятия в аптеках имеют чрезвычайно важную роль в плане предупреждения распространения опасных инфекций.

Дезинфицирующие средства в медицинской практике отличаются значительной узкоспециализированностью и предназначением для строго определенного вида и метода санобработки. Вот почему так важно перед применением дезинфицирующих средств внимательно отнестись к изучению их показаний к применению и использовать в соответствии с необходимой процедурой.

Кроме того, существует проблема, связанная с неизбежным «привыканием» патогенных микроорганизмов к константному воздействию химических агентов сходной природы, появлением новых штаммов микробов, борьба с которыми ввиду их прогрессивного строения возможна при наличии особо эффективных и быстродействующих средств, необходимостью разработки наименее токсичных и наиболее мобильных устройств генерации дезинфицирующих средств, стремлением сделать антимикробное средство безопасным для человека и животных как во время его приготовления и применения, так и после окончания использования по назначению. Дезинфицирующие растворы стабильных органических соединений при обработке ими поверхностей всегда образуют невидимую глазом пленку на поверхности обрабатываемых изделий, а испаряющиеся из нее молекулы действующего вещества наносят вред тепловому организму, поскольку дезинфектанты являются веществами-ксенобиотиками. [1,2].

Помимо этого дезинфицирующие средства должны удовлетворять следующим требованиям: иметь широкий спектр антимикробного действия, обладать высокой эффективностью (использование небольших концентраций, достижение эффекта в короткие сроки); не вызывать развития резистентности у микроорганизмов; обладать остаточным антимикробным действием; не должны обладать коррозионной активностью [1,2].

Поэтому важно исключить развитие резистентности микроорганизмов к антимикробному средству, что возможно достигнуть путем применения растворов с метастабильными действующими веществами или чередованием дезинфицирующих средств [1,2].

Цель. Изучить потребность в дезинфицирующих средствах, ассортимент дезинфицирующих средств Республики Беларусь и возможность применения электрохимически активированных растворов в аптечных организациях.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели были проанкетированы аптеки № 1,3,31,49,82,127,164,171 г. Витебска и подведомственные им, а также Витебское ТП РУП «Фармация», после чего результаты анкетирования были проанализированы с помощью метода системного анализа [3,4].

К числу основных факторов, отнесли такие факторы как: подлежащие уничтожению микроорганизмы, виды обеззараживаемых объектов, режимы обработки, потребительские свойства дезинфицирующих средств, их стоимость. Именно стоимость обладает наибольшей универсальностью, через неё можно оценить многие другие качества средства. Выбор будет сделан в пользу средства, позволяющего решить задачу с наименьшими затратами [4]

В качестве обобщающего критерия, учитывающего весь комплекс свойств дезинфицирующих средств, отнесли стоимость решения дезинфектологической задачи: обеззараживание конкретных объектов в конкретных условиях [4].

Результаты исследования. Результаты исследования показали, что аптеки и Витебское ТП РУП «Фармация» используют такие дезинфицирующие средства как «Полидез», «Славин», «Инкрасепт» и «Гексадекон». Стоимость, которых составляет от 80950 до 112200 тыс. руб. за 1 л. Результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1. Цены на дезинфицирующие средства по состоянию на 15 февраля 2014г.

Дезинфицирующее средство	Цена за 1л концентрата, руб.
«Полидез»	102500
«Славин»	80950
«Инкрасепт»	87100
«Гексадекон»	112200

Аптеки в зависимости от площади помещений и от вида стандартных процедур потребляют от 1 л до 16 л в квартал, Витебское ТП РУП «Фармация» на свои структурные подразделения выделяет 10 л в квартал.

Таким образом, аптеки и структурные подразделения ТП РУП «Фармация» в г. Витебске потребляют около 70 л дезинфицирующих средств в квартал, что составляет от 5666500 до 7854000 руб. в квартал и от 22666000 до 31416000 руб. в год.

Стоимость установки «Аквамед» составляет порядка 8000000 руб., а стоимость 1л раствора, полученного на ней около 17000 руб. Следовательно за год затраты на дезинфицирующие средства составят около 4760000 руб. Экономия в год составит более 17000000 рублей [5].

Помимо этого использование электрохимических дезинфицирующих средств устранил развитие резистентности микроорганизмов к антимикробному средству.

Проведенные нами анализ свидетельствует, что в настоящее время сложилась довольно непростая ситуация в порядке выбора того или иного дезинфицирующего средства аптечными организациями. Сейчас в Республике Беларусь не существует строго регламентированного перечня дезинфицирующих средств, который был бы одобрен к использованию Министерством Здравоохранения, но существует список дезинфицирующих средств, согласованных к применению санитарно-эпидемиологической службой РБ. Однако это не дает четко определенного понимания и решения данного вопроса. Именно поэтому, аптеки, в свою очередь, могут иметь свой определенный ассортимент используемых дезинфицирующих средств.

Поэтому для оптимизации санитарно-гигиенического режима целесообразно применение электрохимических дезинфицирующих средств. Решить эту проблему в г. Витебске можно путём получения в дезинфекционном помещении одном из структурных подразделений Витебской ТП РУП «Фармация» и распределения полученного дезинфицирующего средства по всем аптекам города.

Вывод. В Республике Беларусь недостаточно широкий ассортимент дезинфицирующих средств низкой стоимости, что ставит актуальными вопросы разработки новых технологий получения дезинфицирующих средств.

Литература

1. Бахир, В.М. Электрохимическая активация / В.М. Бахир. – М.: Всерос. науч.-исслед. и испытат. ин-т мед. техники, 1992. – 2 ч. – 657 с.
2. Бахир, В.М. Сущность и перспективы электрохимической активации / В.М. Бахир. - М., 1989. - 89 с.

3. Фёдорова, Л. С. Современные направления совершенствования дезинфицирующих средств / Л. С. Фёдорова // Дезинфекционное дело. - 2003. - № 4. - С. 41-43.
4. Шандала, М. Г. Перспективы и проблемы современной дезинфектологии / М. Г. Шандала // Дезинфекционное дело. - 2002. - № 3. - С. 19-26.
5. Юркевич, А.Б. Особенности получения и эффективность применения электрохимически активированных растворов в практике аптек: автореф. дис. ...канд. фарм. наук: 15.00.01 / А.Б. Юркевич; Вит. гос. мед. ун-т. – Витебск, 2004. – 24 с.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВГМУ

Аляхнович Н.С. (ассистент)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Новиков Д.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время наблюдается значительный рост аллергопатологии, как в развитых, так и в развивающихся странах [1]. По данным Всемирной аллергологической организации 30-40 % населения, в большинстве молодые люди, имеют одно и более аллергическое заболевание (АЗ) [2].

Бронхиальная астма (БА) – хроническое АЗ, которое при позднем выявлении и отсутствии лечения может значительно снизить повседневную активность человека и даже привести к смерти.

Аллергический ринит (АР) является одним из наиболее распространенных хронических респираторных заболеваний, которое ухудшает качество жизни человека, уменьшает трудоспособность, а также является независимым фактором риска развития БА [1,2]. Современные руководства (ARIA) рекомендуют обследовать всех пациентов с АР на предмет наличия БА и наоборот [1].

По результатам эпидемиологических исследований Института иммунологии России распространенность аллергопатологии составляет от 17,5 до 35%, в зависимости от региона, причем БА страдают около 9% детского населения и подростков, 5% взрослых; АР – 20,7-33,2% населения РФ [3]. Тем не менее, официальная статистика распространенности БА «по обращаемости» составляет лишь 1-1,5%, причем 42% из этих больных имеют тяжелое персистирующее течение заболевания; распространенность АР менее 0,5%, т.е. в 40 раз меньше истинной [4].

Официальная статистика Республики Беларусь отмечает рост заболеваемости БА, хотя общий уровень заболеваемости «по обращаемости» остается низким. В 2002 году БА в Беларуси болело 0,45% населения, в 2007-м эта цифра составила 0,57%, а в 2012-м - 0,79%, причем доля среднетяжелых и тяжелых форм БА в республике составляет почти 70%, т.е. диагноз устанавливается, когда болезнь зашла достаточно далеко, и требует госпитализации и неотложной помощи [5].

Причинами сложившейся ситуации являются тотальная гиподиагностика аллергопатологии, преимущественная постановка диагноза на поздних стадиях болезни, недооценка симптомов АЗ на ранних этапах, отсутствие эпидемиологических исследований.

Нами проведено сплошное открытое скрининг-обследование студентов 5-6 курсов ВГМУ с целью определения истинной распространенности БА и АР среди молодежи и проведения диспансеризации по АЗ студентов ВГМУ.

Цель. Выявление лиц с высоким риском развития и явными признаками БА и АР среди студентов ВГМУ.

Материалы и методы исследования. С 10.09.2013 по 20.02.2014 студенты заполняли электронный вариант разработанного нами скрининг-опросника по аллергопатологии. Опросник создан для дифференци-

рованного выявления аллергических и неаллергических БА и АР с оценкой степени тяжести болезни. Каждому вопросу присвоено определенное количество баллов в зависимости от его диагностической ценности. По общей сумме баллов участники ранжировались на 5 групп.

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета статистических программ MS Excel, Statsoft Statistica 7.

Результаты исследования. В исследовании приняли участие 503 человека. Анкеты 101 человека по БА и 95 человек по АР были аннулированы с учетом недостоверности личного заполнения опросника респондентом. Среди 402 человек, заполнивших анкеты по БА, оказалось 77 юношей (19,2%) и 325 девушек (80,8%); из 408 человек, заполнивших анкеты по АР, оказалось 77 юношей (18,9%) и 331 девушка (81,1%).

Не имели признаков заболевания 376 (93,5%) участников анкетирования по БА, 308 (75,5%) участников анкетирования по АР.

Лишь 0,5% проанкетированных лиц по БА (2 человека) и 3,2 % проанкетированных лиц по АР (13 человек) набрали наибольшее число баллов, что указывает на наличие явных признаков заболевания. Все из них отметили наличие БА или АР в анамнезе. Эти данные близки к показателям официальной статистики и указывают на небольшой процент диагностированных больных.

Наиболее интересной для исследования и дальнейшей верификации диагноза стали 2 и 3 группы по БА и АР, в которые вошли лица с подозрением на АЗ легкого течения, а также лица с высоким риском его развития. В группе риска развития преастмы и легкой формы БА оказались 25 человек (6,2%), которые по набранной сумме баллов вошли во вторую - 10 человек (2,5%) (сомнительные результаты, подозрение на обструктивное заболевание, преастма) и третью подгруппы - 15 человек (3,7%) (легкая степень БА).

В группе высокого риска развития/средней степени тяжести АР оказались 87 человек (21,3%), которые по набранной сумме баллов вошли во вторую - 61 человек (15%) (сомнительные результаты, высокий риск развития заболевания) и третью подгруппы - 26 человек (6,4%) (АР средней степени тяжести).

Анкеты участников, вошедших в группы 2 и 3, проанализированы по критериям наличия приступов удушья или затрудненного носового дыхания и хотя бы одному положительному ответу на вопрос о гиперреактивности бронхов или слизистой носа на типичные аллергены и определены в группу лиц, нуждающихся в верификации диагноза у аллерголога по наличию аллергической БА - 19 человек (4,7%); по наличию АР - 70 человек (17,2 %) с целью проведения дополнительного обследования и своевременных профилактических мероприятий в дальнейшем. Представленные результаты показывают количество не обратившихся за помощью или недообследованных лиц с аллергопатологией. Эти лица составляют «резерв» для развития позднодиагностированных тяжелых и среднетяжелых АЗ.

Интересно отметить, что 11 человек (52,4%) с риском наличия и явными признаками БА также вошли в группы риска по АР. 11 человек (12,5%), компрометированных в отношении АР, имели риск развития БА по результатам анкетирования.

Достоверность полученных данных подтверждается сопоставимыми результатами, полученными с помощью добровольного онлайн-анкетирования, проведенного нами ранее.

Выводы.

1. Разработанный опросник может использоваться для оценки распространенности и эффективного выявления лиц с БА и АР, а также лиц с высоким риском наличия АЗ и требующих дообследования.

2. Выявленная распространенность среднетяжелых и тяжелых форм БА и АР сопоставима с официальными данными заболеваемости в РФ.

3. В группы риска по наличию БА вошли 19 человек (4,7%); по наличию АР - 70 человек (17,2 %). Эти лица нуждаются в специфическом аллергологическом обследовании для подтверждения или исключения легких форм течения болезни и назначения необходимого лечения.

4. Положения о единстве дыхательных путей и системности АЗ подтверждены в показателях наличия перекрестных БА и АР у обследованных лиц: 52,4% лиц с БА имели признаки АР, 12,5% лиц с признаками АР имели высокий риск наличия БА.

Литература

1. Pawankar R., Canonica G.W., Holgate S.T. [et al.] WAO White Book on Allergy: Update 2013 Executive Summary. WAO; 2013, 20 p.
2. Reddel H., Barnes N., Barner P.J. [et al.] Global strategy for asthma management and prevention 2012 (update). GINA; 2012, 128 p.
3. Ильина Н.И. Бронхиальная астма и аллергический ринит: эпидемиологическая ситуация в России и мире, проблемы на современном этапе. Вебинар 1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.esclar-med.ru/courses/aktualnye_problemy_respiratornoj_mediciny/vr/52. - Дата доступа: 05.03.2014.
4. Заболеваемость взрослого населения России в 2012 году. Статистические материалы. Часть 3. М.; 2013, С. 109.
5. В Беларуси растет общая заболеваемость бронхиальной астмой / БЕЛТА // Здоровая газета. – 2013. - № 8 (346). – С. 2.

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ СОЛЯРИЯ НА СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ВИТЕБСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Барнатович А.А., Карташова Е.С., Родак Н.Я., Чистая Д.Д. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: ст. преподаватель Демидов Р.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В 1801 г. И. Риттер (Германия) и У. Уола-стон (Англия) используя фотопластинку доказали наличие ультрафиолетовых лучей. За фиолетовой границей спектра она чернеет быстрее, чем под влиянием видимых лучей. Поскольку почернение пластинки происходит в результате фотохимической реакции, ученые пришли к выводу, что ультрафиолетовые лучи весьма активны.

В XX веке было впервые показано как УФ-излучение оказывает благотворное воздействие на человека. Физиологическое действие УФ-лучей было исследовано отечественными и зарубежными исследователями в середине прошлого столетия (Г.Варшавер, Г. Франк, Н. Данциг, Н. Галанин, Н. Каплун, А. Парфенов, Е. Беликова, В. Dugger, J. Hassesser, Н. Ronge, E. Biekford и др.) Было убедительно доказано в сотнях экспериментов, что излучение в УФ области спектра (290—400 нм) повышает тонус симпатико-адреналиновой системы, активирует защитные механизмы, повышает уровень неспецифического иммунитета, а также увеличивает секрецию ряда гормонов. Под воздействием УФ излучения образуются гистамин и подобные ему вещества, которые обладают сосудорасширяющим действием, повышают проницаемость кожных сосудов. Действие оптического излучения изменяет легочную вентиляцию - частоту и ритм дыхания; повышается газообмен, потребление кислорода, активизируется деятельность эндокринной системы. Особенно значительна роль УФ излучения в образовании в организме витамина Д, укрепляющего костно-мышечную систему и обладающего антирахитным действием. Особо следует отметить, что длительная недостаточность УФ излучения может иметь неблагоприятные последствия для человеческого организма, называемые «световым голоданием».

Цель. Изучить действие ультрафиолетового излучения на кожу. Проанализировать уровень информированности студентов 1-го курса лечебного факультета о воздействии ультрафиолетовых лучей. Солярий в жизни человека.

Материалы и методы исследования. 1. Анкетирование. В анкетировании приняли участие студенты 1-го курса Витебского Государственного Медицинского Университета. Общее кол-во участвующих – 151 человек.

Результаты исследования. Предложенные вопросы: 1. Ваш пол. Ваш возраст (полных лет). 2. По вашему мнению, посещать солярий полезно или вредно для здоровья? 3. Как Вы считаете, какой загар лучше для кожи человека: естественный (солнечный) или искусственный (солярий)? 4. Посещаете ли Вы солярий? 5. Если да, то как часто? (1 раз в месяц и реже; 1 раз в неделю; 2-3 раза в неделю). 6. С какой целью люди посещают солярий? (снять стресс; для приобретения загара; восполнить недостаток витамина D; привычка, зависимость посещать солярий). 7. Как Вы думаете, есть ли необходимость в консультации врача перед походом в солярий? 8. Знаете ли Вы, что чрезмерное увлечение солярием может привести к заболеваниям кожи? (да; нет; что-то слышал). После обработки анкет были получены следующие результаты: В анкетировании принимали участие 151 подростка от 17 до 18 лет. Из них 83 девушки, 68 - юношей.

Данные анкетирования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Данные анкетирования студентов
1 курса Витебского государственного медицинского университета

	Общее		Женский		Мужской	
	Кол-во человек	%	Кол-во человек	%	Кол-во человек	%
	151	100	83	55	68	45
Возраст:						
17 лет	90	60	53	64	37	54
18 лет	61	40	30	36	31	46
Посещать солярий						
полезно	19	13	16	14	13	19
вредно	132	87	45	86	87	81
Какой загар лучше:						
естественный	129	85	56	67	73	85
искусственный	22	15	12	14	10	15
Посещаете ли вы солярий						
да	29	19	25	30	4	6
нет	122	81	38	46	84	94
Если да, то как часто						
1 раз в месяц и реже	16	55	14	64	2	29
1 раз в неделю	3	10	2	9	1	14
2-3 раза в неделю	10	35	6	27	4	57
Цель посещения солярия						
снять стресс	9	6	6	7	3	8
для загара	95	62	75	57	20	50
восполнить витамин D	26	17	16	19	10	25
привычка, зависимость	21	15	14	17	7	17
Необходима ли консультация врача перед походом в солярий						
да	127	84	67	80	60	88
нет	24	16	8	20	16	12
Знаете ли, что чрезмерное увлечение солярием приводит к заболеванию рака кожи						
да	123	81	80	96	43	63
нет	28	19	3	4	25	37

Выводы. По результатам анализа заполненных анкет можно сделать следующие выводы:

1. высокая активность учащихся в мониторинге (все анкеты были правильно заполнены) подтверждает актуальность исследуемой темы;
2. данная проблема волнует как девушек, так и юношей;
3. высокая информированность подростков о культуре посещения соляриев: 84% опрошенных владеют информацией о необходимости консультации врача перед посещением солярия, 81% участников опроса информированы о последствиях злоупотребления или несоблюдения правил применения ультрафиолетового облучения;
4. в ходе анкетирования отмечена невысокая активность подростков увлечением искусственным «загаром», только 20% опрошенных посещают солярий, 85% считают более полезным естественный загар;
5. при посещении солярия подростки бережно относятся к своему здоровью: 65% посещают солярий с частотой от 1 раза в неделю до 1 раза в месяц;
6. большая часть подростков посещают солярий с целью создания привлекательного внешнего вида, и только, 21% - с лечебной целью;
7. следует обратить внимание на низкий контроль со стороны родителей за посещением солярия их детьми.

Литература

1. Аналитико-информационный бюллетень 3'2010 «Вопросы организации и информатизации здравоохранения»; Министерство здравоохранения Республики Беларусь.
2. Дерматологический справочник /А.Т. Сосновский, Н.З. Яговдик, И.Н.Белугина. Под общ. Ред. Н.З. Яковдика.- 2-е изд., доп.и перераб.- Мн.: Выш. Шк., 2001-734с.
3. Журнал «Мама и Малыш», статья врача-физиотерапевта Е. Боковой «Солярии: и польза, и вред»
4. Журнал «Эстетическая медицина» № 3 2010. Статья Е.Никитиной «Витамин солнца для здоровья и долголетия».
5. Справочник по физике. И.М. Гельфгат, Л.Э. Генденштейна, Л.А. Кирик, Е.Ю.Свириновский. Статистическая отчетность Брестского областного онкологического диспансера.

АНАЛИЗ СУИЦИДАЛЬНОГО РИСКА СРЕДИ ПОДРОСТКОВ г. ВИТЕБСКА

Барышев А.Н. (6 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: д.м.н., доцент Кирпиченко А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В 2012 году уровень суицидов в РБ составил 25,6/100000 [1]. Профилактика суицидального поведения представляет собой комплексную задачу, включающую мероприятия исследовательского, организационного, социального и медицинского характера. Согласно современным представлениям, факторы риска суицидального поведения, несмотря на фундаментальную общность для любого государства, могут иметь и существенные региональные и национальные различия, связанные с особенностями традиций, культуры, религии и экономического развития данной страны. В связи с этим, большое значение для предикции и профилактики суицидального поведения в условиях определённого региона придаётся исследованиям, проведенным в этом же регионе. Кроме того своеобразие психологии детей и подростков, возрастная специфика психопатологических проявлений и клинические особенности аутоагрессивного поведения дают возможность выделять детскую и подростковую суицидологию как самостоятельную область знаний.

Цель. Оценить уровень суицидального риска среди подростков г. Витебска. Выявить особенности суицидального поведения и определить основные мотивации, способствующие суицидальному поведению в подростковом возрасте.

Материалы и методы исследования. Было проведено сплошное обследование 282 подростков в возрасте от 15 до 18 лет из г. Витебска, средний возраст которых составил 16,2 года. По половой принадлежности: 119 юношей и 163 девушки. Была разработана анкета, включающая следующие психологические методики:

Изучение психоэмоционального состояния: «Шкала безнадежности» (Hopelessness Scale, Beck et al. 1974); шкала самооценки уровня тревожности (Ч.Д. Спилбергера, Ю.Л. Ханина);

Опросник суицидального риска (Кучер А.А., Костюкевич В.П., 2001);

Опросники про- и антисуицидальных мотиваций (Вагин Ю.Р., 1998).

Дизайн исследования: сплошное, одномоментное. Метод исследования: экспериментально-психологический. Статистическую обработку данных проводили с использованием статистического пакета программ "Statistica 6.0 for Windows". Результаты представлены в виде % от анализируемой группы. Для оценки достоверности изменений показателей применяли параметрический t- критерий Стьюдента.

Результаты и методы исследования. Скрининговое исследование показало наличие суицидальных тенденций у 27% респондентов и у 7% они достигают уровня суицидальных замыслов и намерений. При этом у 15-16 летних подростков они были, главным образом, неосознанными (пассивные суицидальные мысли), а у 17-18 летних – представлены суицидальными замыслами и намерениями. Анализ гендерных особенностей показал, что у девочек суицидальные тенденции более сформированы по сравнению с мальчиками (31,2% против 21%, соответственно, $p < 0,05$).

При использовании опросников про- и антисуицидальных мотиваций (Вагин Ю.Р., 1998) выявлено, что наиболее характерными для подростков просуицидальными («пусковыми») мотивациями являются «невыносимость страдания» и «манипуляция другими» (средний балл 5,2 и 4,9 соответственно). Среди антисуицидальных (сдерживающих) мотиваций были как конструктивные (моральная, когнитивная и религиозная – 8,5; 8,1 и 6,2 баллов соответственно), так и незрелые, однако психологически наиболее приемлемые для подросткового возраста (этическая, нарциссическая, ожидание перемен к лучшему – 9,8; 9,6 и 8,8 баллов соответственно).

Изучение психоэмоционального состояния показало, что есть прямая зависимость формирования аутоагрессивных тенденций в зависимости от эмоционального состояния обследуемых: рост суицидальных намерений от 36,9% до 73,7% при значениях, соответствующих лёгкой и средней степенях безнадежности ($p < 0,01$) и от 34,75% до 61,8% – при усилении тревоги до умеренных и высоких показателей согласно тесту ($p < 0,02$). Указанные закономерности подтверждают многочисленные данные литературы о коморбидности суицидального поведения, эмоциональных расстройств и других форм девиантного поведения в подростковом возрасте[3;4].

Выводы. Скрининговый анализ показал, что суицидальные тенденции выявлены у 27% подростков, при этом в 7% случаев они достигают уровня суицидальных замыслов и намерений. Суицидальный риск более выражен: у девушек и старших подростков. Ведущими просуицидальными мотивациями у подростков являются «невыносимость страдания» и «манипуляция другими». Среди антисуицидальных имеются как конструктивные (религиозная, моральная, когнитивная), так и психологически приемлемые для детско-подросткового возраста (ожидание перемен к лучшему, нарциссическая и этическая).

В качестве практических рекомендаций можно отметить, что выявленные особенности про- и антисуицидальных мотиваций можно использовать при проведении психокоррекционной и психотерапевтической работы с несовершеннолетними парасуицидентами, а также при проведении психопрофилактической работы в общей популяции подростков[2].

Основной задачей психопрофилактики суицидального поведения является сведение к минимуму просуицидальных мотиваций (как пусковых факторов суицидогенеза) – анестетической (невыносимость страдания) и инструментальной (манипуляция другими); и одновременно – повышение эффективности

антисуицидальных (сдерживающих) мотиваций. При этом необходимо делать упор на наиболее конструктивные антисуицидальные мотивации: моральную, религиозную и когнитивной надежды.

Литература

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь, Минск. 2012
2. Вагин, Ю.Р. Профилактика суицидального и аддитивного поведения у подростков. / Ю.Р. Вагин. - Пермь, 1999. - 103 с.
3. Злова Т.П. Психологическая экспресс-диагностика суицидального риска у детей / Т.П. Злова, В.В. Ахметова, А.Н. Ишимбаева // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2011. – №5. – С.40-42.
4. Welch S. S. A review of the literature on the epidemiology of parasuicide in the general population // Psychiatric Services. — 2001. — Vol. 52. — № 3. — P. 368–375.

СПАРТАНСКИЕ ФОРМЫ ВОСПИТАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Бугаев А.С. (2 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: ассистент. Герберг А.А., ст. преподаватель Тимофеева А.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Понятие здорового образа жизни не является преимущественно современным. Истоки формирования данного понятия связаны с процессом формирования человеческого сообщества. Качественные перемены в развитии человеческой цивилизации были обусловлены её созидательно-преобразующим образом жизни. Уже первобытные люди осознавали, что жизненные успехи во многом предопределяются физическими способностями, умением быстро настичь добычу, преодолевать разного рода преграды, способностями ловко и метко использовать оружие. Именно первобытные люди поняли важность физических упражнений при подготовке, например, к охоте.

В конечном итоге понятие здорового образа жизни вобрало в себя комплекс исторически проверенных и отобранных временем и практикой норм и правил, нацеленных на то, чтобы человек умел высокоэффективно и экономично трудиться, рационально расходовать силы, знания, энергию в процессе жизнедеятельности.

Особенно повышенное внимание уделялось вопросам здорового образа жизни, физического обучения и воспитания цивилизациями античности (спартанской, афинской, римской).

Данное исследование посвящено спартанскому образу жизни.

Цель. Рассмотреть и проанализировать формы воспитания и формирования здорового образа жизни, характерные для античных цивилизаций на примере древней Спарты.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования стали литературные источники и данные электронных ресурсов. Методы исследования: исторический, аналитический.

Результаты исследования. Великий древнегреческий врач и прогрессивный мыслитель Гиппократ (V-IV вв. до н.э.) в своих трудах неоднократно подчеркивал огромную значимость здорового образа жизни в укреплении здоровья эллинов. В этом аспекте особым представляется образ жизни спартанцев, славившихся отменным здоровьем [1].

Спартанский *modus vivendi* хорошо описал Ксенофонт в своем труде «Лакедемонская политика» [2]. Он писал, что все спартиаты – бедные и богатые – ведут совершенно одинаковый образ жизни, одинаково питаются за общим столом, носят одинаково скромную одежду. Отсюда и выражение «спартанский образ жизни», означает – простой, без всяких излишеств, сдержанный, строгий и суровый.

Спартакское государство контролировало жизнь граждан от рождения до самой смерти. Так как вся система спартакского воспитания (агогэ) была направлена на формирование идеального воина, то уже при рождении всех детей подвергали осмотру старейшин, которые решали здоровы ли они. Согласно сведениям Плутарха («Жизнеописание Ликурга», XVI)[2], опровергаемым современными антропологами, слабые и болезненные младенцы сбрасывались со скалы у подножия хребта Тайгет. Здоровые младенцы возвращались родителям на воспитание, которое длилось до 6 лет. Уже с детства детей подвергали разным испытаниям. Даже колыбельки, в которых дети спали, были очень грубыми и жесткими.

С 7 до 20 лет сыновья вольных граждан жили отдельно от семьи в интернатах военного типа (агелы). Тут дети учились выживанию. Те, кто не справлялся – погибали. Спали они на соломенных или тростниковых подстилках. Одежду разрешалось носить только с 12 лет. Некоторые мальчики клали в свои подстилки крапиву, чтобы она, обжигая их, согревала. Одежда спартакских детей состояла из простого плаща, и они всегда ходили босиком.

Образ жизни спартакца – это, прежде всего, здоровый образ жизни. В своих военных лагерях мальчики усиленно занимались физическими упражнениями, в ходе которых допускались удары ногами, укусы, даже царапание друг друга ногтями. Также обучались владению мечом и метанию копья. Много внимания уделялось гимнастике, закаливанию, различным телесным упражнениям, выработке нечувствительности к боли, выносливости, развитию мускулатуры.

С 15 лет основу физической подготовки составляли пятиборье (пенатлон) и кулачный бой. Кулачный бой, а также приемы рукопашной схватки составляли так называемую «спартакскую гимнастику». Высшим достижением являлось искусство последовательной ритмической гимнастики, при котором демонстрировалось умение владеть и управлять собственным телом, поднимая его вверх, сгибая колени, выжимая тело от поверхности земли, используя силу рук и ног. Даже обучение танцу своими ритмическими движениями имитировало физические упражнения, или поединок с противником.

Достигнув 20 лет, молодой спартиат оканчивал свое воспитание и становился членом сообщества равных, вступал в ряды спартакского войска [1, 3].

Девочки в Спарте через эту систему воспитания не проходили, но их заставляли много заниматься спортом, а иногда также учили пользоваться оружием. Спартакские девочки также проходили атлетическую подготовку, включавшую в себя бег, прыжки, борьбу, метание диска и копья. Ликург ввел такое обучение для девочек для того, чтобы они вырастали сильными и смелыми, способными произвести на свет крепких и здоровых детей [3].

Выводы:

1. Спартакские формы воспитания и формирования здорового образа жизни способствовали укреплению иммунитета, общефизической составляющей, морально-волевых качеств.
2. Опыт спартакцев по пропаганде и соблюдению всех правил здорового образа жизни (умеренность в еде и половой жизни, ежедневные физические упражнения, воздержание от употребления алкоголя и наркотицизирующих веществ и др.) был заимствован другими народами.
3. Изучение спартакских форм воспитания и образа жизни представляет интерес также для современных исследователей по причине своей оригинальности и специфичности.

Литература

1. Кузицин, В.И. История Древней Греции. Учеб. / Ю. В. Андреев, Г. А. Кошеленко, В. И. Кузицин, Л. П. Маринович; Под ред. В. И. Кузицина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 2005. – С. 28-50.
2. Хрестоматия по истории Древней Греции / Под ред. Д. П. Каллистова. М., 1964. – С. 123-143.
3. Дубровский И. Спартакский эксперимент // Вокруг света. -2006. - № 1 – с. 21 –24.

ПРЕОДОЛЕНИЕ ПРОБЛЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ

Галеева Марина Юрьевна (аспирантка)

Научный руководитель: д.м.н., доцент П.А. Чеботарев

УО «Полоцкий государственный университет», г. Новополоцк

Актуальность. В проблематике здравоохранения остро стоит проблема увеличения заболеваемости молодежи за последние 15 лет, так прирост общей заболеваемости составил 42103,9 ‰ по классам болезней органов дыхания, органов пищеварения, болезни нервной системы, травмы. Данные формы заболеваемости обуславливают рост и первичной заболеваемости (38984,1 ‰) [1]. Не стоит, однако, забывать и о приросте по другим нозологическим формам болезней, прирост которых не такой выраженный, а значит — с медленными темпами прироста. Роль и задача современного здравоохранения выявление и предупреждение заболеваемости среди различных групп молодежи.

Предварительное исследование включало оценку общей и первичной заболеваемости по медико-статистическим формам отчетности учреждения здравоохранения г. Миска в период 2006-2011 среди контингента факультета компьютерного проектирования Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники радиотехнического и факультета мониторинга окружающей среды Международного государственного экологического университета имени А.Д. Сахарова экологического. Выполнена оценка уровня первичной и общей заболеваемости. Отмечено ухудшение здоровья в целом и по некоторым нозологическим формам группы студентов информационного профиля обучения, а так же мульти-системность функциональных нарушений. Сделано заключение о большей степени вовлеченности систем организма при использовании ВДТ, ЭВМ, ПК в качестве специализированного средства обучения на основании анализа числа случаев общей и первичной заболеваемости.

Цель. Введу повсеместного использования компьютерного оборудования, цель данного исследования — оценка индивидуального состояния здоровья студентов в условиях использования видеодисплейных терминалов (ВДТ), электронно-вычислительных машин (ЭВМ), персональных компьютеров (ПК) при обучении.

Материалы и методы исследования. Проведен углубленный анализ медицинских карт формы 025/у студентов трех профилей УО «Полоцкий государственный университет» в динамике обучения. Контингент учащейся молодежи представлен факультетами: инженерно-технологический, историко-филологический, радиотехнический, информационных технологий. Статистическая обработка включала описательную статистику (непараметрическая), регрессионный анализ.

Результаты исследования. Выкопировка данных индивидуального здоровья проводилась с дифференциацией студентов по профилю обучения. Выявлены особенности изменения медицинской группы здоровья по результатам учета и анализа динамики изменения процентного числа студентов с медицинскими группами здоровья по курсам обучения. Для студентов информационного профиля на более поздних курсах обучения отмечено характерное ухудшение здоровья с увеличением числа лиц с медицинской группой — имеющих заболевания, требующие динамического наблюдения, что указывает на напряжение систем адаптации. Напряжение и истощение резервов адаптации подтверждается анализом общей заболеваемости студенческих групп сформированных по специальностям в сравнении. В течение периода обучения для студентов сравниваемых специальностей отмечено различное число зафиксированных заболеваний по нозологическим классам; общая и первичная заболеваемость на 100 человек составила $1,29 \pm 1,02$ среди студентов гуманитарного профиля; $1,23 \pm 1,01$ — среди студентов радиотехнического профиля; $1,43 \pm 1$ — среди студентов информационного профиля.

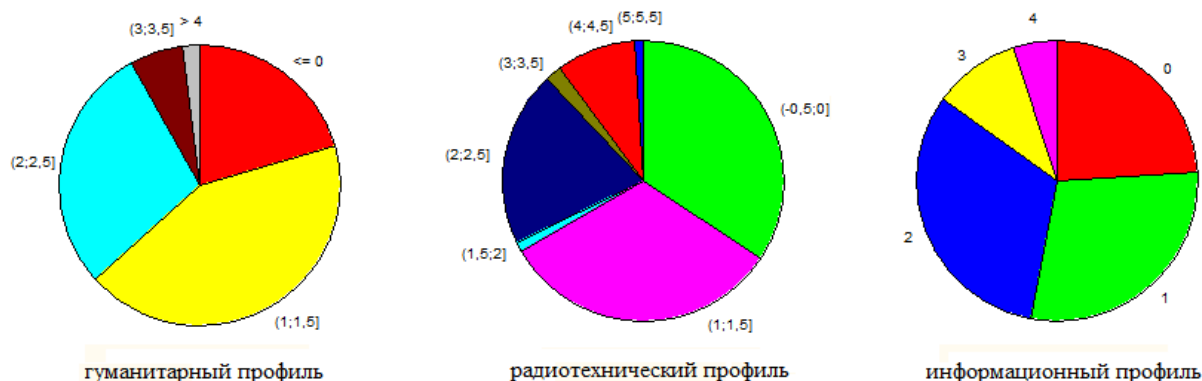


Рисунок 1. Секторная диаграмма распределение числа случаев общей заболеваемости среди студентов различных профилей обучения

При выявлении изменения состояния здоровья в группах достаточно важным является число случаев заболеваемости приходящихся на каждого студента. Секторная диаграмма на рисунке указывает на значимые различия процентной доли числа случаев общей заболеваемости у студентов. Наибольшие и наименьшие число случаев заболеваемости выявлено у студентов, обучающихся по радиотехническому профилю: 35% студентов здоровы, 1,01% имеют 5 случаев заболеваемости. Среди профилей заболеваемость выявлена у 79,6% студентов гуманитарного профиля, 63,6% студентов радиотехнического профиля, 76% студентов информационного профиля. У студентов гуманитарного и радиотехнического профиля преобладают студенты с числом случаев заболеваемости 1-1,5; у студентов информационной специальности — с 2 случаями заболеваемости.

Так число студентов имеющих заболевание по одному из нозологических классов у студентов гуманитарного, радиотехнического, информационного профиля составляет соответственно 41,8%, 32,3%, 29% студентов. Заболеваемость студентов с числом случаев 2 и более отмечена в соответствии с диаграммой на рисунке у студентов информационного профиля — 47% студентов, что составляет значительно больше, чем у студентов двух других сравниваемых профилей: 37,8% студентов — гуманитарного профиля, 32,3% студентов — радиотехнического профиля. У некоторых студентов заболеваемость отмечена с 3 и более числом случаев, что является признаком неблагоприятных процессов в организме, с вероятными функциональными изменениями состояния здоровья. Так если оценивать заболеваемость гуманитарного и радиотехнического профилей, то в целом заболеваемость гуманитарного профиля студентов больше ($1,29 \pm 1,02$ случаев против $1,23 \pm 1,01$), однако если учитывать качественную составляющую, на долю студентов радиотехнического профиля приходится больше случаев с заболеваемостью по 3 и более нозологическим классам болезней — 11,1% студентов. Для студентов информационного профиля на каждого студента приходится еще большая доля с заболеваемостью более 3 случаев, и составляет 15% студентов.

Выводы. Резюмируя выше отмеченное, студенты информационной специальности имеют большее как среднее число случаев заболеваемости на 100 человек ($1,43 \pm 1$), так и долю студентов с большим числом случаев заболеваемости на каждого студента. В качестве причин изменения и ухудшения состояния здоровья студентов данной группы могут являться факторы среды, с хронической стресс-реакцией, которая Остигается значительным временем использования ВДТ, ЭВМ, ПК при обучении. С целью укрепления здоровья студенческой молодежи необходим учет повышенного риска заболеваемости студентов информационной специальности использующих ПК, ВДТ, ЭВМ в качестве специализированного средства обучения.

Литература

1. Глинская Т.Н., Щавелева М.В. Динамика показателей заболеваемости детей в Республике Беларусь. Материалы международной научно-практической конференции «Современные подходы к продвижению здоровья» Гомель 21 октября 2010 г: Издательство ГГМУ. – 2010. – с 29-31

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ЗА ПЕРИОД 2006-2012 гг.

Гребенюк К.В. (5 курс, факультет экологической медицины),
Живицкая Е.П. (ст.пр., факультет экологической медицины)
Научный руководитель: к.х.н. Сыса А.Г.

УО «Международный государственный экологический университет имени А.Д.Сахарова», г. Минск

Актуальность. Состояние здоровья детей является важным показателем благополучия общества. В последние десятилетия происходит постепенный рост детской заболеваемости по всем классам болезней. Заболеваемость детского населения является многофакторной проблемой, поэтому исследования здоровья детей, с целью разработки более эффективных профилактических мероприятий по сохранению их здоровья, в настоящее время являются актуальными [1].

Цель. Провести анализ заболеваемости детского населения Республики Беларусь (РБ) за период 2006-2012 гг.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования являлись официальные статистические данные по заболеваемости детского населения РБ за период 2006-2012 гг. Данные о заболеваемости детей были получены из статистических сборников «Здравоохранение в Республике Беларусь» за 2006-2012 гг.

В работе был проведен ретроспективный анализ показателей заболеваемости детского населения РБ за период 2006-2012 гг.

Результаты исследования. Анализ многолетней динамики заболеваемости для детского населения РБ за 2006-2012 гг. показал, что за изучаемый период отмечается тенденция к росту как общей, так и первичной заболеваемости детского населения РБ (рисунок 1).

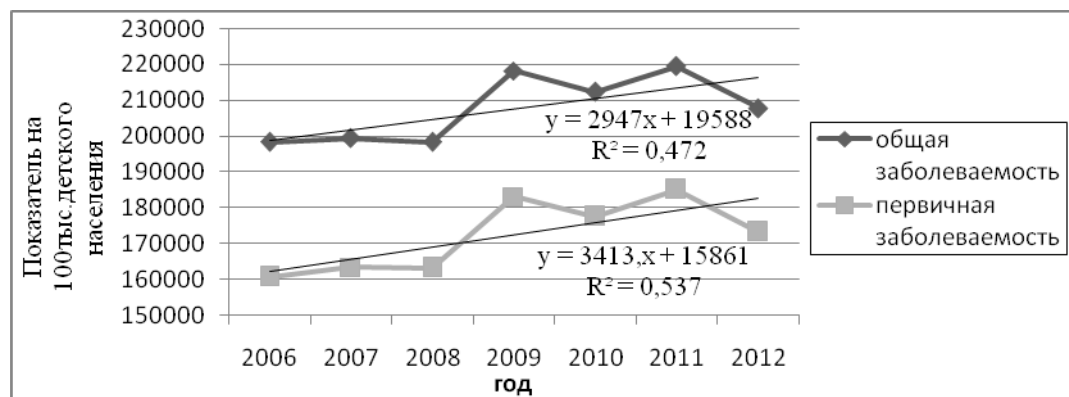


Рисунок 1. Динамика общей и первичной заболеваемости детского населения в 2006-2012 гг.

Среднегодовой показатель первичной заболеваемости (A_0) составил 177203,8 на 100 тыс. детского населения. За изучаемый период первичная заболеваемость увеличилась на 5%, общая заболеваемость на 8%.

Установлено, что в 2006-2012 гг. показатели заболеваемости детей в возрасте до 14 лет в среднем в 1,4 раза выше, чем в возрасте 15-17 лет. Уровни заболеваемости в 2012г. остаются высокими и превышают показатели, зарегистрированные в 2006 году, в 1,2 раза у детей до 14 лет и в 1,3 раза у подростков.

Далее был проведен анализ уровня заболеваемости детского населения Республики Беларусь с целью сравнения распределения общей заболеваемости в целом по РБ, по областям Беларуси и г. Минску (рисунок 2).

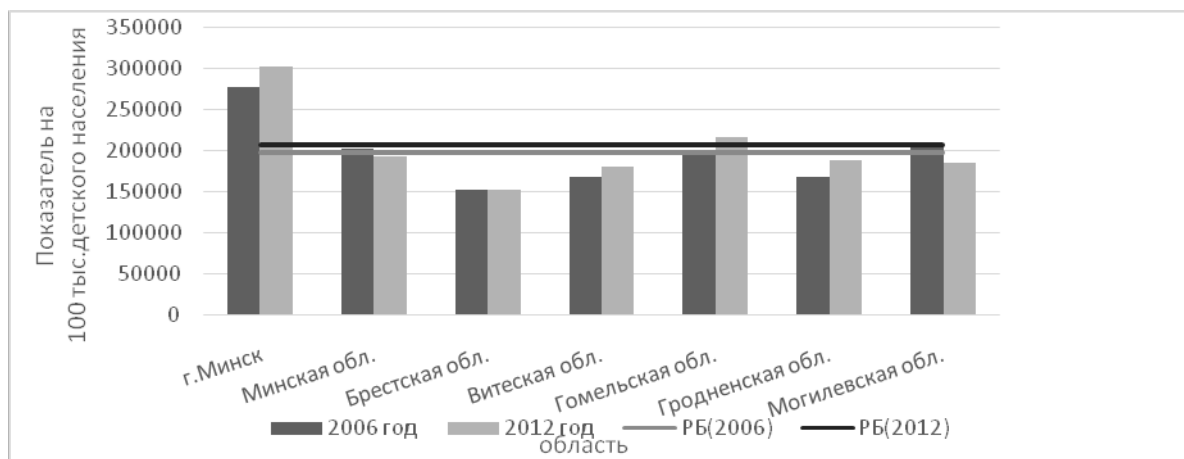


Рисунок 2. Уровни общей заболеваемости детского населения по областям РБ в период 2006-2012 гг.

В 2006 и 2012 годах наибольший удельный вес общей заболеваемости приходится на г. Минск, где данные показатели на 40% и 45% превышают средний показатель по РБ. Показатели общей заболеваемости в 2012 году во всех областях, кроме г. Минска и Гомельской области, ниже среднего показателя по РБ.

В 2012 году в структуре заболеваемости первое ранговое место заняли болезни органов дыхания (63,8%), причем по сравнению с 2006 годом их доля увеличилась на 7%, на второе место вышли болезни глаза и его придаточного аппарата (5,5%, в 2006 г. - 5,3%), на третьем – травмы и отравления (4,1%, в 2006 г. - 4,2%) (рисунок 3).

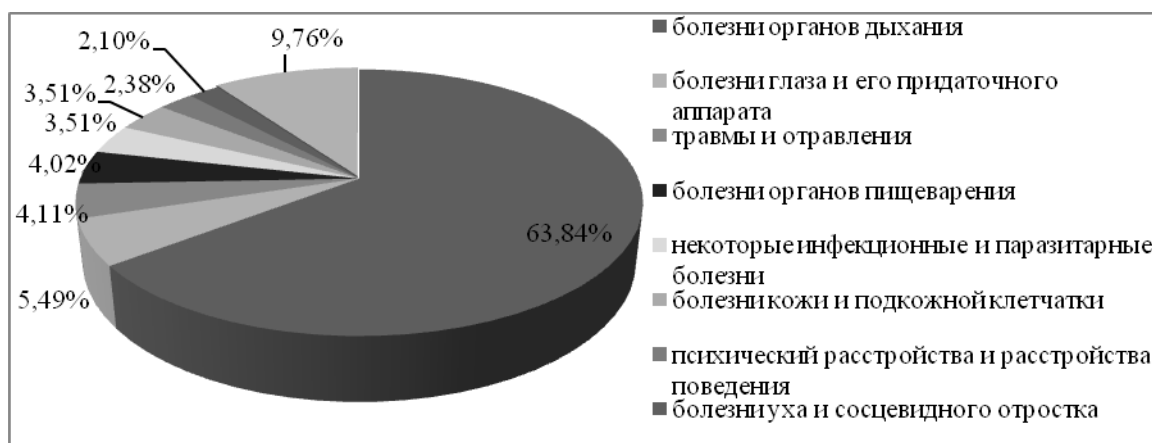


Рисунок 3. Структура заболеваемости детского населения РБ в 2012г.

За изученный период 2006-2012гг. в Республике Беларусь сложились устойчивые негативные тенденции в динамике заболеваемости основными нозологиями. Так, болезни глаза и его придаточного аппарата, а также болезни органов дыхания имеют выраженную тенденцию к росту. В динамике заболеваемости по причине травм и отравлений четкой тенденции не выявлено, однако за изучаемый период показатель увеличился в 1,2 раза.

Выводы. Проведенный нами анализ показателей здоровья детского населения РБ подтверждает увеличение как общей, так и первичной заболеваемости детского населения РБ. На протяжении изученного периода наибольшие показатели отмечены в г. Минске, а также в Минской, Гомельской и Могилевской областях. В структуре общей заболеваемости первые ранговые места занимают болезни органов дыхания, болезни глаза и его придаточного аппарата, травмы и отравления. Наблюдаются негативные тенденции в динамике заболеваемости детского населения РБ основными нозологиями.

Сложившаяся ситуация указывает на необходимость объединения усилий органов исполнительной власти, учреждений здравоохранения, различных служб и ведомств, направленных на поиск и реализацию путей снижения заболеваемости детского населения.

Литература

1. Антипова, С.И. Анализ заболеваемости и смертности подростков Республики Беларусь в 2006-2010гг. / С.И. Антипова, И.И. Савина // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2010. – №6. – С.42-48.

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТАНОВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ МАТЕРИ И РЕБЁНКА

Демешкевич А. (2 курс, лечебный факультет), Кононков А.В. (3 курс, лечебный факультет)
Научные руководители: асс. Герберг А.А., ст. пр. Тимофеева А.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Охрана здоровья матери и ребёнка – один из важнейших индикаторов социального благополучия общества, поэтому изучение данной темы является актуальным в любую эпоху. Особое значение вопросы охраны здоровья матери и ребёнка приобрели в период существования советского государства и общества. Забота государства о матери и ребёнке тогда впервые приобрела системный, комплексный характер. Была сформирована государственная политика укрепления семьи.

В настоящее время одним из приоритетных направлений деятельности здравоохранения Республики Беларусь остаётся обеспечение охраны здоровья и повышение качества медицинского обеспечения матери и ребёнка. Сохранение их здоровья – залог позитивного изменения общей демографической и социальной ситуации в Республике Беларусь [1].

Цель. Изучить и проанализировать этапы становления системы охраны матери и ребёнка.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования стали литературные источники и данные электронных ресурсов. Методы исследования: исторический, аналитический.

Результаты исследования. В XIX – начале XX вв. система охраны здоровья населения в Российской империи практически отсутствовала. По всем показателям доступности медицинской помощи она отставала от развитых европейских стран. Санитарный надзор существовал в зачаточной форме лишь в крупнейших городах. Младенческая смертность была одной из самых высоких на европейском континенте. Смертность детей в возрасте до 5 лет составляла более 55% от общего числа умерших, младенческая смертность уносила более четверти новорожденных (европейский «стандарт» младенческой смертности того времени 15-20%). Появление бесплатной земской и фабрично-заводской медицины постепенно меняют отношение рабочих и крестьян к официальной медицине. Люди стали чаще обращаться в больницы, что дало земским врачам возможность внести образовательный элемент в их деятельность, к примеру, рассказывать о гигиене и профилактике болезней. Проблемы охраны здоровья женщин и детей, развития системы родовспоможения были во внимании земской медицины, но так как основные усилия были направлены на борьбу с острыми и заразными заболеваниями, то её успехи в этом направлении были достаточно скромными. К началу XX в. наблюдается тенденция к уменьшению как общей, так и младенческой смертности, хотя данные показатели оставались стабильно высокими [3].

Исторические события начала XX в. не только существенно замедлили развитие, но и вызвали определенную деградацию системы здравоохранения, обусловленную разрушением инфраструктуры и отсутствием кадров. Ситуация изменяется с начала 1920-х гг. Благодаря государственной поддержке создаётся централизованная система медицинской помощи, сеть детских учреждений. Первые годы советской власти знаменуются созданием новой законодательной базы, системы государственных органов, участием общественности в решении вопросов охраны здоровья матери и ребёнка. По существу утверждается новое положение женщины и ребёнка в обществе. Борьба с высокой младенческой смертностью выдвинута на перед-

ний план. Разворачивается широкомасштабная работа по организации домов младенца, женских домов, женских консультаций, детских консультаций, родильных домов, детских больниц и поликлиник. Важнейшим элементом системы становятся учреждения «внесемейного воспитания», т.е. детские ясли, в которые женщина могла отдать ребенка в возрасте 2-3 месяцев, и детские сады, предназначенные для детей от 3 до 7 лет. Регулярными стали профилактические осмотры и вакцинация. Названные учреждения сыграли позитивную роль в оздоровлении детей и снижении детской смертности.

Также решается проблема подготовки квалифицированных кадров, создается централизованное управление и концепция развития системы охраны здоровья матери и ребенка, определяются функции и задачи отдельных звеньев данной системы. Организуются институты охраны материнства и младенчества, институты охраны здоровья детей и подростков, являвшиеся как научно-исследовательскими, так и лечебными учреждениями. Таким образом, к началу 1930-х гг. уже были намечены основные контуры единой системы охраны материнства и младенчества.

Результаты проявляются уже с конца 1940-х гг., когда наблюдается невиданно быстрое снижение младенческой смертности. В 1950 – 1980х гг. Минздрав СССР проводит системную работу по охране здоровья матери и ребёнка, начиная от планирования семьи до охраны здоровья подростков. Развивается инфраструктура, отлаживается организованная система распределения лекарственных средств. С конца 1960-х гг. показатель младенческой смертности имел тенденцию постоянного, хоть и незначительного снижения [3, 4].

Период становления независимости РБ сопровождался негативными демографическими тенденциями. Устойчивая депопуляция была вызвана в первую очередь низким уровнем рождаемости, обусловленный кризисом института семьи. Только благодаря реализации комплекса мер, предусмотренных Национальной программой демографической безопасности Республики Беларусь, удалось обеспечить рост рождаемости и ожидаемой продолжительности жизни, беспрецедентно снизить уровень материнской и младенческой смертности [2, 4].

Динамика показателя материнской смертности (на 100 тыс. родившихся живыми)			
1994 г. – 19	1995 г. – 13,8	2005 г. – 15,5	2009 г. – 0,9
Динамика показателя младенческой смертности, ‰			
1960 г. – 34,9 ‰	1990 г. – 13,6 ‰	2005 г. – 6,4 ‰	2013 г. – 3,4 ‰

В целях повышения качества и доступности медицинской помощи, направленной на стимулирование рождаемости, сохранение и укрепление здоровья матери и ребёнка на современном этапе развития здравоохранения Республики Беларусь реализуются следующие мероприятия:

развивается система сохранения репродуктивного здоровья, внедряются современные медицинские технологии, новые методы диагностики и лечения женского и мужского бесплодия, вспомогательные репродуктивные технологии;

усилена профилактическая и информационная работа, связанная с формированием здорового образа жизни детей, подростков, родителей;

расширяется межведомственное взаимодействие в целях снижения смертности детей от внешних причин, повышение ответственности родителей за жизнь и здоровье детей [1, 4].

В последние годы в Беларуси регистрируется рост рождаемости. Однако министр здравоохранения В.И. Жарко отмечает, что сохраняющаяся заболеваемость новорожденных является фактором хронизации патологических состояний и ставит перед здравоохранением задачу по оказанию полного спектра медпомощи беременным, новорожденным, детям, проведению комплекса взаимосвязанных организационных и лечебно-диагностических мероприятий [2].

Выводы:

1. Целенаправленная комплексная государственная политика в области охраны здоровья матери и ребенка начинается с начала 1920-х гг.

2. На протяжении 1930 – 1960-х гг. сформировалась единая система охраны здоровья матери и ребенка, что способствовало неуклонному снижению показателей материнской и младенческой смертности.

3. Основными направлениями в социально-демографическом оздоровлении Республики Беларусь на современном этапе являются: забота о повышении ценности семьи и материнства, реализация комплекса мер по улучшению репродуктивного здоровья населения, формирование в обществе ответственного отношения к сохранению собственного здоровья.

Литература

1. Глушанко, В.С. Анализ деятельности организаций здравоохранения службы охраны здоровья матери и ребёнка: учеб.-метод. пособие / В.С. Глушанко, А.П. Тимофеева, Т.В. Колосова, Д.В. Мороз; Под ред. доктора мед. наук, проф. В.С. Глушанко. - Витебск: ВГМУ, 2002. - 239с.
2. Жарко, В.И. Год бережливости. Год эффективности / В.И. Жарко // Медицинский вестник. -2014. - №6(1153), 6 февраля. - С. 2–4.
3. Историческая демография: Сборник статей / Под ред. Денисенко М.Б., Троицкой И.А. -М.: МАКС Пресс, 2010. - 2-е изд. («Демографические исследования», Вып. 14). - С. 13-72.
4. Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 гг.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Ермолович В.В., Новикова Т.Э.(1 курс, фармацевтический факультет)

Научные руководители: асс. Герберг А.А., ст. пр. Тимофеева А.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Последние дни жизни терминального пациента всегда сопровождаются тяжелыми физическими страданиями и мучительным страхом смерти. Наряду с тяжелыми страданиями самого умирающего, приходится сталкиваться также с переживаниями его родственников. На избавление данных пациентов от болевого синдрома и оказание психосоциальной помощи им и их родственникам направлена деятельность организаций здравоохранения – хосписов.

Изучение и усвоение опыта паллиативной помощи, накопленного в мире, имеет огромное значение. Растущая хронизация заболеваний населения преимущественно в терминальной стадии развития в ситуации, когда возможности специализированного лечения ограничены или исчерпаны, актуализирует данную проблему для Республики Беларусь.

Цель. Изучить и проанализировать исторические аспекты развития паллиативной помощи и медико-организационные основы хосписного движения в Республике Беларусь.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования стали литературные источники и данные электронных ресурсов. Методы исследования: исторический, аналитический.

Результаты исследования. Тема отношения врача к умирающему пациенту проходит через всю историю медицины. Появление прообраза хосписов можно связать с деятельностью монашеских орденов, создававших в IV в. дома ухода для христианских паломников. Данные дома не имели целью ухода за умирающими, но все их пациенты были окружены заботой до самого конца.

Долгое время заботой врача являлись только пациенты, имевшие явные шансы на выздоровление. Безнадёжно больными пациентами не занимались, так как их смерть могла принизить авторитет врача. Поворот медицины «лицом к умирающему» был обусловлен развитием основных принципов и нравственных ориентиров медицинской этики и деонтологии.

В нынешнем понимании паллиативная медицина начинает складываться со второй половины XX в. Формирование её философских и теоретических принципов связано с именем С.Сандерс [3], являющейся организатором хосписов современного типа. Она впервые обратила внимание на необходимость особой

помощи пациентам хосписов – это весь комплекс квалифицированной медицинской помощи, дополненный психологической поддержкой терминальных (инкурабельных) пациентов.

На основании положений, сформулированных С. Сандерс, постепенно сложились основные задачи и функции современного хосписа:

1. ликвидация или уменьшение болевого синдрома и страха смерти у пациентов при максимально возможном сохранении их сознания и интеллектуальных способностей;
2. обеспечение медицинского наблюдения и паллиативного сестринского ухода;
3. проведение симптоматического лечения болевого синдрома; лечение побочных и сопутствующих заболеваний;
4. борьба с суицидальной настроенностью пациента, их психосоциальная адаптация и духовная поддержка;
5. осуществление принципа индивидуального подхода к каждому пациенту; обеспечение физического и психологического комфорта путём создания в стационаре условий, максимально приближённых к домашним;
6. обучение членов семьи пациента правилам ухода за ним; оказание им психоэмоциональной терапевтической и духовной помощи во время болезни родственника и в период тяжелой утраты [2, 3].

Необходимость появления в Республике Беларусь организаций здравоохранения, оказывающих целенаправленную медицинскую, социальную и психологическую помощь пациентам с выраженным болевым синдромом в терминальной стадии болезни и психологическую поддержку родственникам пациента, была вызвана ростом нуждающихся в данной помощи.

В 1994 г. создается Белорусский детский хоспис, ставший первым детским хосписом не только в Республике Беларусь, но и среди всех стран на постсоветском пространстве. Вторым городом в республике, где энтузиасты организовали приют для безнадежно больных детей стал Витебск, в котором открылась общественная благотворительная организация «Витебский детский хоспис» (2000 г.).

В целях совершенствования организации медицинской помощи пациентам, страдающим тяжёлыми и неизлечимыми заболеваниями, Министерством здравоохранения Республики Беларусь было принято Постановление от 04.07.2001 № 48 «Об организации государственных учреждений «Хоспис» [2]. На основании данного Постановления начинают активно образовываться данные организации здравоохранения.

В 2003 г. начал работу хоспис в Могилёве, созданный на базе государственной поликлиники –четвертый в сети, создаваемой в Беларуси. В 2005 г. в Минске было открыто учреждение «Больница паллиативного ухода «Хоспис». В Витебске в 2008 г.на базе Октябрьской участковой больницы Витебского района организуется отделение паллиативного ухода «Хоспис» для пациентов с онкологической патологией. Также в 2008 г. создаётся Гродненский детский хоспис и открывается отделение паллиативной помощи «Хоспис» на базе Бобруйского межрайонного онкологического диспансера [4].

Для развития паллиативной помощи на разных уровнях по всей стране и решения проблемы территориальной удалённости хосписов, активно создаётся сеть паллиативных кабинетов на базе районных поликлиник, оказывается компетентная помощь на дому, организуется доступное телефонное консультирование.

Кроме того, в областных центрах реализуется проект ЮНИСЕФ «Развитие эффективной системы паллиативной помощи детям в Республике Беларусь в 2012–2015 гг.». В задачи проекта входит разработка нормативных документов/протоколов ведения пациентов с различными заболеваниями (онкологические, генетические, СПИД и др.), инструкций по организации паллиативной помощи, моделей оказания паллиативной помощи на дому в городе и сельской местности; подготовка и обучение специалистов паллиативной помощи; разработка системы мониторинга и оценки качества оказываемых паллиативных услуг; работа по повышению уровня осведомлённости о паллиативной помощи в обществе [4].

Однако развитие паллиативной медицины и организация хосписов сталкивается со следующими проблемами: недостаток персонала и оборудования; недостаточная поддержка и внимание общественности по вопросам развития паллиативной помощи; финансовые трудности; негативные стереотипы и др.[1, 4].

Выводы.

1. Современный хоспис является логическим завершением поиска эффективных подходов по решению проблемы оптимизации качества жизни терминального пациента.
2. В Республике Беларусь продолжает развиваться сеть организаций, оказывающих паллиативную помощь.

Литература

1. Глушанко, В.С. Медико-организационные и социальные аспекты современной паллиативной медицины / В.С. Глушанко, Т.Л. Петрище // Проблемы врачебной этики в современном мире. III Международная медицинская конференция.- Мн.: Изд.-во «Про Христо», 2007.-С.95-100.
2. Положение о государственном учреждении «Хоспис»: Постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 04.07.2001, №48 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь.-2001.-№8.-8/6372.
3. Сандерс, С. Помощь умирающим / С. Сандерс// Здоровье мира.-1982. -№ 11.-С. 16-19.
4. <http://www.hospice.by/>.

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПАТОЛОГИЙ

Журова Е.А. (6 курс лечебный факультет)

Научный руководитель: профессор Глушанко В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время является весьма актуальной проблема заболеваемости взрослого населения трудоспособного возраста социально значимыми патологиями, т.к. наблюдается достаточно высокий уровень их встречаемости в популяции. Социально значимая патология представляет интерес и в том аспекте, что приводит к хронизации и инвалидизации трудоспособного населения, что, являясь причиной потери человеческого капитала, требует также дополнительного финансирования для лечения, реабилитации и содержания этой части населения; повышению смертности, а значит и к снижению человеческих ресурсов в различных сферах экономики государства[3,4].

Цель исследования. Установить риски, изучить тенденцию и динамику распространенности социально значимых патологий среди взрослого населения трудоспособного возраста на основе анализа числовых измерителей первичной и общей заболеваемости.

Материалы и методы исследования. Были собраны и проанализированы данные первичной и общей заболеваемости на 100 тыс. населения наиболее распространенных социально значимых патологий за 2006–2012 г. на территории Республики Беларусь. Проанализированы материалы официальных статистических сборников «Здравоохранение в Республике Беларусь». К социальной значимой патологии мы отнесли следующие классы заболеваний: новообразования; болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ; инфекции, передающиеся преимущественно половым путем; психические расстройства и расстройства поведения; болезни нервной системы; болезни системы кровообращения; травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.[2]

Результаты исследования. Установлено, что индикаторы общей заболеваемости большинства заболеваний увеличивались на протяжении 2006–2012 г., в то время как показатели первичной заболеваемости уменьшались с 2006 по 2012 г., что отчасти связано с улучшением качества диагностики, а значит и увеличением числа выявляемых патологий.

Определена общая заболеваемость взрослого населения (старше 18 лет) отдельными болезнями на 100 тыс. населения: с 2006 г. наблюдался рост заболеваемости новообразованиями (4955,9), болезнями эндокринной системы (5241,7) и системы кровообращения (23716,3). Показатели достигли максимума в 2012 г. (6771; 7567,6; 31667,9 на 100 тыс., соответственно). Динамика заболеваемости психическими болезнями представлена ростом с 2006 по 2011 г., с дальнейшим спадом. Заболеваемость болезнями нервной системы достигла максимума в 2006 г. (1546,2 на 100 тыс.) и на протяжении последующих лет до 2012 г. включительно уменьшилась (1323,4 на 100 тыс.). Общая заболеваемость от травм, отравлений и некоторых др. последствий воздействия внешних причин росла от 2006 до 2010 г. [1]

Первичная заболеваемость взрослого населения (старше 18 лет) отдельными болезнями на 100 тыс. населения: рост числа новообразований с 2006 по 2012 г. (с 1094,2 до 1306,7 на 100 тыс.). В то время как показатели выявляемости психических заболеваний и болезней нервной системы были минимальны в 2012 г., а достигали максимума в 2007 и 2006 г., соответственно. Показатели эндокринных заболеваний имели минимальные значения в 2007 г., максимальные – в 2008 и 2012 г. Показатели системы кровообращения – минимальны в 2006 г. (2809,5 на 100 тыс.) и максимальны – в 2008 г. (3544,3 на 100 тыс.). Показатели травм и отравлений минимальны в 2008 г. и максимальны в 2010 г. [1]

Заболеваемость населения венерическими болезнями (число больных с впервые в жизни установленным диагнозом): показатели заболеваемости сифилисом, гонококковой и хламидийной инфекцией достигали максимума в 2006 г. и далее достоверно шли на спад вплоть до 2012 г., за исключением хламидийной инфекции: минимум заболеваемости пришелся на 2011 г. и далее снова подъем в 2012 г.

Анализ результатов профилактических осмотров населения по областям страны на выявление сифилиса в процентном отношении от общего числа населения с 2006 по 2012 г. выявил достоверное различие по месту жительства. Так, наибольшее количество инфицированных выявлено в Брестской (38,1-48,1%) и Витебской областях (39,3-54,9%). Минимальная заболеваемость выявлена в Могилевской области (31,8-41,8%). В целом по республике наблюдается рост выявляемости инфицированных сифилисом (с 32,6 до 41,7%).

Анализ заболеваемости населения злокачественными новообразованиями отдельных локализаций показал следующее. На протяжении 2006–2012гг. постоянными показателями остается заболеваемость раком желудка (31,9-33,9 на 100 тыс. населения). Вариабельна динамика заболеваемости раком легких, трахеи и бронхов: с максимальными показателями в 2010 г., с чередованием подъемов и спадов на протяжении 2006–2012 г. Увеличение показателей рака кожи наблюдалось с 2007 г. (с 65,6 до 85 на 100 тыс. населения), достигло максимума в 2011 г, но с 2012 г. снизилось (с 85 до 79,5 на 100 тыс. населения). Также с 2007 г. шло увеличение показателей заболеваемости рака прямой кишки (и ректосигмоидного соединения) и молочной железы с достижением максимума в 2012 г.

Согласно годовой статистической отчетности Министерства Здравоохранения Республики Беларусь за 2013 г. наблюдается дифференцированная динамика в службах онкологической помощи. Так, число выявляемых случаев злокачественных новообразований при профилактических осмотрах увеличилось на 10,6%. Число выявленных пациентов с онкологическими заболеваниями на ранних стадиях увеличилось на 0,4%. В то же время наблюдаются положительные сдвиги жизни пациентов после проведенного лечения. Число умерших от опухолей визуальных локализаций уменьшилось на 1,4%. Число пациентов с 5-летней и более выживаемостью со злокачественными новообразованиями увеличилось на 2,6%.

Выводы:

За исследуемый период показатели заболеваемости изменялись дифференцированно: общая заболеваемость повысилась, первичная – снизилась.

Общая заболеваемость взрослого населения достигла максимальных значений по следующим классам болезней: новообразования; болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ; болезни системы кровообращения. Первичная заболеваемость коррелирует с названной динамикой.

Полученные результаты требуют управления рисками распространения социально значимых патологий, а также проведения организационно-методических и лечебных мероприятий: ежегодного монитори-

рования и скрининга патологических состояний, улучшения качества лечебно-диагностического процесса, выявления патологии на ранних сроках, ускорения сроков реабилитации и улучшения качества социальной и профессиональной жизни заболевших.

Литература

1. Здоровоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2006–2012 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2006–2012 г.
2. Управление и экономика здравоохранения: учеб. пособие/Под ред. А.И. Вялкова; Вялков А.И., Кучеренко В.З., Райзберг Б.А. и др. – 3-е изд., доп. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 664 с.: ил.
3. Здоровоохранение Республики Беларусь: прошлое, настоящее и будущее/ Жарко В.И., Малахова И.В., Новик И.И., Сачек М.М – Минск: Минсктиппроект, 2012 г. – 320 с.
4. Титова Д.М., Яснова Е.В., Лаппо Н.В. Оценка результативности белорусской модели здравоохранения / Материалы XIII международной научно-практической конференции 14-15 ноября 2013 года – Витебск, 2013. – С. 252-253.

ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Камендровская А.А. (врач-интерн)

Научные руководители: д.м.н., профессор Глушанко В.С., д.м.н., профессор Шиленок В.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Одной из самых распространенных патологий органов пищеварения является желчнокаменная болезнь (ЖКБ). Так, по данным мировой статистики, наиболее высокая распространенность холелитиаза отмечена в Швеции (свыше 30%), а наиболее низкая – в Ирландии (5%)[3]. Желчнокаменная болезнь справедливо считается «болезнью цивилизации». В странах Азии распространенность холелитиаза встречается в 3-6% случаев. Среди коренного населения в африканских странах ЖКБ встречается менее чем в 1% случаев.

В США в настоящее время около 15% населения страдает желчнокаменной болезнью, из них более 15 млн. перенесли холецистэктомию. Финансовые затраты на лечение пациентов с ЖКБ в США в 2000 году составили 6 млрд. долларов, что подчеркивает высокую экономическую значимость этой проблемы. В России встречаемость желчнокаменной болезни составляет от 5 до 25%. По данным мировых исследований, количество людей, страдающих холелитиазом, каждое десятилетие увеличивается в два раза [1].

Цель исследования. Обосновать программу исследования качества жизни пациентов после холецистэктомии.

Материалы и методы исследования. Официальная статистическая отчетность, литературные данные. Методы – аналитические, статистические.

Результаты. Определено, что значительная распространенность желчнокаменной болезни и неуклонный рост заболеваемости связаны с наличием большого количества факторов риска, особенно актуальных для стран с развитой экономикой. Женщины страдают ЖКБ чаще мужчин в 2-6 раз. Причем, у женщин холестериновые камни в желчном пузыре начинают образовываться уже с момента полового созревания [1]. Важное место занимает возраст. Чем старше пациент, тем выше вероятность ЖКБ. Чрезмерное употребление жирной пищи с высоким содержанием холестерина способствует образованию камней в желчном пузыре. Значительное внимание уделяется многократным родам в анамне-

зе, ожирению, голоданию, заболеваниям подвздошной кишки, таким как болезнь Крона, синдром короткой толстой кишки, применению некоторых лекарственных средств – эстрогенов, октреотида.

У каждого пятого-шестого пациента, имеющего камни в желчном пузыре, выявляются также камни в общем печеночном протоке и общем желчном протоке, что значительно отягощает течение заболевания и усложняет оперативное вмешательство по поводу данного заболевания [3].

Установлено, что болезни органов пищеварения в структуре общей заболеваемости населения Республики Беларусь занимают второе место после болезней системы кровообращения. Между тем, в структуре первичной заболеваемости болезни органов пищеварения находятся на девятом месте. Ежегодно наблюдается снижение этих показателей.

В настоящее время холецистэктомия находится на втором месте в мире после аппендэктомии. По данным Всемирного союза хирургов, ежегодно в мире выполняется более 2,5 млн. операций на желчных путях, из них более 1,5 млн. – холецистэктомии. В России число ежегодно выполняемых операций по поводу желчнокаменной болезни превышает 120 тыс. [1].

В последние годы интерес к лечению желчнокаменной болезни вызван усовершенствованием хирургической техники оперативного вмешательства. Кроме традиционной холецистэктомии внедряются лапароскопическая холецистэктомия и холецистэктомия из «мини»-доступа. На сегодняшний день, холецистэктомия является единственным этиопатогенетически оправданным методом лечения желчнокаменной болезни [2,3].

Нами разработана программа исследования качества жизни пациентов, перенесших оперативное вмешательство по поводу желчнокаменной болезни в хирургических стационарах г.Витебска.

По результатам исследования планируется разработка мероприятий, направленных на реабилитацию пациентов, перенесших холецистэктомию, улучшение качества жизни.

Выводы:

1. Изменение стиля и образа жизни пациентов с ЖКБ обусловлено тем, что после оперативного вмешательства у большинства пациентов происходит развитие сложных патофизиологических процессов, приводящих к нарушению переваривания и всасывания пищи, пациенты испытывают дискомфорт и диспептические явления.

2. После хирургического вмешательства на желчных путях должна проводиться медицинская и социальная реабилитация с целью улучшения пищеварения пациента при отсутствии желчного пузыря, позитивного изменения качества жизни пациентов, перенесших холецистэктомию.

Литература

1. Скворцова Т.Э. Желчнокаменная болезнь. Современные подходы к диагностике, лечению и профилактике: пособие для врачей / Т. Э. Скворцова, С. И. Ситкин, В. Г. Радченко, П. В. Селиверстов, Е. И. Ткаченко. – М.: Форте принт, 2013. – С. 4.

2. Савельев В.С., Петухов В.А. Желчнокаменная болезнь и синдром нарушенного пищеварения. – М.: Боргес, 2011. – С. 6-8.

3. Желчнокаменная болезнь: [руководство] / С.А. Дадвани (и др.). – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — С. 11-12.

3. Глушанко В.С. Общественное здоровье и здравоохранение; пособие, 2-ое изд., перераб. и доп. / В.С. Глушанко. Под ред. д-ра мед.наук, профессора В.П. Дейкало – Витебск: ВГМУ, 2011. – 491 с.

ВЛИЯНИЕ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ПСИХИЧЕСКОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Лапицкая Т.А., Деева И.И.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Глушанко В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Визуальная среда – один из главных компонентов жизнеобеспечения человека. До тех пор, пока человек большую часть времени пребывал в естественной природной среде, проблем в области видеоэкологии практически не было [2]. Но процессы урбанизации внесли существенные изменения в нашу жизнь. И касается это не только плохого воздуха, загрязненной воды и повышенной радиации, о которых много и часто говорят в связи с экологическими проблемами. Резко изменилась видимая нами среда, которую по степени эмоционального воздействия на состояние человека можно поставить на первое место, ее цветовая гамма, структура окружающего пространства. Господство темно-серого цвета, огромное количество больших плоских поверхностей, преобладание прямых линий и прямых углов, статичность большей части объектов – все это негативно воздействует на жизнедеятельность человека, в частности на его зрение [1]. И если к естественной природной среде наши глаза эволюционно приспособились за многие миллионы лет, то в городской среде мы оказались сравнительно недавно, по существу только в XX веке. Естественно, за это время не смогли перестроиться основные механизмы зрительного восприятия. А ведь постоянное поле видения, его насыщенность зрительными элементами оказывают определенное воздействие на состояние человека, действуют так же, как любой другой экологический фактор. Информативность зрительного восприятия зависит как от физических факторов внешней среды (например, гомогенности или агрессивности видимого поля), так и от психофизиологических факторов, эволюционно и экологически обусловленных (таких как механизм саккад – быстрых автоматических движений глаз) [2].

Гомогенной видимой средой называется такая среда, в которой совсем отсутствуют видимые элементы или число их резко снижено. У людей с ослабленным зрением число видимых деталей в окружающей среде уменьшается в результате снижения различительной способности глаз. Слушатели подготовительного отделения сталкиваются с гомогенной средой в учреждении, где учебные кабинеты абсолютно похожи между собой. Глазу совершенно не за что «зацепиться» после очередной саккады, что приводит к ощущению дискомфорта, неуверенности [3].

Агрессивной видимой средой называется видимая среда, в которой рассредоточено большое количество одинаковых элементов, например многоэтажные здания, где на огромной стене рассредоточено большое число окон. Агрессивная среда побуждает человека к агрессивным действиям. Как правило, в новых микрорайонах с противоестественной визуальной средой число правонарушений больше, чем в историческом центре того или иного города. Таким образом, горожанину довольно часто приходится встречаться с агрессивной видимой средой. Орган зрения в агрессивной среде практически перестает работать. Это происходит из-за того, что человек, окруженный множеством одинаковых видимых объектов, не может четко выделить тот объект, на который он смотрит, тогда как идентификация объекта, фиксируемого глазом в настоящий момент, и является основной функцией зрения. Образно говоря, зрение на время как бы «отключается» [4].

Комфортной визуальной средой называют среду с большим разнообразием элементов в окружающем пространстве. Лес, горы, моря, реки, облака можно с полной уверенностью отнести к комфортной среде. В ней все механизмы зрения работают в оптимальном режиме.

Цель. Изучить влияние визуального восприятия учебных кабинетов на проявление физиологических механизмов зрения у слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки.

Материалы и методы исследования. Анкетирование слушателей дневного подготовительного отделения с последующей статистической обработкой и анализом полученных данных.

Выбирались учебные кабинеты с различной степенью благоприятности визуальной среды (№ 302, № 303, №118), где постоянно проходят практические занятия у слушателей дневного подготовительного отделения. Были подготовлены анкеты, включающие вопросы о признаках визуальной среды. Вопросы соответствовали санитарным правилам, утвержденными на основании Закона Республики Беларусь "О санитарно-эпидемическом благополучии населения" СанПиН N 11-09-94 от 27.01.1994 г. Оценивалась внутренняя отделка кабинета, учитывая, что при южной ориентации помещений рекомендуются более холодные тона окраски их стен (светло-серый, светло-голубой, зеленоватый, светло-сиреневый), при северной – более теплые (желтовато-охристый, светло-розовый, бежевый). Отражающая способность окрашенных поверхностей стен соответствует следующим показателям:

Цвет поверхности	Отражающая способность, %
Белый	80%
Светло-желтый	60%
Светло-зеленый	40%
Светло-голубой	30%
Темно-голубой	6%

Загрязненные стены отражают света в 2 раза меньше, чем только что выкрашенные или вымытые. Каждый вопрос оценивался по пятибалльной шкале. Каждый из респондентов должен был заполнять анкету самостоятельно, чтобы избежать какого-либо влияния со стороны.

Результаты. Было опрошено 47 слушателей подготовительного отделения об уровне комфортности учебных кабинетов. По результатам анкетирования, проведенного сотрудниками кафедры биологии ФПДП, составлена таблица и построена диаграмма.

Таблица 1. Визуальное восприятие учебных кабинетов

Критерий	Кабинет № 303	Кабинет № 302	Кабинет № 118
Привлекательность	4,5	3,0	4,5
Освещенность	4,9	3,8	4,5
Удобство	4,9	4,1	4,5
Интерьер	4,9	2,8	4,3
Вентиляция	5,0	0	4,3
Общее восприятие	4,5	2,0	4,5

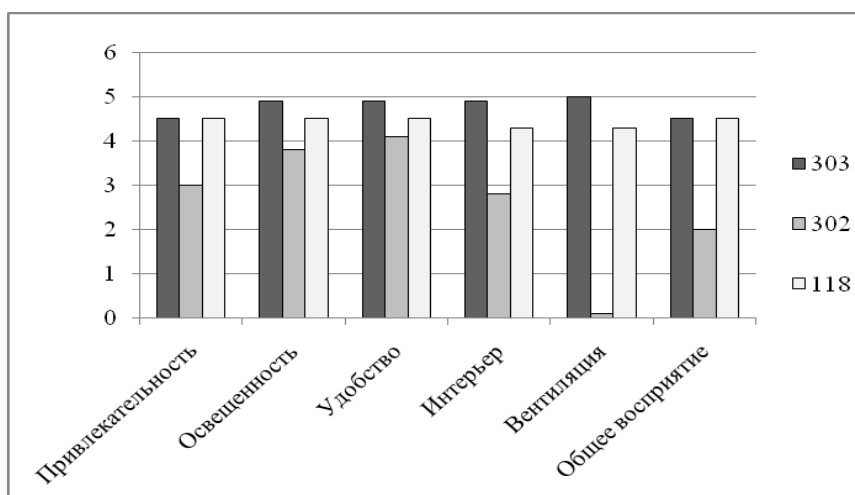


Диаграмма 1. Визуальное восприятие учебных кабинетов

Из таблицы видно, что в учебном кабинет № 303 все критерии визуального восприятия примерно находятся на одном уровне: цветовое оформление, внутренняя отделка, зеленая доска, освещение, вентиляция – соответствует созданию комфортной визуальной среды. Учебный кабинет № 302 по некоторым пока-

зателям не соответствуют требованиям, например, вентиляция отсутствует полностью, доски разных цветов, присутствие гомогенной и агрессивной среды. Кабинет № 118 по всем критериям соответствует санитарно – гигиеническим нормам, но один существенный показатель, который полностью подавляет комфортную среду – это низкий температурный режим, при котором невозможно проводить практические занятия. Неблагоприятная визуальная среда учебных кабинетов является одним из основных факторов нарушения зрения и дискомфорта психического состояния слушателей. Цвета влияют на психическое и физическое состояние человека.

Вывод. В университете слушатель в среднем проводит около 6 часов в день. Психологическое влияние на человека созданной им среды является очень значительным, оказывается, что на наше самочувствие влияет не только то, с чем мы находимся в непосредственном контакте, но и то, на что мы смотрим.

Интерьер, цветовое оформление, наличие гомогенных и агрессивных видимых сред воздействуют на психическое и общее физическое здоровье, на степень эффективности обучения и успеваемости в целом. У слушателей подготовительного отделения еще не полностью сформированы личностные качества и характер, следствием чего неблагоприятная визуальная среда нередко является причиной глазных заболеваний, а также стрессов, депрессий и общего недомогания.

Грамотно подобранный цвет способен снять зрительное напряжение, облегчить процесс различения цветов, оптимизировать условия для зрительной работы, в частности, обеспечить надежную фиксацию после саккады. Цвет может изменить физическое самочувствие, настроение, повлиять на субъективную эстетическую сферу личности.

Литература

1. Беляева, Е.Л. Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительного восприятия. – М.: Стройиздат. – 1977.– С.108-112.
2. Гибсон Г. Экологические процессы зрительного восприятия. – М.: Прогресс. – 1988. – С.77-83.
3. Ожегов, С. С. История ландшафтной архитектуры. – М., – 1994.– С. 134-135.
4. Филин, В. А. Видимая среда в городских условиях как экологический фактор. – М.: Наука. – 1990. – С.67-70.

ФОРМИРОВАНИЕ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ И ГРАМОТНОСТИ У СЛУШАТЕЛЕЙ ФПДП

Лапицкая Т.А., Пахомова Е.В., Мартыненко Л.П.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Глушанко В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В основных направлениях реформы образования подчеркивается важность гигиенического воспитания учащихся, формирования заботливого отношения к своему здоровью и здоровью окружающих, овладение элементами медицинских знаний, закрепления гигиенических навыков до уровня повседневных привычек.

По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения, состояние здоровья человека на 20-25% обусловлено экологическими факторами, на 15-20% – наследственными особенностями организма, на 5-10% – уровнем развития медицины и на 50 % – образом жизни (характером питания, стрессами, условиями жизни, учебы и профессиональной деятельности). Поэтому улучшение здоровья зависит от желания и умения выработать разумное поведение в соответствии с условиями существования [1].

В основе научного обоснования гигиенических норм поведения, выработки сознательного отношения обучающихся к соблюдению гигиены в учебе, труде и жизни лежат биологические знания.

Биология является приоритетной дисциплиной в вопросах овладения знаниями о здоровом образе жизни, формировании ценностных ориентаций на сбережение здоровья, трудоспособности в течение всей жизни, развитии социально значимых качеств личности, способных противостоять асоциальному поведению и социально-патологическим привычкам. Биология, как никакой другой предмет, раскрывает основы жизнедеятельности, общественной и личной гигиены, дает знания о вредном воздействии на организм человека наркотических, психотропных средств, формирует сексуальную культуру и др.[2].

Цель. Теоретически обосновать и разработать методику проведения практических занятий, направленных на возможность применения знаний, полученных в ходе изучения биологии для сохранения и улучшения здоровья абитуриентов и соблюдения правил здорового образа жизни; обеспечить слушателям подготовительного отделения возможность сохранения здоровья за период обучения, сформировать у них необходимые знания, умения и навыки по здравоохранению.

Материалы и методы исследования. Теоретический анализ психолого-педагогической и специальной литературы, опыта учителей общеобразовательных школ и преподавателей подготовительных отделений других вузов по теме исследования, изучение и анализ методических пособий по биологии, систематизация и обобщение учебно-методического материала, имеющегося на кафедре.

Результаты исследования. В связи с тем, что здоровье и обучение взаимосвязаны, образовательный процесс на факультете профориентации и довузовской подготовки осуществляется параллельно с оздоровительным, поскольку разностороннее развитие подрастающего поколения подразумевает наряду с реализацией интеллектуального потенциала личности формирование духовности, нравственности и физического здоровья [1].

При изучении общей биологии преподавателями подготовительного отделения обращается особое внимание на развитие гигиенических знаний, содержание которых составляют доказательства вреда негативных привычек, сведения о влиянии факторов среды, быта и труда на организм человека, на здоровье всего населения. Например, в теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов» особое внимание уделяется роли генов в наследственном здоровье, основным закономерностям эмбрионального развития, влиянию тератогенных факторов на онтогенез. Не менее важными являются такие вопросы, как повреждающее действие возбудителей инфекционных заболеваний на развитие плода, опасность аборт и венерических заболеваний, их влияние на здоровье будущей матери [3].

Изучая особенности наследственности и изменчивости у человека, слушатели знакомятся с классификацией и примерами наследственных заболеваний, их профилактикой и лечением, устанавливают значение генетики для медицины и здравоохранения. Тема «Основы селекции и биотехнологии» позволяет не только мобилизовать знания о геноме прокариот для понимания этапов генной инженерии, о методах генной инженерии для объяснения механизмов создания трансгенных организмов, но и способствует проявлению личной позиции слушателей при обсуждении достижений и социально-этических последствий развития генной инженерии, результатов использования трансгенных организмов и генетически модифицированных продуктов, значения биотехнологии в переработке отходов и получении биотоплива, в лечении наследственных заболеваний.

Воспитать у слушателей здравоохранительное сознание помогает раздел «Основы экологии», в котором раскрывается сущность человека, как части природы, что указывает на зависимость его здоровья не только от социальных, но и экологических воздействий. Слушатели определяют общие законы воздействия факторов окружающей среды на организм человека, санитарно-гигиенические принципы организации промышленного производства, основные нарушения в биосфере, вызываемые деятельностью человека. Например, главной причиной загрязнения атмосферы является сжигание топлива, продукты сгорания которого ассимилируются растительностью планеты. Поэтому при рассмотрении вопросов автотрофной ассимиляции акцентируется особое внимание слушателей не только на сущности процесса хемиосмоса, цикла Кальвина, но и на роль растений в увлажнении воздуха, очищении его от пыли, вредных промышленных

выбросов, уменьшении шумовых загрязнений, в обогащении атмосферы кислородом, обеспечении органическим веществом живых организмов.

Изучение фотосинтеза позволяет понять слушателям, что качество воздуха, которым дышит человек, зависит не только от последствий хозяйственной деятельности людей, но и от степени озеленения населенных пунктов и помещений.

Широкий арсенал гигиенических знаний предоставляет теоретический материал курса ботаники, в котором для достижения воспитательного эффекта особое внимание уделяется полезным (лекарственным, ароматным, содержащим витамины, приносящим эстетическое удовольствие) и опасным для здоровья растениям, содержащим ядовитые вещества. На практических занятиях слушатели знакомятся с правилами сбора и хранения растений, чтобы в последующем с максимальной пользой для здоровья человека использовать эти знания.

Изучение вирусов, бактерий, протистов и грибов, вызывающих заболевания человека, обеспечивает понимание абитуриентами необходимости поддержания чистоты в помещении, его регулярного проветривания, мытья рук, овощей и фруктов.

Знания о животном мире помогают слушателям избежать встречи с опасными для здоровья представителями столь разнообразной фауны нашей планеты, иметь представление о мерах предосторожности при встречах с ними и оказании первой помощи при укусах ядовитых паукообразных, насекомых, рыб, змей. В процессе изучения зоологии преподаватели раскрывают меры профилактики глистных заболеваний, акцентируют внимание на соблюдение правил гигиены, чтобы избежать заражения паразитическими червями; расширяют знания о насекомых – паразитах человека, переносчиках возбудителей заболеваний с целью предупреждения различных эпидемий и распространения кишечных инфекций.

Особое внимание также уделяется и положительной роли животных для сохранения здоровья человека: мясо птиц – источник диетического питания; мед, прополис, пчелиный яд – сырье для изготовления лекарственных и косметических препаратов; рыбий жир – источник витамина D, гирудин пиявок – анти-свертывающее вещество, предотвращающее образованию тромбов и т.д.

Наибольшие возможности формирования здорового образа жизни предоставляет материал раздела «Человек и его здоровье», где каждая тема дает знания о гигиенических правилах по поддержанию здоровья той или иной системы организма человека.

Так, при изучении органов дыхания особое внимание уделяется заболеваниям, передающимся воздушно-капельным путем, значению правильного дыхания, методам диагностики легочных заболеваний. Рассматривая пищеварительную систему, преподаватели акцентируют внимание на соблюдение режима приема пищи, на рацион питания, предупреждение пищевых отравлений, что является основой для здоровья желудочно-кишечного тракта. В теме «Кровь и кровообращение» слушатели информируются об иммунитете, о необходимости проведения вакцинации с целью снижения заболеваемости инфекционными болезнями, об этической проблеме донорства; уделяется внимание выявлению взаимосвязи образа жизни и сердечно-сосудистых заболеваний, приобретению навыков подсчета частоты сердечных сокращений, измерения артериального давления, оказания первой помощи при кровотечениях, остановке сердца. При изучении кровеносной системы преподавателями подготовительного отделения подчеркивается важность соблюдения гигиены кожи, тела как неперемennого условия здорового образа жизни [2,3].

Выводы. Таким образом, валеологическая грамотность не ограничивается знаниями о способах сохранения здоровья. Знания лишь ориентируют обучающихся в окружающем мире, но не определяют их поведение. Для того, чтобы обучающиеся в своей повседневной жизни ориентировались на полученные знания, следовали принципам здорового образа жизни, необходимо сформировать у них убеждения и соответствующие умения сохранения своего здоровья, в чем и заключается роль преподавателя на подготовительном отделении: научить слушателей проводить самонаблюдения, анализировать поступки и образ жизни с точки зрения их влияния на здоровье, оценивать функциональное состояние своего организма и отдельных систем органов, проводить при необходимости оздоровительные действия.

Следовательно, биология как наука обладает большими потенциальными возможностями для внедрения здоровьесберегающих образовательных технологий, направленных на воспитание у обучающихся культуры здоровья, формирование представлений о здоровье как ценности.

Литература

1. Зайцев, Г.К., Зайцев, А.Г./ Валеология. Культура здоровья: – М.: Бахрах – 2003.– С.154-156.
2. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней / В.В. Марков // Уч. пос. – М.: Академия.– 2001. – С.68-73.
3. Трушкина, Л.Ю., Трушкин, А.Г., Демьянова, Л.М. / Гигиена и экология человека // Л.Ю Трушкина, А.Г Трушкин, Л.М Демьянова – М.: ТК Велби, Проспект. – 2006.– С. 86-94.

ДЕЗОДОРИРУЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ НАНОПОКРЫТИЙ

*Лазуко Д.В. (3 курс, лечебный факультет), Ивашкин Д.А. (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н, доцент Миклис Н.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время одним из актуальных вопросов является качество воздуха в помещениях, поскольку современный человек большую часть времени проводит в замкнутом пространстве жилища, офисных и производственных помещений. Для очистки воздуха используются ионизаторы, кондиционеры, воздухоочистители, бактерицидные облучатели и др.

В течение последних лет в различных отраслях народного хозяйства активно разрабатываются нанотехнологии. Фотокаталитические нанопокрывтия на основе оксида титана могут применяться для создания самоочищающихся поверхностей. Органические загрязнения, адсорбированные на поверхности с диоксидом титана, будут окисляться под действием света. На сегодняшний день показано, что на поверхности TiO_2 могут быть окислены практически любые органические соединения до CO_2 и H_2O , следовательно, создание на основе оксида титана фотокатализаторов для очистки воздуха от токсичных органических веществ является важной прикладной задачей [1, 2, 3]. Такие установки необходимы во всех сферах деятельности: здравоохранении, промышленности, торговле, коммунальном и сельском хозяйстве и др.

Однако дезодорирующая способность нового фотокаталитического нанопокрывтия диоксида титана окончательно не изучена.

Цель. Определить эффективность нанопокрывтий диоксида титана дезодорировать воздух.

Материалы и методы исследования. Исследования проводили в научной лаборатории кафедры общей гигиены (объемом 50 м^3 при закрытых окнах и двери, наличии аэрации в присутствии одного человека персонала) УО «Витебский государственный медицинский университет». В качестве фотокаталитических нанопокрывтий диоксида титана использовали опытные стекла с соответствующим покрытием.

Выполнено 6 серий опытов. Для создания исходных концентраций запаха использовали дым одной сигареты, 3 см^3 одеколона «Тайфун», который разбрызгивали и по 10 см^3 аммиака 30%, ацетона и воды, которые испаряли. Проводили эксперимент в герметичной камере из стекла с внутренним покрытием из диоксида титана объемом $0,025 \text{ м}^3$ без предварительного облучения опытных стекол ультрафиолетовой (УФ) лампой мощностью 10 Вт (опыт № 1); с предварительным облучением стекол и камеры УФ лампой в течение 1 ч (опыт № 2); при облучении стекол и камеры УФ лампой в течение всего эксперимента (опыт № 3); без предварительного облучения стекол УФ лампой с включенным вентилятором (опыт № 4); с предварительным облучением стекол и камеры УФ лампой в течение 1 ч с включенным вентилятором (опыт № 5); при облучении стекол и камеры УФ лампой в течение всего эксперимента с включенным вентилятором (опыт № 6). Запах веществ определяли органолептически, степень обезвреживания аммиака и ацетона до

конечных продуктов определяли по относительной влажности (%) прибором комбинированным ТКА–ПКМ [4].

Результаты исследования. Без предварительного облучения опытных стекол УФ лампой запах дыма одной сигареты отмечался в течение 6 ч, запах аммиака – в течение 12 ч, запах ацетона – в течение 6 ч, запах одеколона «Тайфун» – в течение 3 ч, относительная влажность в течение 24 ч при испарении и разбрызгивании в ней аммиака, ацетона и воды оставалась на прежнем уровне. Без предварительного облучения стекол УФ лампой и движении воздуха от вентилятора запах дыма одной сигареты отмечался в течение 6 ч, запах аммиака – в течение 6 ч, запах ацетона – в течение 2 ч, запах одеколона «Тайфун» – в течение 3 ч. При предварительном 1-часовом облучении опытных поверхностей запах дыма одной сигареты отмечался в течение 3 ч, запах аммиака – в течение 6 ч, запах ацетона – в течение 2 ч, запах одеколона «Тайфун» – в течение 2 ч, относительная влажность в течение 24 ч при испарении или разбрызгивании в ней аммиака повышалась в среднем на 10,8 %, ацетона – на 6,2 %, воды – на 5,3 %.

При предварительном 1-часовом облучении опытных поверхностей и движении воздуха от вентилятора запах дыма одной сигареты отмечался в течение 2 ч, запах аммиака – в течение 6 ч, запах ацетона – в течение 2 ч, запах одеколона «Тайфун» – в течение 2 ч. При непрерывном облучении УФ лампой опытных поверхностей с нанопокрытием из диоксида титана в течение 24 ч запах дыма одной сигареты отмечался в течение 1 ч, запах аммиака – в течение 2 ч, запах ацетона – в течение 1 ч, запах одеколона «Тайфун» – в течение 1 ч, относительная влажность в течение 24 ч при испарении или разбрызгивании в ней аммиака повышалась в среднем на 20 %, ацетона – на 16,6 %, воды – на 12,8 %. При непрерывном облучении УФ лампой опытных поверхностей и движении воздуха от вентилятора в течение 12 ч запах дыма одной сигареты отмечался в течение 1 ч, запах аммиака – в течение 2 ч, запах ацетона – в течение 1 ч, запах одеколона – в течение 1 ч.

Результаты исследований показали, что при непрерывном облучении УФ лампой опытных стекол с фотокаталитическим нанопокрытием диоксида титана запах вредных химических веществ исчезает в среднем в 3-6 раз быстрее, чем без облучения и в 2-3 раза быстрее, по сравнению с предварительным облучением.

Относительная влажность при испарении или разбрызгивании в камере аммиака, ацетона и воды повышается в среднем в 2-3 раза, по сравнению с предварительным облучением нанопокрытий.

Изложенное позволяет заключить о высокой дезодорирующей эффективности фотокаталитических нанопокрытий диоксида титана, целесообразности промышленного выпуска установок для очистки воздуха с использованием изученных нанопокрытий и внедрения их в учреждениях здравоохранения, на предприятиях промышленности, торговли, коммунального и сельского хозяйства и др.

Выводы. Опытные поверхности с фотокаталитическим нанопокрытием диоксида титана обладают способностью дезодорировать воздух помещений.

Литература

1. Фотокатализ: Вопросы терминологии. Фотокаталитическое преобразование солнечной энергии / Новосибирск: Наука, 1991. - С 7-17.
2. Daniel H. Brake Bibliography of work on the photocatalytic removal of hazardous compounds from water and air. A national laboratory of the U.S. Department of energy, may, 1994. – P. 7-23.
3. Описание, технологии производства, свойства и применение диоксида титана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://plasma.com.ua/chemistry/chemistry/dioxid_titana.html – Дата доступа: 25.04.2013.
4. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений: Санитарные правила и нормы № 9-80-98, утв. пост. Гл. госуд. сан. врача Респ. Беларусь 25.03.1999, № 12. – 16 с.

МОДЕЛИРУЮЩАЯ МЕТОДОЛОГИЯ НОВОГО КУРСА «ИСТОРИЯ ФАРМАЦИИ»

Лапто Н.В. (Кафедра общественного здоровья и здравоохранения)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Глушанко В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. История фармации – наука и учебная дисциплина, содержащая теоретические основы и организационные принципы исторического развития фармацевтических знаний и деятельности ученых в области фармации и медицины в соответствии с динамическими закономерностями человеческого общества. Цель изучения и преподавания дисциплины «История фармации» состоит в приобретении студентами знаний и умений, формирующих историко-фармацевтические составляющие профессии в контексте их значимости [1,2].

Цель. Установить инновационные составляющие вновь созданной дисциплины «История фармации».

Методы исследования. Применен программно-целевой метод исследования, а также аналитический, библиографический и исторический методы.

Результаты исследования. В данной статье представлена описательная модель нового курса «История фармации» как интегрирующей дисциплины. Структурно, программа реализации модели включает ряд блоков. В частности, использование программы обучения дает студентам первое комплексное представление о развитии их будущей специальности, фармации и медицины в целом. Изучение дисциплины способствует усвоению исторического метода познания, формирует историко-аналитическое мышление при оценке знаний о здоровье, болезни и лекарственных средствах, о доступности их населению, об оказании медико-гигиенической и лекарственной помощи. История фармации, сохраняя и обобщая фармацевтические и медицинские традиции, примеры жизни и деятельности ее выдающихся представителей, формирует общечеловеческие нравственные качества фармацевтического работника. Историко-фармацевтическое познание способствует повышению общей и профессиональной культуры, интеллектуального и национального самосознания будущего провизора [3,4,5].

Дисциплина «История фармации» изучает основные вопросы развития фармации в целом, ее характерные особенности и отличительные черты, важнейшие достижения и открытия знаменитых ученых-медиков и фармацевтов. В программе показана связь с другими учебными дисциплинами: медицинской биологией, физиологией, анатомией человека, общей и неорганической химией, органической химией, ботаникой, медицинской информатикой, социально-гуманитарными дисциплинами.

Важным аспектом преподавания дисциплины «История фармации» является реализация принципов гуманизации и гуманитаризации высшего фармацевтического образования. Адекватное и полноценное изучение истории специальности возможно только на базе знаний мировой и отечественной истории, истории культуры, представления о сущности и эволюции религиозно-мифологических и философских концепций.

Главенствующим в программе преподавания является привитие знаний и навыков. В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать историческую характеристику фармации и медицины, выдающихся ученых; эволюцию этических традиций и правовых аспектов фармацевтической деятельности; основные закономерности становления и развития профильных фармацевтических дисциплин. Контроль знаний проводится в форме письменных контрольных работ по основным разделам дисциплины, зачет – в форме компьютерного тестирования. Структура тестовых заданий содержит вопросы по основным событиям каждого исторического периода, великим открытиям и достижениям.

Студент также должен приобрести умения в использовании опыта развития мировой фармации для анализа и прогнозирования современных тенденций развития фармацевтического сектора здравоохранения; в определении влияния социальных, политических, экономических, культурологических и иных факторов на развитие фармацевтической науки и практики; в выполнении реферативных учебно-

исследовательских работ. Студент овладевает навыками работы с первоисточниками, с учебной, научной, справочной и исторической литературой; принципами фармацевтической этики и деонтологии. В ходе занятий студенты выступают с докладами по теме реферата.

Примерный тематический план должен охватывать следующие разделы и темы: «История фармации как наука и предмет преподавания. Фармацевтические и медицинские символы и эмблемы»; «Лекарствоведение и врачевание в первобытном обществе. Народная медицина»; «Фармация в эпоху Древнего мира: Вавилон, Египет, Китай, Индия, Тибет, Греция, Рим»; «Фармация в период раннего и развитого Средневековья (V-XIV вв.)»; «Фармация в эпоху Возрождения и Реформации (XV-XVII вв.)»; «Фармация в Московском государстве, Великом Княжестве Литовском и Речи Посполитой»; «Фармация в период Нового времени (1640-1918 гг.)»; «Фармация в период Новейшего времени (XX в. – начало XXI в.)»; «Развитие фармакоэкономики и доказательной медицины в XX – XXI вв.»; «История медицинской, фармацевтической и биомедицинской этики».

Управляемая и контролируемая самостоятельная работа студентов заключается в изучении учебных и научных материалов, справочной литературы, историко-фармацевтической информации сети Internet, подготовке рефератов, докладов. Примерная тематика реферативных работ охватывает все разделы и темы дисциплины.

Методологической инновацией обучения «Истории фармации» являются следующие блоки: модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов; дистанционное обучение; электронно-демонстрационное представление фотографического, видеографического, фактографического и фактологического материала в форме презентаций; совершенствование учебно-методического комплекса дисциплины.

Организация и контроль качества усвоения знаний осуществляется путем определения исходного уровня знаний, текущего и рубежного контроля. При выставлении итоговой оценки учитываются: посещение лекций и семинарских занятий, текущие оценки, оценка за реферат, а также результат зачетного тестирования. Для диагностики академических компетенций используется устная, письменная, устно-письменная и электронная формы.

Методология обучения адекватно отвечает целям изучения «Истории фармации». Это проблемное обучение, технология обучения как учебного исследования; коммуникативные технологии, основанные на активных формах и методах обучения; игровые технологии; традиционные. Рекомендуется посещение музеев, изучение материалов виртуальных музеев истории фармации и медицины, изучение трудов ученых, исторических документов на практических занятиях, а также факультативное выполнение студенческих научных работ с последующим выступлением на научных студенческих конференциях.

Выводы.

1) Дисциплина «История фармации» формирует общечеловеческие нравственные качества фармацевтического работника, способствует повышению общей и профессиональной культуры, интеллектуального и национального самосознания будущего провизора.

2) Формы диагностики академических компетенций являются важной инновационной составляющей дисциплины «История фармации».

3) Основными методами обучения, адекватно отвечающими целям изучения «Истории фармации» является проблемное обучение, технология обучения как учебного исследования, коммуникативные и игровые технологии.

Литература

1. История фармации: Учебная программа для специальности 1 – 79 01 08 Фармация./ сост. В.С. Глушанко, Н.В. Лаппо. – Витебск, 2013.
2. Петрище, Т.Л. История медицины и фармации: Курс лекций / Т.Л. Петрище; под ред. д.м.н., проф. В.С.Глушанко. – Витебск: ВГМУ, 2010.
3. Дейкало, В.П. Историческая основа национальной системы аттестации научных фармацевтических кадров высшей квалификации (1990-е гг. – первое десятилетие XXI века) / В.П. Дейкало, А.И. Жебентяев, В.С. Глушанко, Т.Л. Петрище // Вестник фармации. – 2010, № 4 (50). – С. 80-79.

4. Эльяшевич, Е.Г., Кугач, В.В. Очерки истории фармации./ Е.Г. Эльяшевич, В.В. Кугач. – Минск: Мэджик Бук, 2008. – 172 с.

5. Годовальников, Г.В. История лекарствоведения / Г.В. Годовальников. – Молодечно: «Тип. «Победа», 2007. – 256 с.

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВКИ БОЛЬНИЦ

Лебедевская А.В., Янусова В.В. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Миклис Н.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения зданий и помещений организаций здравоохранения должны обеспечивать оптимальные условия пребывания пациентов, оптимальные условия труда и отдыха работников, соблюдение требований противоэпидемического режима при проведении лечебно-диагностических мероприятий, четкое зонирование отделений и цикличность их заполнения, упорядочение внутрибольничных потоков, надежную изоляцию пациентов с соматическими и инфекционными заболеваниями и возможность свободного передвижения инвалидов [1].

Цель. Изучить планировку больницы.

Материалы и методы исследования. Для изучения планировки УЗ «Вторая Витебская областная клиническая больница» использовали санитарное и санитарно-топографическое описание, а также санитарно-гигиеническое обследование.

Результаты исследования. УЗ «Вторая Витебская областная клиническая больница» рассчитана на 260 коек. Система застройки больницы смешанная, имеет главный корпус, состоящий из 3-х этажного административного и 4-х этажного хирургического блоков, в отдельном здании располагается патологоанатомический корпус. В хирургическом блоке на 1 этаже расположены клиническая и биохимическая лаборатории, физиотерапевтический кабинет, массажный кабинет, кабинеты ЭКГ, УЗИ, центральная стерилизационная, комната для посетителей, на 2 этаже - проктологическое отделение, на 3 и 4 этажах - асептические хирургическое отделение, на 4 этаже - операционный блок, реанимационное отделение. В административном блоке на 1 этаже находятся аптека, водолечебница, зал ЛФК, административные кабинеты, справочная, комната для посетителей, на 2 этаже кардиологическое и гинекологическое отделение, на 3 этаже - гастроэнтерологическое и неврологическое отделения.

Планировка палатного кардиологического отделения имеет линейную форму, с частичной двухсторонней застройкой коридора. В центральной части коридора устроен световой разрыв. Имеется так же боковой коридор, в котором расположены общие помещения.

В состав отделения входят: ординаторская общей площадью 12,5 м², два поста дежурной медсестры площадью 9,0 м², кабинет заведующего отделением площадью 16,0 м², кабинет сестры-хозяйки, 12 палат, 2 процедурные площадью 12,0 м², раздаточная, ванная площадью 12,0 м², сестринская площадью 10,0 м², кабинет старшей медицинской сестры площадью 10 м², туалет для больных отдельно для мужчин и женщин (количество унитазов - 2, площадь 4,5 м²) и для персонала (количество унитазов - 1, площадь 4,5 м²), санитарная комната. В световом разрыве коридора организована комната для дневного пребывания больных и приема посетителей.

Отделение состоит из двух палатных секций. В каждой из палатной секции расположено 6 палат: одна - двухместная, одна - трехместная, две - четырехместных, четыре - пятиместных, четыре - шестиместных. Средняя площадь и объем на 1 койку в пятиместных палатах, соответственно, равны 6,3 м² и 22,05 м³. Каждая палата включает 5 кроватей, 5 тумбочек, 1 или 2 стула, 1 стол, 1 умывальник и 1 зеркало. Средняя площадь и объем на 1 койку в шестиместных палатах, соответственно, равны 5,25 м² и 18,4 м³. Каждая палата

включает 6 кроватей, 6 тумбочек, 2 стула, 1 стол, 1 умывальник и 1 зеркало. В каждой палате имеются одно - два окна.

Коридоры центральные, ширина коридора - 2 м, используется для передвижения больных и медперсонала. В боковом коридоре находятся шкафы для уборочного инвентаря. Так же в коридорах расположены каталки и кресла-каталки. В конце каждого коридора имеется окно.

В отделении два поста дежурной медсестры. Посты расположены в коридоре в каждой из палатных секций. Каждый пост оборудован письменным столом с ящиками, двумя стульями, навесными ящиками, тумбочкой. На каждом посту имеются медицинское оборудование (термометры, тонометры и др.), часы и телефон.

Комната для дневного пребывания больных и приема посетителей организована в световом разрыве коридора. Комната меблирована двумя мягкими диванами, двумя креслами, журнальным столиком, двумя стульями. Так же здесь имеются три комнатных растения.

В отделении отсутствует столовая и буфетная. Приготовление пищи осуществляется централизованно. Питание больных осуществляется в палатах. В отделении организована раздаточная, в которой осуществляется выдача пищи больным. Раздаточная имеет площадь 12,5 м², включает следующее оборудование: 2 стола, электроплиту, сушильный шкаф, весы, холодильник и умывальник. Пищу раздает буфетчица.

Выдача пищи осуществляется так же путем развоза по палатам. Выдача пищи проводится младшим и средним медицинским персоналом, обеспеченным на это время специальными халатами, нарукавниками, колпаками или косынками. Пища развозится в специальных бачках для каждого вида еды. Качество мойки посуды надлежащее.

При поступлении в стационар больные проходят санитарную обработку. Каждый больной обеспечивается индивидуальным полотенцем и мылом. Личная одежда и обувь сдается на хранение в специальных мешках. В отделении больному выдается стакан, разрешается брать свои предметы личной гигиены. Гигиенические ванны больных проводятся два раза в неделю. Белье надлежащего качества.

Смена белья проводится младшим медицинским персоналом по мере загрязнения, а так же регулярно - один раз в семь дней. Сбор грязного белья от больных проводится в специальную тару и передается в центральную грязную бельевую. Медперсонал отделения обеспечивается санитарной одеждой, которая сменяется ежедневно. Хранение ее осуществляется в отдельных шкафах отдельно от домашней. Стирка больничного белья проводится централизованно в больничных прачечных или специальных коммунальных прачечных. Стирка санитарной одежды проводится, централизованно и отдельно от белья больных.

Санитарный узел в отделении располагается в боковом коридоре, отдельно для персонала и больных (раздельно для мужчин и женщин). Санитарный узел имеет тамбурное строение: включает в себя тамбур (есть умывальник для мойки) и 2 одноместные кабинки. Уборка санитарного узла проводится несколько раз в день, а так же по мере загрязнения с использованием дезинфицирующих средств.

Ординаторская оснащена пятью столами, одним диваном, двумя креслами, шкафом. Так же в ней имеются холодильник, телевизор, компьютер, комнатные цветы. В ординаторской два окна. В сестринской имеются стол, два стула, шкаф, диван, одно окно.

Таким образом в отделении кардиологии отсутствуют клизменная, буфетная, столовая, имеются пяти- и шестиместные палаты, площадь и объем на одну койку в которых занижена, что недопустимо в соответствии с ТНПА [1]. В палатах нет санузла, он общий для больных и расположен в отделении, нет сигнализации, нет ночных прикроватных светильников.

Выводы. В связи с выявленными недостатками планировки кардиологического отделения УЗ «Вторая Витебская областная клиническая больница» необходимо провести перепланировку с учётом найденных нарушений, оборудовать помещения для клизменной, буфетной, столовой. Вместо пяти- и шестиместных палат оборудовать трех- и четырехкочные палаты.

Литература

1. Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию организаций здравоохранения и к проведению санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий по профилактике

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Машеро А.В. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: ст. пр. Алферова М.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность: В Республике Беларусь одно из ведущих мест в структуре смертности и инвалидности населения занимают болезни системы кровообращения (БСК). Актуальность проблемы обусловлена также высокой распространенностью данной патологии, высокой степенью развития осложнений; множественными факторами риска. По данным ВОЗ 9,4 миллиона ежегодных случаев смерти может быть обусловлено заболеваниями сердца [1]. Рост заболеваемости и смертности от БСК в республике обусловлен объективными и субъективными факторами: старением населения, финансово-экономической ситуацией, негативно сказывающейся на всех сторонах жизни общества, ростом психо-эмоциональных нагрузок, урбанизацией населения, изменением характера питания, условий жизни, труда, наличием у значительной части жителей многих факторов риска развития БСК, в первую очередь широкой распространенностью курения, употребления алкогольных напитков, малоподвижным образом жизни, избыточной массой тела, отсутствием у жителей республики мотивации к заботе о собственном здоровье, соблюдению здорового образа жизни [6].

Цель. Проанализировать показатели первичной и общей заболеваемости, инвалидности, смертности населения от БСК.

Методы. При выполнении исследования были использованы материалы официального статистического сборника «Здравоохранение в Республике Беларусь» и «Демографический ежегодник Республики Беларусь» [3,4]. Проведён анализ первичной и общей заболеваемости, инвалидности, смертности населения от БСК за 2010-2012 гг.

Результаты исследования. Проведена сравнительная оценка первичной и общей заболеваемости (таблица 1; диаграмма 1), инвалидности и смертности населения от БСК за 2010 - 2012 гг. при распределении населения по полу.

Анализ полученных данных свидетельствует о тенденциях к росту первичной заболеваемости БСК у женщин и общей у мужчин. Наиболее высокий показатель БСК наблюдался в 2012г. у женщин. Общая заболеваемость взрослого населения БСК возросла в 2012 году (2933,3 случая на 10 тыс. населения) по сравнению с 2010 годом на 2,3% процента. Самый высокий уровень первичной заболеваемости БСК составил в 2010 году у мужчин и в 2012 году у женщин.

Таблица 1. Уровни первичной и общей заболеваемости (°/ооо)

Год	Первичная заболеваемость БСК				Общая заболеваемость БСК			
	Мужчины	Женщины	Темп роста у мужчин	Темп роста у женщин	Мужчины	Женщины	Темп роста у мужчин	Темп роста у женщин
2010	45,05	39,12	-	-	111,1	101,8	-	-
2011	45,14	40,98	100,2%	104,8%	112,2	102,7	100,9%	100,9%
2012	44,71	42,83	99,2%	109,5%	113,7	101,5	102,3%	99,7%

Первичная заболеваемости БСК. Общая заболеваемость БСК

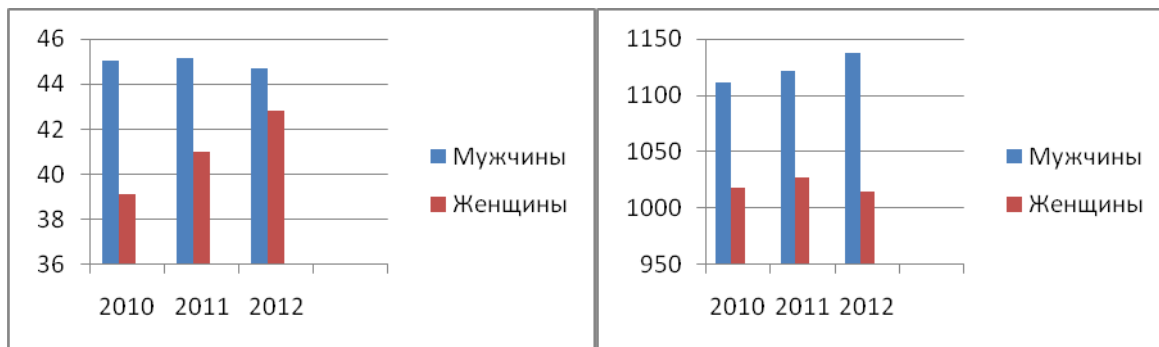


Диаграмма 1. Уровни первичной и общей заболеваемости (‰)

БСК являются доминирующими среди причин первичного выхода на инвалидность. Так, динамика показателей инвалидности лиц старше 18 лет по причине БСК свидетельствует о росте первичной инвалидности среди женщин, а среди мужчин – его снижение (таблица 2; диаграмма 2). Благодаря эффективной и комплексной работе национальных служб здравоохранения в Республике Беларусь наблюдается рост показателей выживаемости пациентов с заболеваниями сердца.

В структуре причин общей смертности на долю БСК приходится до 51-54% (в 2012 г. - 51,9%), это – один из важнейших факторов формирования тяжелой демографической ситуации в стране. Показатели смертности от болезней сердца снизились в период 2010-2012 гг. (на 0,3‰ у мужчин, на 0,4‰ у женщин); в то же время, смертность от БСК преобладает у мужского населения страны (таблица 3/диаграмма3), что обусловлено биологическими, социальными, поведенческими, психо-эмоциональными факторами [5].

Таблица 2. Показатели первичной инвалидности от БСК среди лиц старше 18 лет (‰).

Год	Мужчины	Женщины
2010	0,185	0,120
2011	0,170	0,130
2012	0,166	0,136

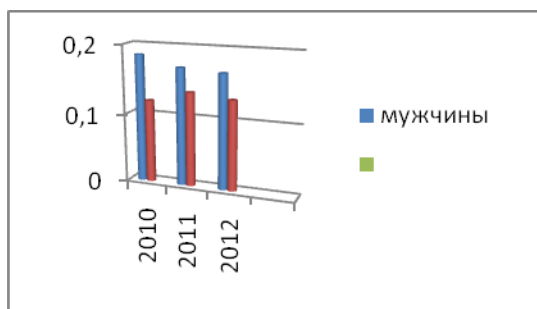


Диаграмма 2. Уровни первичной инвалидности среди лиц старше 18 лет от БСК за период 2011-2012 гг.

Таблица 3. Число умерших от болезней системы кровообращения (‰)

Год	Мужчины	Женщины
2010	3,81	3,94
2011	3,75	3,66
2012	3,5	3,5

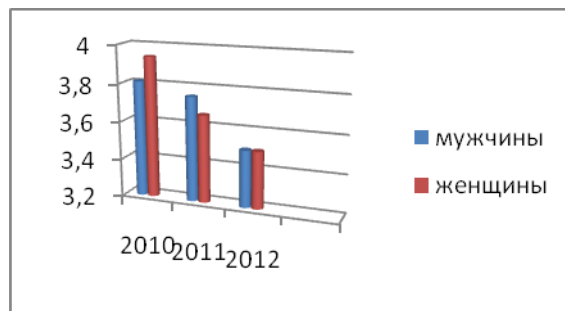


Диаграмма 3. Смертность от БСК за период 2011-2012 гг. (‰)

Выводы:

1. БСК по-прежнему остаются одной из главных причин первичной инвалидности и смертности среди населения Республики Беларусь.
2. В половом соотношении среди пациентов с изучаемой патологией преобладают мужчины. Однако среди женщин наблюдается тенденция к росту БСК.
3. Снижение заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний можно достигнуть благодаря массовой стратегии профилактики, которая заключается в усилении мотивации к здоровому образу жизни, начиная с раннего детства, своевременном выявлении факторов риска развития заболеваний, соблюдении рекомендаций специалистов, заботе о своем здоровье.
4. Результаты изучения общей и впервые выявленной заболеваемости БСК у населения являются оперативной информацией для органов исполнительной власти и управлений здравоохранения с целью разработки необходимых решений, направленных на профилактику данной патологии, улучшения качества медицинской помощи; ранее выявление, адекватное лечение и реабилитацию лиц, страдающих кардиальной патологией.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения. Официальный интернет-портал. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/>
2. Глушанко, В.С. Общественное здоровье и здравоохранение: пособие, 2-е изд., перераб. и доп. / В.С. Глушанко. Под ред. д-ра.мед. наук, проф. В.П. Дейкало. – Витебск: Изд-тво ВГМУ, 2011. – 491 с.
3. Демографический ежегодник Республики Беларусь – Минск: ГУ РНМБ, 2013. — С. 176, 178-181, 336-339
4. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб.— Минск: ГУ РНМБ, 2013. — 284 с.: табл.
5. Калинина, Т.В. Гендерные аспекты смертности населения Республики Беларусь // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. - 2012. -№2.- С. 4-8
6. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 4 марта 2011 г. № 268 «О Государственной программе «Кардиология» на 2011–2015 годы»

АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКИХ РЯДОВ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Мироненко С.Л., Зеленко Ю.С. (4 курс, факультет экологической медицины)

Научный руководитель: ст. преподаватель Р.А.Дудинская

Международный государственный экологический университет имени А.Д.Сахарова», г.Минск

Актуальность Младенческая смертность - один из важнейших медико-демографических показателей, наиболее объективно отражающий состояние здоровья населения страны и уровень развития здравоохра-

нения. Изучение тенденции изменения изучаемого показателя по областям республики позволяет выявить принципы создания разноразмерной системы для своевременного и качественного оказания медицинской помощи беременной женщине и новорожденному [1].

Цель работы. С использованием количественных методов оценки провести анализ динамических рядов показателей младенческой смертности в Республике Беларусь за период с 2005 по 2011 г.г.

Объекты и методы исследования. Объектом исследования была информация о случаях смерти детей до года и численности родившихся детей в Республике Беларусь и областях за период 2005 – 2011 г.г., полученная из Демографического ежегодника Республики Беларусь за изучаемый период. В работе использован расчет экстенсивных и интенсивных показателей, анализ динамических рядов показателей методом выравнивания ряда по параболе первого порядка, расчет показателя тенденции (A_1), расчет среднегодовых значений показателя (A_0), расчет ежегодных темпов прироста, сравнительный анализ показателей в двух совокупностях на достоверность различий [2].

Результаты исследования. Первые ранговые места в структуре причин младенческой смертности в РБ занимают: отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (43,3%), пороки развития, деформации и хромосомные нарушения (22,1%), внешние причины (11,0%). За изучаемый период отмечено статистически достоверное снижение показателей младенческой смертности ($A_1 = (-0,48)^0/_{00}$, $R^2 = 0,91$). Среднегодовой показатель младенческой смертности в РБ за изучаемый период составил ($A_0 = 4,86^0/_{00}$). За весь период наблюдения как в целом по Республике, так и отдельно по областям отмечены отрицательные ежегодные темпы прироста показателей младенческой смертности. Наибольший отрицательный темп прироста показателей младенческой смертности за весь период наблюдения отмечен в 2008 году в Могилевской области ($-44,8\%$). За изучаемый период в РБ отмечено статистически значимое снижение показателей младенческой смертности среди городского ($A_1 = (-0,46)^0/_{00}$, $A_0 = 4,46^0/_{00}$, $R^2 = 0,88$) и сельского населения ($A_1 = (-0,66)^0/_{00}$, $A_0 = 6,91^0/_{00}$, $R^2 = 0,81$). В работе был проведен анализ динамических рядов показателей младенческой смертности по всем 6 областям Республики Беларусь и городу Минску. Количественные характеристики динамических рядов по областям (на 1000 родившихся): Брестская ($A_1 = -0,40^0/_{00}$, $A_0 = 5,27^0/_{00}$, $R^2 = 0,8$), Витебская ($A_1 = -0,91^0/_{00}$, $A_0 = 5,61^0/_{00}$, $R^2 = 0,7$), Гомельская ($A_1 = -0,51^0/_{00}$, $A_0 = 6,31^0/_{00}$, $R^2 = 0,9$), Гродненская ($A_1 = -0,52^0/_{00}$, $A_0 = 4,71^0/_{00}$, $R^2 = 0,7$), Минская ($A_1 = -0,47^0/_{00}$, $A_0 = 4,78^0/_{00}$, $R^2 = 0,7$), Могилевская ($A_1 = -0,61^0/_{00}$, $A_0 = 4,81^0/_{00}$, $R^2 = 0,7$), город Минск ($A_1 = -0,37^0/_{00}$, $A_0 = 4,13^0/_{00}$, $R^2 = 0,6$). Во всех областях Республики Беларусь за изучаемый период выявлено статистически значимое снижение показателя. В г. Минске отмечена неустойчивая тенденция к снижению. Однако, самое низкое по Республике значение среднегодового показателя и показателя тенденции ($A_0 = 4,13^0/_{00}$, $A_1 = -0,37^0/_{00}$) может свидетельствовать о стабилизации значений показателя в данном регионе.

В таблице 1 приведены результаты сравнительного анализа значений показателей младенческой смертности в городе и сельской местности по областям.

Выявлены достоверные различия в значениях среднегодовых показателей младенческой смертности среди жителей села по сравнению с показателями в городе в сторону увеличения в следующих областях: Брестская, Гомельская, Гродненская, Могилевская. В Минской и Витебской областях достоверных различий в значениях показателей не выявлено ($p > 0,05$).

В таблице 2 приведены результаты сравнительного анализа среднегодовых показателей младенческой смертности в РБ и областях Республики.

За изучаемый период не выявлено достоверных различий в значениях среднегодовых значений показателей младенческой смертности по областям и среднереспубликанскими значениями показателя.

В таблице 3 приведена сравнительная характеристика динамических рядов изучаемого показателя в РБ и странах СНГ.

Выявлены достоверные различия в сторону снижения в значениях среднегодовых показателей младенческой смертности в РБ по сравнению со всеми странами СНГ.

Таблица 1. Сравнительный анализ среднегодовых значений показателя младенческой смертности в областях по месту проживания (на 1000 родившихся)

Регион		$A_0 \pm m$
Брестская область	город	$4,51 \pm 0,42$
	село	$6,8 \pm 0,5, t=3,59, p<0,001$
Витебская область	город	$4,98 \pm 0,91$
	село	$7,28 \pm 1,02, t=1,69, p>0,05$
Гомельская область	город	$5,42 \pm 0,81$
	село	$8,61 \pm 0,99, t=2,49, p<0,05$
Гродненская область	город	$3,96 \pm 0,67$
	село	$6,97 \pm 0,71, t=3,1, p<0,01$
Минская область	город	$4,17 \pm 0,62$
	село	$5,53 \pm 0,68, t=1,47, p>0,05$
Могилевская область	город	$4,53 \pm 0,51$
	село	$7,04 \pm 0,97, t=2,3, p<0,05$

Таблица 2. Сравнительный анализ среднегодовых показателей младенческой смертности в РБ и показателей по областям (на 1000 родившихся)

Регион	$A_0 \pm m$
РБ	$4,9 \pm 1,2$
Брестская область	$5,3 \pm 1,1, t=0,25, p>0,05$
Витебская область	$5,6 \pm 1,1, t=0,45, p>0,05$
Гомельская область	$6,3 \pm 1,3, t=0,95, p>0,05$
Гродненская область	$4,7 \pm 1,2, t=0,08, p>0,05$
Минская область	$4,8 \pm 1,3, t=0,034, p>0,05$
Могилевская область	$4,8 \pm 1,2, t=0,035, p>0,05$

Таблица 3. Характеристика динамических рядов показателей младенческой смертности в РБ и других регионах (на 1000 родившихся)

Страна	$(A_0 \pm m) \text{ } ^0/_{00}$	$A_1 (^0/_{00})$	R^2
Беларусь	$5,27 \pm 0,91 \downarrow$	-0,58	0,9
Азербайджан	$12,38 \pm 2,52, t=2,65, p<0,01$	-0,81	0,58
Армения	$11,62 \pm 1,85, t=3,08, p<0,01$	-0,43	0,39
Казахстан	$16,63 \pm 2,79, t=3,87, p<0,001$	0,78	0,24
Молдова	$11,92 \pm 1,97, t=3,06, p<0,01$	-0,05	0,05
Россия	$9,12 \pm 1,44, t=2,26, p<0,05$	-0,7	0,98
Украина	$9,88 \pm 1,57, t=2,54, p<0,05$	-0,19	0,3

Выводы. Выявленное статистически значимое снижение показателей младенческой смертности в Республике в целом и отдельно по областям, а также рассчитанные отрицательные темпы прироста изучаемых показателей могут свидетельствовать о хорошо налаженной перинатальной и неонатальной помощи во всех регионах Республики.

Литература

1. Демографический ежегодник РБ: стат.сб./Нац. стат. Комитет Респ. Беларусь; редкол.: Е.И. Кухаревич(отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – 501 с.:табл.
2. Основы эпидемиологии. Каталог публикаций ВОЗ. / Р. Бигхол [и др.] - Женева, 1994. - 259с.

КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Сасковец О.В. (4 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: ст. пр. Алферова М.В., ст. пр. Мороз Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблема инвалидности является важной медико-социальной проблемой, которая требует постоянного изучения и внимания специалистов. Инвалидность – важная медицинская, социальная и экономическая проблема современного общества [4]. Показатели инвалидности отражают социальную зрелость, экономическую самостоятельность, нравственную полноценность общества и являются одним из важных показателей национального благосостояния.

За последнее десятилетие в Республике Беларусь отмечается тенденция к увеличению числа инвалидов. За два года численность инвалидов увеличилась на 23 722 человека и составила на 2013 год 532155 человек [2]. Республика Беларусь относится к числу стран со средним уровнем первичной инвалидности населения. В целях профилактики первичной инвалидности и снижения ее неблагоприятных медико-социальных последствий необходим объективный прогноз инвалидности и степени ее тяжести, разработка комплексных целевых программ организации лечебно-профилактической помощи.

Цель. Провести комплексное изучение первичной инвалидности среди лиц трудоспособного возраста в Республике Беларусь и ее административных регионах за 2010-2012 гг. и дать сравнительную оценку первичного выхода на инвалидность данной категории граждан.

Материалы и методы исследования. При выполнении исследования были использованы материалы официального статистического сборника «Здравоохранение в Республике Беларусь» и «Демографический ежегодник Республики Беларусь» [2,3]; применялись методы математического статистического анализа данных [1].

Результаты исследования. Проведена сравнительная характеристика выхода на первичную инвалидность, трудоспособного населения Республики Беларусь. Уровень выхода на впервые признанную инвалидность среди трудоспособного населения в возрастной группе 18-59 лет в 2010 году составил 34,47‰, в 2011 году – 37,79‰, и 39,68‰ в 2012 году.

Анализ полученных данных свидетельствует о тенденции к росту инвалидности трудоспособного населения в Республике Беларусь за период 2010-2012 гг. Однако, при комплексном анализе по годам, можно отметить положительную тенденцию – снижение абсолютного прироста за 2011-2012 год – 1,89, по сравнению с периодом 2010-2011 год – 3,32.

Нами проведен анализ уровня первичной инвалидности по административным регионам Республики Беларусь. Полученные данные сгруппированы в таблицу 1.

Таблица 1. Уровень первичного выхода на инвалидность среди лиц трудоспособного возраста по административным регионам Республики Беларусь (на 10 тысяч населения)

	2010 год	2011 год	2012 год	Абсолютный прирост за 3 года
Гомельская обл.	35,93	37,94	39,44	+ 3,51
Витебская обл.	35,68	37,99	41,61	+ 5,93
Могилевская обл.	35,55	40,21	41,14	+ 5,59
Минская обл.	34,99	41,55	44,65	+ 9,66
Брестская обл.	34,47	36,55	40,67	+ 6,20
Гродненская обл.	34,43	37,97	38,03	+ 3,56
г. Минск	31,43	34,43	34,74	+ 3,31

Наиболее высокие уровни первичного выхода на инвалидность мы наблюдаем в Минской, Витебской и Могилевской области. Однако наиболее высокие уровни абсолютного прироста показателей первичного выхода на инвалидность за 3 года можно отметить в Минской области (9,66), Брестской (6,20) и Витебской (5,93) областях. Динамика первичного выхода на инвалидность среди лиц трудоспособного возраста свидетельствуют о росте данного показателя во всех регионах страны.

Так же нами была проанализирована структура первичного выхода на инвалидность среди трудоспособного населения с учетом нозологических форм за период 2010-2012 гг, показатели ранжировались в соответствии с их социальной значимостью и удельным весом в структуре первичного выхода на инвалидность. Нами выделено 9 рангов. Среди взрослого трудоспособного населения первое ранговое место заняли болезни системы кровообращения; второе место – новообразования; третье – болезни костно-мышечной системы. При анализе абсолютного прироста за 3 года в структуре первичного выхода на инвалидность лидируют – болезни системы кровообращения (+ 7 507 человек), новообразования (+ 1 405) и болезни костно-мышечной системы (+ 1 309). Следует обратить внимание на высокий прирост заболеваний связанных с расстройством питания и нарушением обмена веществ (+ 666 случаев) и заболеваний нервной системы (+ 521).

Полученные данные сведены в таблицу 2.

Таблица 2. Показатели первичного выхода на инвалидность среди трудоспособного населения по нозологическим формам с учетом ранга

Ранг	Нозологическая форма	2010 год	2011 год	201 2 год	Абсолютный прирост за 3 года
	БСК	17876	19098	25383	+7507
	Новообразования	11073	11528	12478	+1405
	Болезни костно-мышечной системы	3277	3480	4586	+1309
	Последствия травм, отравлений	2459	2923	2910	+451
	Болезни нервной системы	1852	2086	2373	+521
	Психические расстройства	1689	1762	2145	+456
	Расстройство питания и нарушение обмена веществ	1496	1749	2162	+666
	Болезни органов дыхания	566	572	758	+192
	Туберкулез	520	566	578	+58

Выводы. Таким образом, за период 2010-2012 гг. наблюдается рост первичного выхода на инвалидность среди трудоспособного населения Республики Беларусь.

При разработке комплексных целевых программ интегрированной профилактики и организации лечебно-профилактической помощи трудоспособному населению необходимо уделить пристальное внимание на нозологические формы имеющие большой абсолютный прирост и высокий удельный вес в структуре инвалидизации населения.

Литература

1. Глушанко, В.С. Основы медицинской статистики: учебно-метод. пособие / В.С. Глушанко, А.П. Грузневич, С.Л. Гараничева, Н.С. Аляхнович, Л.П. Колбасич. – Витебск: Изд-тво ВГМУ, 2012. – 155 с.
2. Демографический ежегодник Республики Беларусь – Минск: ГУ РНМБ, 2013. — С. 176, 178-181, 336-339
3. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб.— Минск: ГУ РНМБ, 2013. — 284 с.: табл.
4. Смычек, В.Б. Современные проблемы инвалидности /В.Б. Смычек, Т.М. Лещинская, А.В. Копыток и др. // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. - 2012. - №1. - С. 18-26

ПРОБЛЕМА СТРЕССА СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Селезнева М.Л., Деева И.И., Мартыненко Л.П.
Научный руководитель: д.м.н., профессор Глушанко В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В современной постоянно меняющейся обстановке проблема стресса становится одной из самых актуальных тем в мировой психологической науке и практике. Эмоциональная сфера человека является особым классом психических процессов и состояний, которые отражают непосредственные переживания индивида и воздействуют на его поведение и деятельность. Особая роль здесь отводится эмоциональным состояниям, характеризующимся высоким эмоциональным напряжением. К ним относится и состояние стресса.

Понятие «стресс» уже прочно вошло в нашу повседневную жизнь, однако, как правило, мы используем это слово только в отрицательном значении. При более детальном рассмотрении оказывается, что он просто необходим – поскольку помогает преодолевать препятствия и избегать опасности. Таким образом, стресс – это универсальная реакция нашего мозга и тела, которая открывают возможность для человека – адаптироваться к новым условиям жизни [2].

Значительный стресс испытывают слушатели дневного подготовительного отделения: неудачная сдача вступительных экзаменов, переезд в другой город, новое окружение, самостоятельное ведение быта, новизна и неожиданность ситуации, повышенная значимость деятельности, подготовка к централизованному тестированию. Все вместе взятое, вызывает у слушателей, сначала реакцию тревоги – наступает непосредственно за воздействием какого-либо стрессора и выражается в напряжении и резком снижении сопротивляемости организма [1,3]. Затем следует фаза сопротивления, характеризующаяся мобилизацией ресурсов организма для преодоления стрессовой ситуации [4]. Каждый человек проходит через эти две стадии множество раз. Когда сопротивление оказывается успешным – организм возвращается к нормальному состоянию, но это происходит не всегда, как результат – фаза истощения, которой соответствует стойкое снижение ресурсов организма. Она наступает в том случае, если стрессор продолжает воздействовать в течение достаточно длительного периода времени [4].

Стресс дезорганизует, деятельность человека, его поведение, приводит к разнообразным психоэмоциональным нарушениям (тревожность, депрессия, неврозы, эмоциональная неустойчивость, упадок настроения, или, наоборот, перевозбуждение, гнев, нарушение памяти, бессонница, повышенная утомляемость и др.). В результате человек может мобилизовать свои силы или наоборот, функциональный уровень понижается, и это может способствовать дезорганизации деятельности в целом.

Цель. Определить степень стрессоподверженности слушателей на подготовительном отделении ФПДП и выявить факторы, влияющие на данный процесс.

Материалы и методы исследования. Устойчивость человека к возникновению различных форм стрессовых реакций определяется, прежде всего, индивидуальными особенностями личности. Сотрудниками кафедры биологии было проведено анкетирование стрессоустойчивости слушателей подготовительного отделения, в котором приняли участие 49 слушателей дневного отделения. Исследование проводилось с помощью двух психологических тестов:

- 1) «Как сильно ты подвержен стрессу» (анкета Э. Ховарда).
- 2) Многоуровневый личностный опросник оценки стрессоустойчивости, разработанный ученым - психологом Медицинского центра Университета Бостона «"Подвержены ли Вы стрессу?"»

Результаты. По результатам первого анкетирования все слушатели разделились на три группы: стрессоустойчивые, стрессоподверженные, стрессостабильные [2].

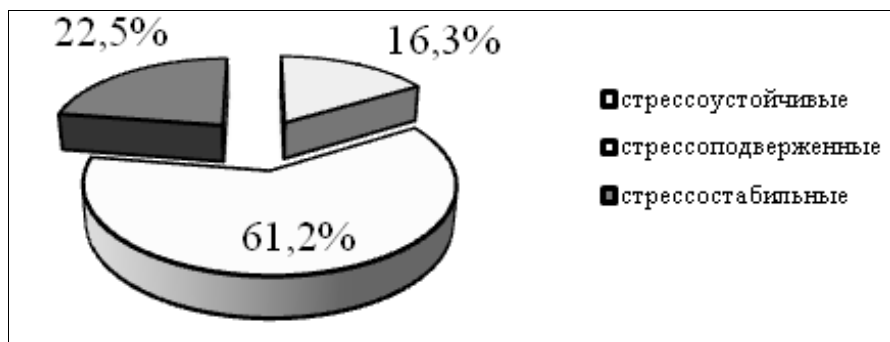
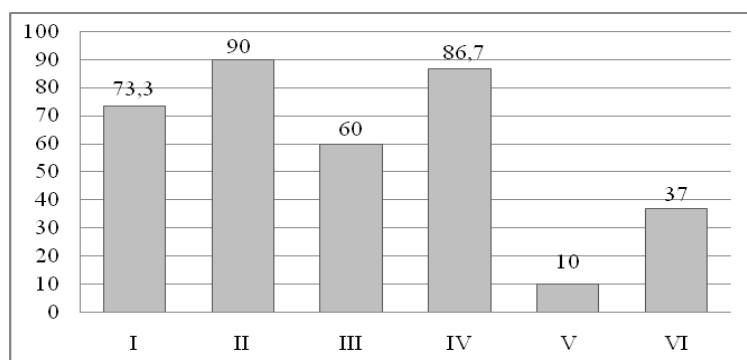


Диаграмма 1. Подверженность стрессу среди слушателей подготовительного отделения

Первая группа составила 8 слушателей (16,3%) исследуемых, это слушатели достаточно устойчивы к стрессовым ситуациям и воздействию стресса на организм, спокойно и разумно справляются с проблемами, которые преподносит жизнь, не страдают ни ложной скромностью, ни излишним честолюбием. Это связано, прежде всего, с тем, что соблюдается: привычная последовательность и систематичность умственной работы (работоспособность значительно выше, если придерживаться заранее запланированного распорядка дня и смены видов умственного труда), оптимальная двигательная активность, полноценный сон, правильное питание. В рационе питания, с целью поддержания кислотно-щелочного равновесия, преобладают молочные продукты, продукты растительного происхождения. Вторая группа – 30 слушателей (61,2%) оказались стрессоподверженными. У них чаще наблюдается выраженная склонность к конкуренции, агрессивность, нетерпеливость, беспокойство, гиперактивность, экспрессивная речь, постоянное напряжение лицевой мускулатуры, чувство постоянной нехватки времени и повышенной активности. Платой за это является потеря здоровья, часто уже в молодом возрасте. Многоуровневый личностный опросник показал, что это связано с нерациональным режимом дня и нерегулярной подготовкой к занятиям – 22 слушателя (73,3%); с неправильным питанием – 27 слушателей (90%); с минимальной двигательной активностью – 18 слушателей (60% имеют неправильную осанку); с вредными привычками – 10% (3 человека курят); с хроническим недосыпанием – 26 человек (86,7%). Даже частичное недосыпание понижает активность мозга, отрицательно сказывается на внимании, памяти, качестве мышления, ухудшает самочувствие, умственную работоспособность. Особое значение полноценный сон приобретает в период зачетов, когда слушателям приходится повторять много информации. Именно тогда он должен спать не менее 8 часов. Если же сон ограничивать до 5 – 6 часов, то это понизит способность к усвоению материала и в конечном итоге ослабит организм. У 37% слушателей (11 человек) сразу проявились несколько факторов, которые способствуют снижению ресурсов организма. Третья группа слушателей (22,5%) являются стрессостабильными – в одинаковой степени подвержены стрессу, как в положительном смысле слова, так и в отрицательном.



I – нерегулярная подготовка к занятиям; II – неправильное питание; III – недостаточная двигательная активность; IV – нарушение режима сна и отдыха; V – вредные привычки; VI – многофакторность.

Диаграмма 2. Основные причины стрессоподверженности слушателей подготовительного отделения

Четкое выполнение хотя бы в течение нескольких недель заранее продуманного и разумно составленного распорядка дня поможет слушателю ФПДП выработать у себя динамический стереотип. Его физиологическая основа – формирование в коре больших полушарий определенной последовательности процессов возбуждения и торможения, необходимых для эффективной деятельности. В каждом из нас заложены своеобразные биологические часы – счетчики времени, согласно которым организм периодически и в определенных параметрах изменяет свою жизнедеятельность. С помощью волевых усилий человек в состоянии постепенно перестроить свои суточные биоритмы. Это необходимо при изменении смены учебы (школа–вуз), места жительства, перемене временного пояса. В таких случаях включаются мощные адаптивные механизмы организма.

Вывод. Целостность человеческой личности проявляется, прежде всего, во взаимосвязи и взаимодействии психических и физических сил организма. Гармония психофизических сил организма повышает резервы здоровья, создает условия для творческого самовыражения в различных областях нашей жизни.

От стрессовых ситуаций можно и нужно защищаться. Если организм не будет подготовлен к различного рода психологическим ситуациям, то последствия могут быть различными.

Какой бы совершенной ни была медицина, она не может избавить каждого от всех болезней. Человек – сам творец своего здоровья, за которое надо бороться. С раннего возраста необходимо вести активный образ жизни, закаливаться, заниматься физкультурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены, – словом, добиваться разумными путями подлинной гармонии здоровья. Активный и здоровый человек долго сохраняет молодость, продолжая созидательную деятельность.

Литература

1. Василюк, Ф. Е. Психология переживания. Анализ преодоления критических ситуаций / Ф. Е. Василюк. – М. – 1984. – С. 46-50.
2. Завязкин, О. В. Как избежать стресса / О. В. Завязкин. – М.: Сталкер – 2000. – С.87-95.
3. Кижанов-Смык, Л. А. Психология стресса / Л. А. Кижанов-Смык. – М.: Наука, 1983. – С.115-118.
4. Судаков, К. В. Системные механизмы эмоционального стресса / К. В. Судаков. – М.: – 1981. – С. 32-38.

ДИНАМИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПАТОЛОГИЙ

Титова Д.М.(5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Глушанко В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Основные причины смертности и инвалидности населения коррелируют с ростом заболеваемости неинфекционной патологией. Это, прежде всего новообразования, болезни системы кровообращения, органов дыхания, кожи и подкожной клетчатки. Этот процесс сопровождается увеличением численности населения в пожилом и старческом возрасте.

Здоровье населения обусловлено влиянием различных факторов. Примерами таких влияний являются уровень информированности, образ жизни, характер питания, соблюдение санитарно-гигиенических норм, снижение общедоступности качества медицинской помощи. Немаловажную роль при этом играют социально–экономические условия, определяющие степень восприимчивости к воздействию факторов риска. В Республике Беларусь 91,3% мужчин и 85,7% женщин трудоспособного возраста имеют от 1 до 5 факторов риска, которые приводят к ухудшению показателей здоровья. Курят 30,5% населения, занимаются физкультурой и спортом лишь 21,7% белорусских семей, только у 30% молодежи уровень физической активности достаточен для поддержания здоровья [1].

Цель работы. Определить динамические тенденции наиболее распространенной социально значимой патологии, влияющей на процесс человеческого развития.

Материалы и методы исследования. При помощи статистического и аналитического методов исследования осуществлен ретроспективный анализ статистической отчетности Министерства здравоохранения Республики Беларусь за десятилетний период (2002 – 2012гг). Для анализа взяты индикаторы общей и первичной заболеваемости, которые определяют популяционные составляющие наиболее распространенной социально значимой патологии.

Результаты исследования. Установлено, что общая заболеваемость в период с 2002 по 2012г. возросла на 18,4% и составила в 2012году 153939,8 на 100 тыс. населения. В 2012г наибольший удельный вес в структуре общей заболеваемости занимали: болезни органов дыхания, составляющие 29%, болезни системы кровообращения – 17%; болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 6,9%; болезни глаза и его придаточного аппарата – 5,8%; болезни органов пищеварения – 5,8%; травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 5,2%; психические расстройства и расстройства поведения – 4,5%.

С 2009г по 2012г наблюдается уменьшение уровня первичной заболеваемости на 10,2% (2009г – 87334,1 на 100 тыс. населения, 2012г – 79225,6 на 100 тыс. населения), что отражает наметившуюся в последние годы тенденцию к снижению ее уровня.

В 2012 году в структуре первичной заболеваемости населения наибольший удельный вес занимали: болезни органов дыхания – 54,5%, внешние причины – 9,6%, болезни кожи и подкожной клетчатки – 4,8%, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 4,6%, болезни мочеполовой системы – 3,7%, инфекционные и паразитарные заболевания – 3,9%, болезни глаз – 3,2%, болезни системы кровообращения – 3,2%.[2]

За последние 10 лет по-прежнему сохраняется тенденция к снижению количества инфекционных заболеваний и рост числа неинфекционной патологии. Так, в период с 2002г по 2012г количество случаев болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ возросло на 36% (2002г – 4317,0 на 100тыс населения, 2012г – 6723,7 на 100тыс населения), костно-мышечной системы и соединительной ткани – на 27% (2002г– 7766,2 на 100тыс населения, 2012г–10654,0 на 100тыс населения), психических расстройств и расстройств поведения – на 18,5% (2002г– 5633,6 на 100тыс населения, 2012г – 6914,2 на 100тыс населения), заболеваний глаза и его придаточного аппарата – на 18% (2002г – 7350,5 на 100тыс населения, 2012г – 8959,0 на 100тыс населения).

Наряду с этим, в 2012г. по сравнению с 2002 г. произошло снижение уровня общей заболеваемости по классу болезней органов пищеварения на 5,5% (2002г – 9407,5 на 100тыс населения, 2012г – 8917,6 на 100 тыс населения).

Болезни системы кровообращения является одной из наиболее значимых социальных патологий. Они занимают первое место из причин смерти населения (52,4% всего контингента). С 2002г по 2012г общая заболеваемость БСК возросла на 38,8% и составила 26229,2 на 100тыс населения. В 2012 году число случаев заболеваний системы кровообращения с впервые установленным диагнозом по сравнению с 2011 годом уменьшилось на 2,1%. На данный момент темпы роста замедлились. Однако, общее число человек с сердечно-сосудистой патологией в Беларуси продолжает увеличиваться.

В структуре как первичной, так и общей заболеваемости болезни органов дыхания на протяжении всего десятилетия занимают наибольший удельный вес. Однако, достигнуты определенные успехи в борьбе с заболеваемостью органов дыхания. По сравнению с 2011г в 2012г общая заболеваемость болезнями органов дыхания снизилась на 9,7% и составила 44792,0 на 100тыс населения, а первичная снизилась на 12% и составила 40934,9 на 100тыс населения

За последние 10 лет отмечается увеличение количества заболевших злокачественными новообразованиями, но в тоже время смертность от них понизилась. В 2002г на 100 тысяч населения страны фиксировалось 765,9 на 100тыс населения впервые выявленных заболевших. Сейчас этот показатель увеличился до 1117,5 на каждые 100 тысяч населения. Если количество пациентов с данным заболеванием будет увеличи-

ваться такими же темпами, то через 20 лет в Беларуси будет регистрироваться более 78 тысяч случаев рака в год [3].

В течение последнего десятилетия динамика травматизма в Беларуси характеризовалась практически непрерывным ростом. Удельный вес травм в структуре первичной заболеваемости колебался от 9,4% до 11,0%. В течение последних трех лет ситуация стабилизировалась и наметилось небольшое снижение числа травм.

Выводы. Болезни органов дыхания, болезни системы кровообращения, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни глаза и его придаточного аппарата, болезни органов пищеварения, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, психические расстройства и расстройства поведения являются наиболее социально значимыми патологиями, т.к. занимают наибольший удельный вес в структуре общей заболеваемости.

Наиболее значимый рост общей заболеваемости за десятилетний период установлен по следующим классам болезней: болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ возросло – на 36% , костно-мышечной системы и соединительной ткани – на 27%, психических расстройств и расстройств поведения – на 18,5%, заболеваний глаза и его придаточного аппарата – на 18%.

Литература

1. Жарко В.И. Доклад «Об итогах работы органов и организаций здравоохранения Республики Беларусь в 2013 году и основных направлениях деятельности на 2014 год»
2. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц.стат.сборник за 2012 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2013. – 34с.
3. Титова Д.М., Яснова Е.В., Лаппо Н.В. Оценка результативности белорусской модели здравоохранения/ Материалы XIII международная конференция студентов и молодых ученых «**Студенческая медицинская наука XXI века**» 14-15 ноября 2013 года – Витебск, 2013.– С.252-253.

РИСК АЛКОГОЛИЗМА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Трафимёнок А.Л.(асс.), Будагян М.Г. (4 курс, лечебный факультет)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В медицинском аспекте алкоголизм – это хроническое заболевание, которое характеризуется патологической потребностью человека в алкоголе, физической зависимостью от алкоголя, психической и социальной деградацией, патологией внутренних органов, обмена веществ, центральной и периферической нервной системы [1].

Академиком И.П. Павловым было доказано, что после приёма малых доз алкоголя рефлексы исчезают и восстанавливаются лишь на 8-12 день. Но рефлексы – это низшая форма мозговых функций. Четыре высших функции мозга после приёма «умеренных доз» (25-40 граммов алкоголя), восстанавливаются только на 12-20-й день.

При употреблении спиртных напитков наблюдается склеивание эритроцитов, которые затем закупоривают просвет капилляров мозга. Это приводит к омертвлению клеток коры, уменьшению объёма мозга. Такие изменения касаются больше всего тех отделов мозга, где происходит мыслительная деятельность, осуществляются функции памяти и другие сложные психические процессы. Алкоголь оказывает токсическое действие на психику человека, нервную систему и, практически, на все органы.

Профилактика алкоголизма представляет собой комплекс мер, направленных на ослабление влияния алкоголя на население и отдельные группы людей. Распространение алкоголизма в молодёжной среде является одной из самых тревожных и опасных проблем, так как это наиболее активная часть общества, от ко-

торой государство ожидает плодотворный труд и здоровое потомство. Алкоголизм у молодого поколения развивается намного быстрее, чем у взрослых, а по своим последствиям он гораздо тяжелее. В связи с этим, актуальным в ситуации «алкоголизации» общества является формирование правильного отношения к спиртным напиткам молодёжи [2].

Цель. Изучение частоты потребления алкоголя студентами-медиками и мнения молодёжи в отношении опасности алкоголя для здоровья и профилактика алкоголизма.

Материалы и методы исследования. Изучение потребления алкоголя и значимость его опасности проведено методом анкетирования, которое позволяет сконцентрировать внимание респондентов на проблеме алкоголизма, оценить объём их знаний по этой проблеме и повысить его уровень.

Проведено анонимное анкетирование 150 студентов II курса лечебного факультета. В анкете отражены разные аспекты, характеризующие проблему употребления алкоголя, она включала следующие вопросы: пол (муж., жен.); возраст; семейное положение (женат, замужем, холост); с какого возраста впервые попробовал алкоголь (до 7 лет, 10 лет, 15 лет, 20 лет); какой вред приносит алкоголь человеку; с кем впервые употребили спиртное (друзья, родители, незнакомые люди); цель принятия спиртного (улучшить настроение, хорошее общение, праздники, без причины); как часто Вы употребляете спиртные напитки (1 раз в неделю, 2-3 раза в неделю, 1 раз в месяц, вообще не употребляю); ваш любимый спиртной напиток (пиво, шампанское, вино, водка, спирт, коньяк). как вести борьбу с употреблением алкоголя.

Полученные результаты обработаны статистически, достоверность сдвигов учитывается на $P < 0,05$.

Результаты исследования. В опросе приняли участие 105 девушек и 45 юношей в возрасте от 19 до 22 лет. Успели создать семьи из них только 8 человек.

При изучении возраста, в котором респонденты впервые пробовали алкоголь, установлено следующее: до 7 лет – 4 человека (2,6%), 10 лет – 21 человек (14%), 15 лет – 33 человека (22%), остальные после 19 лет. Одна опрошенная не употребляла алкоголь никакого и никогда.

Результаты исследования показали, что 100 оппонентов (67%) знают, что алкоголь вреден для организма человека. Но половина из них считает, что вредным является только употребление большого количества спиртного. 6 студентов (4%) считают, что алкоголь вообще употреблять нельзя.

При изучении причин установлено, что 18 (12%) опрошенных свой первый опыт употребления спиртных напитков получили дома с родителями, в праздники. Основная масса респондентов 87 человек (58%) главной причиной употребления алкоголя назвали обеспечение хорошего настроения при общении в компании, а остальные употребляли спиртное без особых причин.

При изучении частоты употребления спиртных напитков 12 человек (8%) из опрошенных ответили 1 раз в неделю, 72 человека (48%) из опрошенных – 1 раз в месяц, остальные - только по праздникам. Любимыми спиртными напитками 54 респондента (36%) назвали пиво, 51 респондент (34%) – шампанское, 33 респондента (22%) – красное вино, 12 респондентов (8%) – водку.

Для борьбы с употреблением алкоголя респонденты предлагают ввести «сухой закон», повысить цены, улучшить альтернативное времяпрепровождение молодёжи. Однако, есть высказывания, что ничего сделать нельзя.

Выводы:

1. У студентов-медиков II курса нет чётких знаний о вреде алкоголя в любом виде и количестве.
2. Необходимо проведение более эффективной пропаганды здорового образа жизни в молодёжной среде и
3. Антиалкогольная пропаганда должна опираться на национальные традиции, духовные ценности и обеспечение для молодёжи возможности и доступности интересно проводить свободное время.
4. Следует активнее подключать к антиалкогольной пропаганде саму молодёжь.
5. На современном социально-экономическом этапе развития общества необходимо использование комплекса медико-социальных мероприятий, включающих медико-социальный активный мониторинг состояния здоровья студентов, с использованием скрининг диагностики, созданием компьютерной базы данных для прогнозирования развития алкогольной зависимости и разработки своевременной, индивидуальной программы профилактики.

Литература

1. Белогулов, С.Б. Популярно об алкоголе и алкоголиках / С.Б. Белогулов. - С. - Пб., 2005. - С. 56-58.
2. Березин, С.В. Психология раннего алкоголизма. / С.В. Березин, К.С. Лисецкий, И.А. Мотынга. - Самара, 2009. - С. 68.

ТРЕВОГА И ДЕПРЕССИЯ У ЖЕНЩИН В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

Фомин Ф.А. (врач-интерн)

Научный руководитель: заведующий кафедрой психиатрии и наркологии, д. м. н., Кирпиченко А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

УЗ "Витебский областной клинический центр психиатрии и наркологии"

Актуальность. Проблема тревоги и депрессии в современном мире становится все острее в связи увеличением значения человеческого ресурса, и как следствие его аффективной сферы [1]. Тревога и депрессия часто сочетаются с соматическими расстройствами (коморбидные состояния), утяжеляют их течение и прогноз [2]. Своевременное лечение депрессии и снижение уровня тревоги существенно оптимизирует терапию соматических заболеваний [3]. Данная работа является продолжением исследования тревоги и депрессии у пациентов с желчнокаменной болезнью в динамике [4].

Цель. Исследование динамики тревоги и депрессии у женщин с острым аппендицитом и желчнокаменной болезнью.

Материалы и методы. Исследование выполнено у женщин с желчнокаменной болезнью и с острым аппендицитом. Обследована 31 пациентка с желчнокаменной болезнью, возраст варьировал от 21 до 67 лет, средний возраст составил $49,8 \pm 13$ лет. Тестовое исследование проводилось на вторые сутки поступления в стационар и в динамике на 5-е сутки после операции (26 пациенток). Так же обследовано 14 пациенток с острым аппендицитом, возраст пациенток от 20 до 67 лет, средний возраст $40,8 \pm 16,5$ лет. Обследование проводилось у оперированных по поводу острого аппендицита в послеоперационном периоде. Все женщины, проходили лечение на базе УЗ «Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи». Пациентки достоверно по возрасту не отличались.

Для оценки тревоги и депрессии применены Шкала Депрессии Бека и Тест Тревоги Тейлора. Согласно валидации метода 7 баллов и ниже по шкале Бека рассматривали как депрессию низкого уровня или отсутствие депрессии, 8-16 средний уровень депрессии, выше 16 баллов высокий уровень депрессии. Уровень по тесту тревоги ниже 0-15 баллов рассматривали как низкий уровень тревоги, 15-24 баллов средний уровень, выше 25 баллов высокий уровень тревоги.

Результаты исследования. У пациенток, страдающих желчнокаменной болезнью, до оперативного вмешательства уровень тревоги был равен в среднем 23,9 балла, а после операции 22,4 балла. Уровень депрессии составил 14,3 балла до оперативного лечения и 12,4 балла после него, что соответствует средней степени выраженности депрессии.

В группе лиц до 40 лет (7 человек) средний уровень тревоги составил 22,7 балла при поступлении, что ниже среднего значения по всем пациентам, а после оперативного вмешательства 24,8 балла, что выше чем значение тревоги после оперативного вмешательства. У женщин этой возрастной группы до лечения отмечался уровень депрессии 14,3 балла, что ниже среднего значения депрессии, а после оперативного лечения 18,1 балла, что выше среднего по выборке.

В возрастной группе от 41 до 59 лет (14 человек) отмечался высокий уровень тревоги, в среднем был равен 26,1 балла до оперативного лечения, и 23,4 балла после лечения, что выше, чем значение в среднем по всем возрастным группам. Уровень депрессии до оперативного лечения составил 13,5 баллов, ниже

значения по выборке, а после оперативного вмешательства 8,5 баллов, что ниже среднего значения выборки.

В возрастной группе старше 60 лет (10 человек) средний уровень тревоги был равен 21,7 балла это ниже среднего значения по исследованию, после оперативного вмешательства, на 5-7 день, уровень тревоги был равен 21,6 балла - что ниже среднего уровня по всем пациентам. Уровень депрессии при поступлении был равен 15,5 баллов, что выше среднего значения по всей исследуемой группе, после лечения отмечалась депрессия средней степени составляя в среднем 13,7 баллов, что так же выше значения во всей исследуемой группе пациенток, страдающих желчнокаменной болезнью.

В исследуемой группе женщин после аппендэктомии был выявлен средний уровень тревоги и в среднем был равен 18,2 балла, что меньше чем у женщин прооперированных по поводу желчнокаменной болезни который был равен в среднем 22,4 балла. Уровень депрессии составил 5,4 балла, что ниже, чем в группе женщин с желчнокаменной болезнью.

Средний уровень тревоги у пациенток на вторые сутки после аппендэктомии (7 человек) составил 16 баллов, что ниже, чем в группе пациенток перенесших холецистэктомию 22,4 балла, уровень депрессии был на низком уровне 6,4 балла, что ниже значения в группе женщин страдающих желчнокаменной болезнью 12,4 балла. С третьих суток (7 человек) тревога была равна 20,3 балла, что ниже, чем в группе женщин с прооперированных по поводу желчнокаменной болезни, уровень депрессии же составил 4,4 балла, что значительно ниже, чем значение депрессии у женщин, перенесших холецистэктомию.

В группе пациенток до 40 лет (7 человек) уровень тревоги составил 20,3 балла, что так же ниже чем в группе женщин страдающих желчнокаменной болезнью 22,4 балла; старше 40 лет (7 человек) уровень тревоги был 16 баллов, что ниже уровня тревоги в группе женщин с желчнокаменной болезнью. Уровень депрессии в группе до 40 лет» составил 7,3 балла, старше 40 лет преобладал низкий уровень депрессии и составил 3,6 балла, что так же ниже чем в группе женщин прооперированных по поводу желчнокаменной болезни.

Выводы:

1. Тревога и депрессия у женщин после аппендэктомии была достоверно ниже, чем после холецистэктомии, что может быть обусловлено наличием более длительного анамнеза желчнокаменной болезни.
2. После холецистэктомии уровень тревоги и депрессии у женщин в основном снижался. У пациенток в возрасте до 40 лет наоборот тревога и депрессия повысились по отношению к показателям до оперативного вмешательства
3. Наибольший уровень тревоги после холецистэктомии отмечен в группе женщин от 40 до 59 лет, наибольший уровень депрессии отмечен в группе женщин старше 60 лет.

Литература

1. Антонышева О.В. Неблагоприятные события у пациентов с артериальной гипертензией 2 степени с разным уровнем тревоги, депрессии и когнитивными нарушениями// Вестник Витебского государственного медицинского университета -2013-№4- с 91.
2. Борохова И.А. Депрессии в общетерапевтической практике: новый взгляд на проблему // Вестник Смоленской медицинской академии. – 2004. - №5. – С.88-91.
3. Органов Р.Г. Депрессия и расстройства депрессивного спектра в общемедицинской практике. Результаты программы КОМПАС//Кардиология-2004г 48-52с.
4. Фомин Ф.А. Анализ частоты возникновения тревоги и депрессии при желчнокаменной болезни// 77-я итоговая студенческая научно-практическая конференция г. Красноярск

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОК С УРОГЕНИТАЛЬНЫМ КАНДИДОЗОМ

Фурс Н.Н. (врач-интерн)

Руководитель: к.м.н. доцент Коробов Г.Д.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Возбудителем кандидоза являются дрожжеподобные грибы рода *Candida*. Под названием «молочница» кандидоз известен ещё со времён Гипократа. Первые сведения о заболеваниях, вызванных дрожжеподобными грибами, в литературе относятся к концу 18 века. [1] До настоящего времени не потеряла актуальность проблема инфекционных заболеваний влагалища, среди которых вульвовагинальный кандидоз занимает одно из ведущих мест. В структуре инфекционных поражений вульвы и влагалища частота кандидозного вульвовагинита в последние годы составляет 30-45%. Он занимает 2-ое место среди всех инфекций влагалища и является одной из наиболее распространенных причин обращения женщин за медицинской помощью[2].

Согласно эпидемиологическим исследованиям, проведенным в Великобритании, США и Нидерландах Приблизительно 75% женщин в этих странах хотя бы один раз в жизни переносят кандидозный вагинит, при этом 40-45 % болеют им повторно [3].

Широкая распространенность вульвовагинального кандидоза, его длительное течение и нередкая устойчивость к проводимой терапии заставляют многих врачей обратить внимание на причины, приводящие к развитию инфекции и обуславливающие существование ее хронических форм [4]. Наибольший интерес в патогенезе представляют факторы, снижающие сопротивляемость макроорганизма. Основными факторами риска по вагинальному кандидозу считаются беременность, использование лечение антибактериальными препаратами, сопутствующая патология. Проведенные исследования показали, что урогенитальным кандидозом страдают молодые женщины фертильного возраста, т.е. наиболее трудоспособная часть нашего общества, что свидетельствует о высокой социальной значимости данной проблемы.

Цель изучить связь различных форм кандидозного вагинита с такими факторами как возраст пациенток, длительность заболевания и наличие сопутствующей патологии.

Материалы и методы. Исходные данные были получены методами интервьюирования пациенток Витебского областного кожно-венерологического диспансера и выкопировки из историй болезни. Для проведения интервьюирования нами была разработана специальная карта, которая включала 44 вопроса. Всего в соответствии с критериями включения-исключения было отобрано 111 случаев заболеваний женщин в урогенитальным кандидозом возрасте от 15 до 60 лет.

Анализ проводился с помощью офисного приложения MSExcel 2010 и ППП STATICA-6.1 RUS.

Результаты. Проведенный анализ позволил выявить следующие закономерности:

В возрастной структуре 83,6% составили женщины до 35 лет.

Атипичное течение урогенитального кандидоза наблюдалось у 33,3% обследованных женщин.

У лиц моложе 25,5 лет при наличии сопутствующей гинекологической патологией в анамнезе атипичное течение урогенитального кандидоза наблюдалось 27,3% случаев.

Почти у половины обследованных женщин (45,0%) урогенитальный кандидоз отмечается на фоне гинекологической патологии, на первом месте из которой находятся цервицит (86,7%) и эрозия шейки матки (6,7%)

В данной возрастной группе пациенток, не имеющих гинекологической патологии, в 100% инфекция протекала в типичной форме.

У пациенток с сопутствующей соматической патологией 51% наблюдался урогенитальный кандидоз в атипичной форме. Причем у женщин старше 31 года с сопутствующей патологией в 86,7% инфекция имела атипичное течение. В структуре сопутствующей патологии первое место занимала артериальная гипертен-

зия различной степени – 66,7%. На втором месте оказался сахарный диабет – 15,2%. На третьем и четвертом местах цистит (9,1%) и уретрит (6,1%).



Рисунок 1. Доли атипичных форм вульвовагиноза у пациентов различных возрастных групп

У пациенток с сопутствующим венерическим заболеванием урогенитальный кандидоз наблюдался в атипичной форме 23%. Среди обследованных, которые имели сочетание сопутствующего венерического и гинекологического заболевания, атипичное течение кандидоза 40%.

Среди обследованных лиц старше 50 лет атипичного течения заболевания не выявлено.

Выводы:

1. Атипичные формы вульвовагиноза наиболее часто отмечаются в возрастной группе 25-39 лет. Среди пациенток старше 45-50 лет данная форма не была зарегистрирована ни разу.
2. Атипичные формы вульвовагиноза чаще всего встречаются при сочетанной экстрагенитальной патологии. Наиболее часто наблюдается сочетание атипичной формы с артериальной гипертензией.
3. При сопутствующих венерических заболеваниях доля атипичных форм ниже по сравнению с клинически выраженной формой.

Литература

1. Г. Р. Байрамова. Акушерство и гинекология 2008 №4 52 с.
2. В. Н. Кузьмин. Акушерство и гинекология 2010 г. №1 50 с.
3. Т. Фицпатрик, Р. Джонсон, К. Вулф, М. Полано, Д. Сюрмонд. Дерматология. Атлас-справочник: Москва, "Практика", 2007, 878 с.
4. Epidemiologic challenges in studying sexual behavior and recurrent vulvovaginal candidiasis by Patel, Divya Agrawal, Ph.D., University of Michigan, 2003, 158 p
5. А. Ю. Сергеев. Ю. В. Сергеев. Акушерство и гинекология 2001 г. №4 49 с.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОДОПРОВОДНОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ

Царенко Ю.Ю. (аспирант), Мамян Н.А. (4 курс, лечебный факультет)

Научный руководители: профессор, д.м.н. Бурак И.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Существуют различные способы активации воды, в результате которых она приобретает новые физико-химические свойства, определяющие ее биологическую активность [1]. После электрохимической активации на катоде образуется католит, он проявляет антиоксидантные и иммуномодулирующие свойства. Полученный на аноде анолит характеризуется высокой антибактериальной активностью и применяется в медицине и ветеринарии как дезинфектант [2]. Однако, несмотря на большой объем публикаций по электрохимической активации воды, показатели обработанной электролизом питьевой водопроводной воды пока изучены не достаточно. Не изучено влияние предварительной ультразвуковой обработки воды на параметры анолита и католита после электрохимической активации.

Цель. Исследовать влияние предварительной ультразвуковой обработки на показатели электрохимически активированной водопроводной питьевой воды.

Материалы и методы исследования. Водопроводная питьевая вода подвергалась обработке на ультразвуковой установке УЗГ-2-4М с частотой 18 кГц. Интенсивность колебаний составляла 5 Вт/см², экспозиция – 3 минуты, мощность ультразвукового излучателя – 2,5 кВт. После ультразвуковой обработки проводили электрохимическую активацию воды на электроактиваторе АП-1 в течение 10 минут при величине тока от 0,380 до 0,440А. Исследовали водопроводную питьевую воду без электрохимической активации, а также воду, подвергнутую ультразвуковой обработке, и эту воду после электролиза. Органолептические показатели водопроводной питьевой воды, анолита и католита, полученных в результате электрохимической активации, а также после обработки ультразвуком, определяли по общепринятым методикам согласно СанПиН 10-124 РБ 99. В качестве контрольных образцов использовалась не обработанная водопроводная питьевая вода, а также вода, обработанная ультразвуком. Водородный показатель (рН) и окислительно-восстановительный потенциал (ОВП) определяли потенциометрически на приборе рН-метре И-160 МП. Определение проводили в 10-кратной повторности. Анализы проводились в температурном интервале 15-18 °С. Результаты статистически обрабатывали, достоверность сдвигов учитывали при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Полученные данные исследования отражены в таблице 1. Водопроводная питьевая вода до обработки имеет органолептические показатели, соответствующие СанПиН 10-124 РБ 99. Вкус воды составляет 0 баллов, запах отсутствует (0 баллов), прозрачность имеет значение $30 \pm 1,0$ см по шрифту Снеллена № 1. Водородный показатель (рН) водопроводной питьевой воды без электрохимической обработки составляет $7,5 \pm 0,05$ единиц, окислительно-восстановительный потенциал (ОВП) равен $+285 \pm 1,0$ мВ.

После электрохимической активации вода изменяет некоторые органолептические и физико-химические свойства. Так, анолит приобретает ощутимый запах озона 2 балла. Вкус анолита слабо кисловатый, составляет 2 балла, прозрачность сохраняется и равна $30 \pm 1,0$ см по шрифту Снеллена № 1. Водородный показатель анолита уменьшается до $6,5 \pm 0,05$ единиц, то есть сдвигается в кислую сторону на единицу, приобретая слабокислое значения рН. Окислительно-восстановительный потенциал анолита значительно возрастает до $+780 \pm 1,0$ мВ. Прирост значения ОВП анолита составляет $+495 \pm 1,0$ мВ. Католит не имеет вкуса и запаха, эти показатели равны 0 баллов. Прозрачность католита составляет $15 \pm 1,0$ см по шрифту Снеллена № 1, через 3 часа в католите образуется осадок белого цвета. Водородный показатель католита возрастает до $9,3 \pm 0,05$ единиц. Окислительно-восстановительный потенциал католита приобретает отрицательное значение, составляет $-124 \pm 1,0$ мВ. Изменение ОВП католита равно 409 ± 15 мВ по сравнению с исходной водопроводной питьевой водой.

Водопроводная питьевая вода, обработанная ультразвуком, без электрохимической активации, имеет органолептические показатели, соответствующие СанПин 10-124 РБ 99. Органолептические свойства аналогичны показателям обычной водопроводной воды. Вкус воды составляет 0 баллов, запах отсутствует (0 баллов), прозрачность имеет значение $30 \pm 1,0$ см по шрифту Снеллена № 1. Водородный показатель водопроводной питьевой воды после обработки ультразвуком составляет $8,2 \pm 0,05$ единиц, окислительно-восстановительный потенциал равен $+210 \pm 1,0$ мВ.

После электрохимической активации воды, обработанной ультразвуком, анолит приобретает ощутимый запах озона, 2 балла. Прозрачность сохраняется и равна $30 \pm 1,0$ см по шрифту Снеллена № 1. Водородный показатель анолита уменьшается до $7,6 \pm 0,05$ единиц, то есть сдвигается незначительно, а ОВП анолита повышается до $+270 \pm 1,0$ мВ. Католит не имеет вкуса и запаха, эти показатели равны 0 баллов. Прозрачность католита составляет $15 \pm 1,0$ см по шрифту Снеллена № 1, через 3 часа в католите образуется осадок белого цвета. Водородный показатель католита возрастает до $8,6 \pm 0,05$ единиц, то есть смещается в сторону большей щелочности на $0,4 \pm 0,05$ единиц. Окислительно-восстановительный потенциал католита приобретает значение $+230 \pm 1,0$ мВ. Изменение окислительно-восстановительного потенциала составляет для анолита $+60 \pm 1,0$ мВ и для католита $+20 \pm 1,0$ мВ по сравнению с показателями питьевой воды, обработанной ультразвуком.

Таблица 1. Гигиенические показатели водопроводной воды после различных видов обработки

Показатели	Вода обычная	Вода, обработанная ЭХА		Вода + УЗК	Вода, обработанная УЗК + ЭХА	
		Анолит	Католит		Анолит	Католит
Вкус (балл)	0	2	0	0	2	0
Запах (балл)	0	2	0	0	2	0
Прозрачность (см.)	30	30	15	30	30	15
Осадок	нет	нет	белый	нет	нет	белый
рН (единиц)	$7,5 \pm 0,05$	$6,5 \pm 0,05$	$9,3 \pm 0,05$	$8,2 \pm 0,05$	$7,6 \pm 0,05$	$8,6 \pm 0,05$
ОВП (мВ)	$285 \pm 1,0$	$780 \pm 1,0$	$-124 \pm 1,0$	$210 \pm 1,0$	$270 \pm 1,0$	$230 \pm 1,0$
Ток при обработке (А)	нет	0,380	0,380	нет	0,440	0,440

Выводы. Предварительная обработка водопроводной воды ультразвуковыми колебаниями оказывает влияние на качественные характеристики католита и анолита электрохимически активированной воды.

Литература

1. Кирпичников, П.А. О природе электрохимической активации сред / П.А. Кирпичников, В.М. Бахир, П.У. Гамер, Г.А. Добренков, А.Г. Ликумович, Б.С. Фридман, С.И. Агаджанян // Доклады АН СССР, 1986. Т-286. №3.

С. 663-666

2. Петрушанко, И.Ю. Неравновесное состояние электрохимической активированной воды и её биологическая активность / И.Ю. Петрушанко, В.И. Лобышев // Биофизика, 2001. Т. 46. Вып. 3. С. 389-401.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПОМЕЩЕНИЙ И УСЛОВИЯМ ТРУДА РАБОТНИКОВ ОБЩЕЖИТИЙ УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Черкасова О.А., Ласская И.А., Коляденко Е.С., Пашик А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. В общежитиях организуется и соблюдается санитарно-гигиенический режим. Все помещения, оборудование и мебель в общежитии должны содержаться в чистоте и подвергаться регулярной уборке с применением моющих и дезинфицирующих средств. Условия труда работников должны быть оптимальными, при которых исключено неблагоприятное воздействие на здоровье работающих опасных и вредных производственных факторов (отсутствие или соответствие уровням, принятым в качестве безопасных для населения) [1,2]. Условия труда – это совокупность производственных факторов, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда. Условия труда подразделяются на оптимальные, допустимые, вредные и опасные [1].

Санитарно-гигиенические и противоэпидемические требования к содержанию помещений и условиям труда работников общежитий установлены СанПиН № 91 «Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий» [3].

Цель. Изучить содержание помещений и условия труда работников общежитий № 2, 4 УО «Витебский государственный медицинский университет».

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в общежитиях № 2 и 4 с использованием метода гигиенического обследования в декабре 2013 г. Результаты исследования анализировались на соответствие показателям СанПиН № 91 «Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий» [3].

Результаты исследования. Все помещения, оборудование и мебель в общежитии содержатся в чистоте. Влажная уборка помещений с применением моющих средств проводится не ежедневно.

Уборка помещений общего пользования проводится обслуживающим персоналом общежития.

Уборка санитарных узлов общего пользования производится обслуживающим персоналом общежития в специальной одежде: перчатках, халате.

Инвентарь для уборки санитарных узлов имеет надписи, соответствующие его назначению и хранится отдельно.

Хранение инвентаря для уборки, моющих средств и средств дезинфекции предусмотрено в кладовой комнате, оборудованной полками (стеллажами) с гигиеническим покрытием.

Для проведения уборки и дезинфекции помещений общего пользования используются средства, разрешенные к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь («Хлоракид», «Гексадекон», «Сонет-гель», стиральный порошок «Лотос», моющие средства «Белизна», «Пемолукс», «Секунда» и др.).

Генеральная уборка всех помещений общежития проводится 1 раз в месяц.

Оконные стекла очищаются 1 раз в квартал и по мере загрязнения.

В помещениях общежитий установлены урны для мусора. На кухнях установлены плотно закрывающиеся емкости для пищевых отходов, которые освобождаются по мере наполнения.

Мягкий инвентарь (матрацы, подушки, одеяла) подвергается дезинфекции по эпидемическим показаниям 1 раз в год.

Матрацы не имеют сменные намотрачники.

Смена постельного белья (пододеяльник, простыня, наволочка и 2 полотенца на каждое лицо, проживающее в общежитии) производится 1 раз в 7 дней и по мере загрязнения.

Стирка грязного белья и специальной одежды обслуживающего персонала общежития проводится централизованно в прачечных.

Чистое и грязное белье хранится в отдельных помещениях. В помещениях для хранения чистого и грязного белья оборудуются стеллажи. Для выдачи чистого и приема грязного белья для обслуживающего персонала выделяется один халат.

Дополнительные комплекты постельных принадлежностей (на матрацники, подушки, одеяла) хранятся в отдельных шкафах (стеллажах).

В общежитии предусмотрено помещение для отдыха и приема пищи обслуживающего персонала.

В помещении для отдыха и приема пищи установлены шкафчики для личной и специальной одежды обслуживающего персонала общежития. Личная и специальная одежда хранятся вместе.

Ежегодно до начала отопительного сезона все помещения общего пользования, оконные проемы ремонтируются и утепляются.

Аварии на канализационных, водопроводных сетях и сетях отопления в зданиях общежитий своевременно ликвидируются, последствия устраняются в срок, не превышающий одних суток.

В подвальных помещениях, технических подпольях и технических этажах нет воды, мусора.

Для курения не отведены специальные помещения (места).

Защита помещений общежитий от грызунов и насекомых осуществляется с проведением комплексных инженерно-строительных и санитарно-гигиенических мероприятий, по мере необходимости – дератизационных и дезинсекционных мероприятий в соответствии с требованиями ТНПА.

В общежитии есть универсальная аптечка первой медицинской помощи с перечнем вложений, утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь [4].

В аптечке не содержатся лекарственные средства с истекшим сроком годности.

Работники общежитий проходят медицинские осмотры в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

Работники общежитий своевременно обеспечиваются специальной одеждой.

Выводы:

1. Содержание помещений общежитий в целом соответствует гигиеническим требованиям, условия труда работников можно считать оптимальными.

2. С целью улучшения содержания помещений и условий труда персонала следует провести ряд мероприятий: 1) влажную уборку помещений с применением моющих средств проводить ежедневно; 2) использовать матрацы со сменными наматрацниками, которые должны подвергаться периодической стирке по мере загрязнения, но не реже 1 раза в год; 3) для выдачи чистого и приема грязного белья для обслуживающего персонала выделить два халата; 4) хранить чистую и специальную одежду обслуживающего персонала общежития отдельно; 5) оборудовать специальные помещения (места) для курения; 6) использовать в качестве дезинфицирующих средств безопасные и эффективные электрохимически активированные растворы анолита нейтрального и гипохлорита натрия, которые получают на разработанных кафедрой общей гигиены и экологии УО «ВГМУ» электрохимических установках.

Литература

1. Гигиена: учеб. пособие / И.И. Бурак, Н.И. Миклис; под ред. И.И. Бурака. – Витебск: ВГМУ, 2008 – 500 с.

2. Охрана труда: Курс лекций / И.И. Бурак [и др.]. – Витебск: ВГМУ, 2013. – 120 с.

3. Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий: сан. правила и нормы 91, утв. пост. Мин-ва здравоохран. Респ. Беларусь 11.08.2009, № 91. – Минск: ГУ “РЦГЭ и ОЗ” МЗ РБ, 2009. – 10 с.

4. Об утверждении перечней вложений, входящих в аптечки первой медицинской помощи, и порядке их комплектации: Пост. Мин-ва здравоохран. Респ. Беларусь 15 января 2007 г., № 4. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. - Минск, 2007. - № 68.- 8/15904.

**МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕЖИТИЙ
УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Черкасова О.А., Сытик Д.В., Гук М.В., Букель М.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Несмотря на достижения современного общества, остается актуальной проблема создания и поддержания оптимальных, с гигиенической точки зрения, факторов окружающей среды, т.к. они позволяют обеспечить наилучшие условия для работы и отдыха.

Микроклимат (от греч. mikros - «малый») - это комплекс физических факторов окружающей среды в ограниченном пространстве, оказывающий влияние на тепловой обмен организма. Выделяют комфортный, обуславливающий хорошее теплоощущение, оптимальное функциональное состояние центральной нервной системы и высокую работоспособность, и дискомфортный - охлаждающий и нагревающий микроклимат. Микроклимат помещений определяется сочетанием температуры, влажности и подвижности воздуха, температуры окружающих поверхностей и их тепловым излучением [1].

Важная роль в поддержании оптимального микроклимата принадлежит системам вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха. Микроклимат жилища должен обеспечить условия, благоприятные для теплообмена и жизнедеятельности организма человека. Допустимые параметры микроклимата представлены в таблице 1 [1,2].

Таблица 1. Допустимые параметры микроклимата и воздухообмена жилища

Показатель	Период года	
	Холодный и переходный	Теплый
Температура, °C	18-22	22-25
Относительная влажность, %	30-45	30-60
Скорость движения воздуха, м/с, не более	0,25	0,25
Температура стены, °C	-	-
Перепад между температурой воздуха помещений и стеной, °C	≤6	≤6
Температура отопительных приборов, °C	80	-
Кратность воздухообмена, м ³ /ч на 1 м ²		
Жилые комнаты	3	3
Кухня	≥60	≥60

Санитарно-гигиенические требования к отоплению, вентиляции и микроклимату помещений общежитий устанавливаются Санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами № 91 «Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий» [3].

Цель. Изучить параметры микроклимата, отопления, воздухообмена помещений общежитий № 4, 5 УО «ВГМУ».

Методы и материалы исследования. Исследования проводились методом гигиенического обследования в общежитиях № 4, 5 в переходный период года (ноябрь 2013 г.). Замеры производились по 3 раза через 3-5 минут в каждой точке в кухне, читальном зале и жилых комнатах общежитий, затем вычислялось среднее значение.

Результаты исследования. Результаты исследования параметров микроклимата помещений общежитий №4,5 представлены в таблицах 2,3.

Таблица 2. Параметры микроклимата в общежитии № 4

Параметры	Кухня	Читальный зал	Жилая комната
Температура, °С	22	21	22
Относительная влажность, %	65	65	60
Скорость движения воздуха, м/с	0,19	0,18	0,15
Температура стены, °С	23	22	21
Перепад между температурой воздуха помещений и стеной, °С	1	1	1
Температура отопительных приборов, °С	80	80	80
Кратность воздухообмена, м ³ /ч на 1 м ²	3	2,5	3

Таблица 3. Параметры микроклимата в общежитии № 5

Параметры	Кухня	Читальный зал	Жилая комната
Температура, °С	26	25	22
Относительная влажность, %	95	75	75
Скорость движения воздуха, м/с	0,13	0,15	0,1
Температура стены, °С	22	21	23
Перепад между температурой воздуха помещений и стеной, °С	4	4	1
Температура отопительных приборов, °С	80	80	80
Кратность воздухообмена, м ³ /ч на 1 м ²	2,5	3	3

Температура на кухне и в читальном зале общежития № 5 превышает норму на 4 и 3°С соответственно. Длительное воздействие высокой температуры может привести к тепловой гипертермии, сопровождающейся повышением температуры тела, головными болями, рвотой, нарушением светового восприятия. В тяжёлых случаях высокая температура вызывает тепловой удар, при котором температура тела может подниматься до 42°С, наблюдаются судороги, потеря сознания.

Относительная влажность воздуха на кухне, в читальном зале и жилых комнатах общежитий № 4,5 не соответствует гигиеническим требованиям. Влажность воздуха более 90 % приводит к прекращению испарения пота и перегреванию организма, а также снижается устойчивость организма к простудным заболеваниям.

Чаще всего параметры микроклимата оказывают на организм совместное влияние. В сочетании с высокой температурой повышенная влажность воздуха вызывает напряжение терморегуляции, способствует перегреванию [2].

Кратность воздухообмена на кухне общежитий № 4,5 не соответствует норме. Уменьшение кратности воздухообмена приводит к застаиванию воздуха в помещении и накоплению в нём пыли, микроорганизмов, продуктов сгорания природного газа, антропогенных и др.

Все элементы вентиляции содержатся в чистоте. Отопительные приборы работают исправно.

Выводы:

1. Микроклимат помещений общежития № 4 можно считать комфортным для проживания студентов, а параметры оптимальными.
2. Микроклимат помещений общежития № 5 можно считать комфортным для проживания студентов, а параметры допустимыми.
3. Работу систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха можно считать эффективной, однако на кухне общежитий № 4,5 необходимо установить дополнительную местную вытяжную вентиляцию для удаления вредных веществ.

Литература

1. Гигиена: учеб. пособие / И.И. Бурак, Н.И. Миклис; под ред. И.И. Бурака. – Витебск: ВГМУ, 2008 – 500 с.
2. Охрана труда: Курс лекций / И.И. Бурак [и др.]. – Витебск: ВГМУ, 2013. – 120 с.
3. Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий: сан. правила и нормы 91, утв. пост. Мин-ва здравоохран. Респ. Беларусь 11.08.2009, № 91. – Минск: ГУ «РЦГЭ и ОЗ» МЗ РБ, 2009. – 10 с.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСВЕЩЕННОСТИ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕЖИТИЙ УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Черкасова О.А., Руденкова А.С., Бачинский А.В., Чуравский А.Э.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Освещение имеет важное гигиеническое значение. Хорошее освещение создает благоприятные условия для жизни и деятельности человека. Важно не просто освещать помещение или отдельное рабочее место, а создавать освещение, которое соответствовало бы характеру выполняемой работы. Недостаточное освещение снижает работоспособность и производительность труда, вызывает утомление глаз, способствует развитию близорукости, увеличению производственного травматизма [1].

Освещение бывает естественным, искусственным и смешанным. Естественное освещение обусловливается прямыми солнечными лучами и рассеянным светом небосвода и меняется в зависимости от географической широты, высоты стояния солнца, степени облачности и прозрачности атмосферы. В Республике Беларусь естественное освещение помещений нормируется. Нормы установлены в зависимости от назначения зданий и отдельных помещений. Лучшая освещенность помещений достигается окраской стен и потолков комнат в светлые тона, а также периодической очисткой оконных стекол. Загрязнение стекол приводит к потере до 50% светового потока; тюлевые занавески задерживают до 40% света [2].

Естественное освещение должно быть достаточным, устойчивым, равномерным, неслепящим.

Рациональное освещение, независимо от времени суток или других факторов, достигается с помощью искусственных источников света, которыми являются лампы накаливания и газоразрядные лампы. Различают следующие виды искусственного освещения: общее, при котором свет распространяется равномерно по всей комнате, местное, при котором освещается рабочая поверхность, и комбинированное, создаваемое лампами общего и местного освещения одновременно. Комбинированное освещение в гигиеническом отношении наиболее целесообразно.

Искусственное освещение должно быть достаточным, устойчивым, равномерным, неслепящим и по спектру света приближаться к естественному [1,2].

Санитарно-гигиенические требования к освещению общежитий установлены СанПиН № 91 «Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий» [3].

Цель. Изучить параметры естественного и искусственного освещения общежитий № 2, 4 УО «Витебский государственный медицинский университет».

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в общежитиях № 2 и 4 в жилых комнатах, читальных залах и на кухнях методом гигиенического обследования с применением инструментальных физических и математических методов в декабре 2013 г.

Определялись следующие параметры естественной освещенности (ЕО): световой коэффициент (СК) и коэффициент естественной освещенности (КЕО).

Для расчета светового коэффициента измерялись площадь застекленной поверхности окон и площадь пола. Затем производился расчет по формуле: $СК = 1 / (S_n/S_o)$, где S_o – площадь окон, м², S_n – площадь пола, м².

Для расчета КЕО использовался люксметр. Для этого фотоэлемент со светофильтром располагали горизонтально на исследуемой поверхности и снимали показания с прибора.

Расчет производили по формуле: $КЕО = E_v \times 100 / E_n$, где E_v – естественная освещенность в рабочей зоне внутри помещения в лк,

E_n – освещенность в тот же момент на горизонтальной плоскости под открытым небом при рассеянном свете в лк.

Также производилось определение искусственной освещенности (ИО) объективным и расчетным методом. Для определения расчетным методом, находили общую мощность имеющихся в помещении источников света N , освещаемую площадь пола S и рассчитывали удельную площадь по формуле: $P = N/S$.

Горизонтальную освещенность определяли по формуле: $E = P \times K$, где K – коэффициент, показывающий, какое количество люкс дает удельная мощность в 1 Вт/м² (в нашем исследовании, люминесцентные лампы – $K = 10$) [1].

Результаты исследования. Установлено, что при организации искусственного освещения в общежитиях № 4 и 5 в качестве источника света используются, главным образом, люминесцентные лампы, оборудованные осветительной арматурой рассеянного света. Это обеспечивает равномерное освещение помещений, не создает слепящего действия, теней, и с гигиенической точки зрения является оптимальным.

Естественное освещение достаточное, устойчивое, равномерное, неслепящее. Искусственное освещение не достаточное, устойчивое, равномерное, неслепящее и по спектру света приближается к естественному.

Полученные результаты ЕО и ИО представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Показатели ЕО в общежитиях № 4 и 5

Показатель	Точка измерения	Результат		Норма
		Общежитие №4	Общежитие №5	
СК	Жилая комната	1/6	1/5,5	1/5,5-1/8
	Читальный зал	1/7	1/7	1/5,5-1/8
	Кухня	1/6,5	1/6	1/5,5-1/8
КЕО	Жилая комната	0,5 %	0,47 %	0,5 %
	Читальный зал	0,86 %	0,9 %	1%
	Кухня	0,39 %	0,43 %	0,5%

Таблица № 2. Показатели ИО в общежитиях № 4 и 5

Метод	Точка измерения	Результат		Норма
		Общежитие №4	Общежитие №5	
Объективный	Жилая комната	67 лк	60 лк	100 лк
	Читальный зал	172 лк	169 лк	300 лк
	Кухня	21,4 лк	23,5 лк	100 лк
Расчетный	Жилая комната	67 лк	60 лк	100 лк
	Читальный зал	172 лк	169 лк	300 лк
	Кухня	21,4 лк	23,5 лк	100 лк

Как видно из таблицы 1, ЕО по показателю СК соответствует норме во всех исследуемых помещениях. КЕО в жилых комнатах общежития № 5, в читальных залах и кухнях общежитий № 4 и 5 не соответствует норме [3]. ИО, установленная объективным и расчетным методами во всех исследуемых помещениях, также не соответствует гигиеническим требованиям [3].

Выводы:

1. Естественное и искусственное освещение соответствует гигиеническим требованиям за исключением достаточности.
2. Для оптимизации показателей ЕО можно предложить ряд мероприятий: изменение характеристик окна (замена двойного остекления одинарным, замена переплетов); изменение расстановки рабочих мест (уменьшение удаленности от окна); регулярная влажная уборка окон; косметический ремонт помещений с использованием светлых отделочных материалов.
3. Для оптимизации показателей ИО необходима замена неработающих ламп, установка более мощных ламп в светильники, установка дополнительного количества светильников, установка дополнительных светильников для местного освещения рабочей поверхности, использование маломощных и более эффективных люминесцентных ламп.

Литература

1. Гигиена: учеб. пособие / И.И. Бурак, Н.И. Миклис; под ред. И.И. Бурака. – Витебск: ВГМУ, 2008 – 500 с.
2. Охрана труда: Курс лекций / И.И. Бурак [и др.]. – Витебск: ВГМУ, 2013. – 120 с.
3. Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий: сан. правила и нормы 91, утв. пост. Мин-ва здравоохран. Респ. Беларусь 11.08.2009, № 91. – Минск: ГУ “РЦГЭ и ОЗ” МЗ РБ, 2009. – 10 с.

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГУМИНОВОЙ КИСЛОТЫ С ЛИЗОЦИМОМ

Шапиро М.А. (3 курс, биологический факультет), Алисеенко А.С. (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.б.н., доцент Шапиро Ю.О.

УО «Белорусский государственный университет», г. Минск,
УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Лизоцим является модульным объектом для исследований *in silico*. А также, являясь ферментом, этот белок крайне удобно применять в качестве модельного объекта для изучения влияния внешних факторов на ферментативную активность. В этой работе будет продемонстрировано взаимодействие почвенных органических кислот на структуру лизоцима [1,2].

Цель. Целью данного исследования было, пользуясь методами компьютерного моделирования, изучить влияние взаимодействия органических веществ почвы (гуминовых кислот) на стабильность и свойства молекулы лизоцима.

Материалы и методы исследования. Мы изучили взаимодействия молекулы лизоцима - lysozyme (Lyz) с одной из гуминовых кислот – humic acid -(HA).

Нами была проведена нереакционная сравнительная симуляция молекулярной динамики в системе “лизоцим - гуминовая кислота”. Все вычисления и последующие анализы проводились с помощью пакета программ для молекулярной динамики GROMACS версии 4.6.2 (force field – OPLS-AA). Молекула приона растворялась в созданной сольватационной коробке размером 8x8x8 нм, в качестве растворителя использовались молекулы воды 3-х сайтового типа. Затем в систему добавляли полностью протонированные молекулы кислоты и ионы Na⁺ для компенсации зарядов на карбоксильных группировках молекул кислот и белка. Далее проводили минимизацию свободной энергии системы и проводили два типа выравнивания системы:

Концентрации кислот были различными: от $6.25 \times 10^{-5} \text{M}$ до $5 \times 10^{-4} \text{M}$, молекула белка во всех системах была одна. Затем мы запускали симуляцию молекулярной динамики длительностью в $1 \times 10^{-8} \text{с}$. Визуализация полученных данных производилась с помощью программного обеспечения – Visual Molecular Dynamics (VMD).

Результаты исследования. Нами было создано 4 системы, содержащих 1, 2, 4, 8 молекул НА и одну систему не содержащую кислоту (контроль). Следовательно, концентрации НА в системах были равны $6.25 \times 10^{-5} \text{M}$, $1.25 \times 10^{-4} \text{M}$, $2.5 \times 10^{-4} \text{M}$, $5 \times 10^{-4} \text{M}$ и 0M соответственно.

RG-анализ показал, что добавление НА в среду не ведёт к каким-либо значимым изменениям структуры молекулы, влияя на её компактность, однако, наиболее стабильная структура наблюдалась в системе, содержащей 4 молекулы НА. Исходя из этого, можно предположить, что концентрация НА в системе не влияет на степень компактности молекулы белка.

RMSF-анализ показал, что только присутствие в среде концентрации НА, равной $1.25 \times 10^{-4} \text{M}$ ведёт к изменениям в термодинамических свойствах молекулы Lys, остальные же концентрации не влияют на белок.

Анализ количества водородных связей, образовавшиеся между молекулами НА и Lys) обнаружил, что наибольшее количество их достигается в системе с концентрацией НА $2.5 \times 10^{-4} \text{M}$ (11 НВ). Это может свидетельствовать о том, что на поверхности молекулы белка существует довольно мало участков, которые могут образовывать НВ, в связи с этим при наличии 8 молекул НА возникает конкуренция за эти участки, что приводит к уменьшению общего количества связей, а также и к более активному изменению конформации бековой молекулы.

Дальнейший SSh анализ был проведён для системы, содержащей 8 молекул НА. Выбор именно этой системы для анализа был обусловлен, тем что в данном случае содержится меньшее число водородных связей (НВ), что значительно ускорит время вычисления. Анализ показал, что при добавлении НА в систему, сольватационная оболочка вокруг белка многим меньше, чем при анализе контрольной системы.

Этот результат можно объяснить тем, что некоторые молекулы НА образуют прочные водородные связи с молекулой Lys, и, тем самым, экранируют её от молекул растворителя.

Для подтверждения этой гипотезы была построена карта образования водородных связей, на которой отчётливо видны две связи, существующие достаточно долгий промежуток времени в стабильном состоянии, а также одну связь, чьи колебания мы расценили, как незначительные (Рисунок 1).

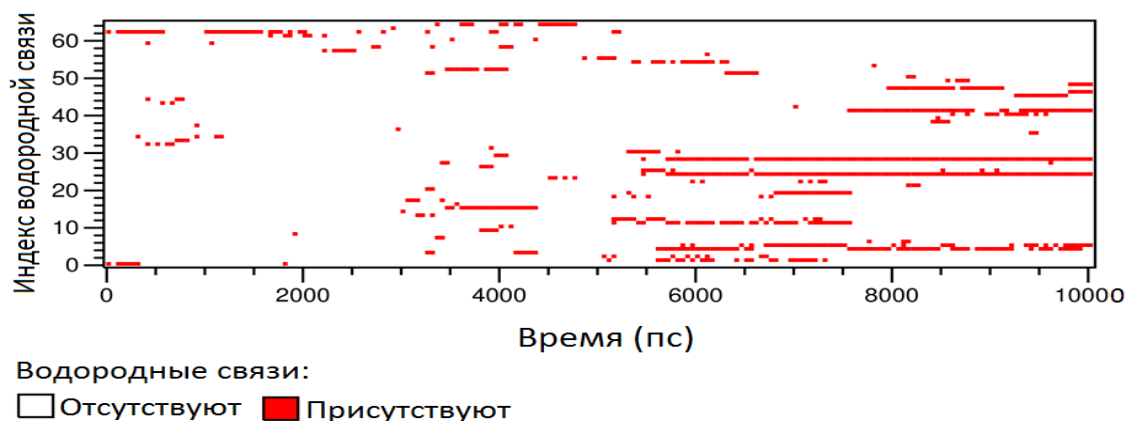


Рисунок 1. Карта образования водородных связей

На рисунке видно, что связи №25 и №29 присутствуют все время, начиная с 4.8 нс, а связь №4 имеет незначительные колебания и также присутствует с 4.8 нс до конца симуляции.

Выводы:

1. Добавление *НА* к *Лyz* некоторым образом влияют на его структуру и образуют отдельную химическую систему.
2. Степень этого влияния зависит от концентрации *НА*, наиболее выраженное влияние из тестируемых имеет система с 4 молекулами *НА*.
3. Наиболее значимыми, по нашему мнению, являются результаты анализов, показывающие присутствие прочных взаимодействий *НА* с *Лyz*, что может иметь в дальнейшем большую значимость для анализа других ферментных белков.
4. Полученные результаты указывают на необходимость дальнейших исследований и проведения более точных экспериментов.

Литература

1. Yan Li, WenFeng Tan, Willem Norde/2013/Influence of Soil Humic and Fulvic Acid on the Activity and Stability of Lysozyme and Urease/ Environmental. Science & Technology/47/5050-5056
2. Wen Feng Tan, Luuk K. Koopal, and Willem Norde /2009/ Interaction between Humic Acid and Lysozyme, Studied by Dynamic Light Scattering and Isothermal Titration Calorimetry/ Environmental. Science & Technology/43/591-596

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕРМИНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ РАДИОЛОГИИ

Баразна А.А. (1 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: преподаватель кафедры иностранных языков, Шидловская О. В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно

Терминология представляет собой «совокупность (языковых) лексических единиц, обозначающих понятия определенной специальной области знаний или деятельности, стихийно складывающаяся в процессе зарождения и развития этой области» [2]. Наше исследование направлено на выявление лингвистических особенностей терминов и описание особенностей в области медицинской радиологии.

Актуальность исследования. Изучение терминологии, теоретическое осмысление ее параметров является в настоящее время приоритетным направлением лингвистических исследований. Научно-технический прогресс предопределил бурное развитие терминологической и другой специальной лексики языков.

Основная цель работы. Исследовать лингвистические особенности терминов медицинской радиологии.

Методы, материалы исследования. В ходе исследования нами были использованы общенаучные приемы наблюдения и классификации; описательный метод (приемы структурного и семантического анализа), метод сплошной выборки, а также метод этимологического анализа.

Материалом для исследования послужила выборка терминов терминологии медицинской радиологии, которая была составлена путём сплошного просмотра специальной литературы и словарей. Предмет исследования – это обоснование лингвистических аспектов терминообразующих средств терминологии медицинской радиологии.

Результат исследования. В ходе работы было выделено 375 терминологических единиц. Проведенный анализ собранного материала, позволяет нам классифицировать все термины на два основных типа. 50,1% терминов приходится на разделы медицинской радиологии, посвященные методам профилактики, диагностики и терапии заболеваний (данной категории терминов присвоим условное название «тип №1»). 49,9% относится к заболеваниям различной природы всех систем органов человека («тип №2»). Каждый из основных типов, в свою очередь, также подразделяется на составляющие его классы. В типе №1 можно выделить те термины, которые относятся к различным видам диагностики, лечения и те, что называют составные части и элементы оборудования, с помощью которого непосредственно осуществляется вся лечебно-профилактическая деятельность. Необходимо отметить, что тип №1 занимает главенствующее положение в радиологической терминологии. В типе №2 функционируют термины следующих классов: воспаления, опухоли, патологические процессы и т.д.

Мы установили, что почти вся исследуемая нами терминология имеет греко-латинскую основу. Однако в её состав входят слова английского, французского и немецкого происхождения. Например: *Естественная контрастность* [3], образована от французского «*contraste*», что значит – резко выраженная противоположность. Масштабирование, образовано от немецкого «*mass*» – мера, «*stab*» – палка. На термины не греко-латинского происхождения приходится всего 3,5% от общей выборки и 6,9% от выборки терминов из типа №1.

Всякий метод диагностики, лечения и профилактики заболеваний имеет терминологию, образованную по какому-либо единому принципу. Если рассмотреть такой метод, как искусственное контрастирование органов, то можно увидеть, что название каждого исследования отдельной части организма состоит из наименования собственно органа, который подвергается исследованию, и греческого корня «*grapho*» – пишу. К примеру, *флебография* образуется от греческого «*phleps*», в родительном падеже «*phlebos*» – вена и «*grapho*» – пишу. Если судить точнее, то

корень «*grapho*» встречается достаточно часто среди терминологических единиц типа №1, а именно 29,8% терминов имеют его в своем составе (14,9% от всей выборки).

В исследуемой нами терминологии медицинской радиологии функционируют термины-эпонимы. В материале выявлены фамилии ученых, которые явились названиями некоторых терминов медицинской радиологии, а именно Рентген, Допплер и Пьезо. На долю слов и словосочетаний, имеющих в своем составе производные от данных фамилий, приходится 10,6% терминов типа №1 (5,3% от всей выборки).

Важную значимость в терминообразовании имеют такие словообразовательные элементы, как суффиксы, окончания и приставки. Среди терминов, находящихся в типе №2, достаточно распространен суффикс «*-oma*», обозначающий опухоли, например, *гепатома*[3] – от греческого «*hepar*», родительный падеж – «*hepatos*» – печень и «*-oma*». Латинский суффикс «*escent*», означающий слабое действие, присутствует в некоторых терминах типа №1, например, *люминесцентная пластина* – от латинского «*lumen*», в родительном падеже «*luminis*» – свет и «*escent*».

Особое место в составе радиологической терминологии занимают многокомпонентные термины, которые, несмотря на то, что в некоторой степени утяжеляют структуру лексической единицы, тем не менее, необходимы, так как более точно передают понятие. В ходе исследования было установлено, что 61,5% приходится на многословные термины. Наиболее активно проявляет себя структура: прилагательное + существительное (57,8% от общей выборки терминов). Например: *ультразвуковая диагностика, резонансное излучение, спиральная томография и т.д.*[3]

Выводы. В результате проведенного исследования терминологии медицинской радиологии было установлено, что в данном подязыке наиболее продуктивной формальной структурой являются двух-, трёх-, четырех- компонентные терминологические словосочетания. Доминирование терминологических словосочетаний над терминами-словами свидетельствует о сформированности терминосистемы медицинской радиологии, а также сложности терминируемых понятий и высоком уровне развития терминологии медицинской радиологии. Значительное количество эпонимически образованных, заимствованных терминологических единиц не является показателем их пассивности, а, напротив, свидетельствует об активном процессе терминотворчества, более того способствуют интернационализации терминологии. Анализ терминов-слов и терминологических словосочетаний показал, что их удельный вес продолжает расти по мере развития самой отрасли медицинской радиологии.

Литература:

1. Авксентьева, А.Г. Латинский язык и основы медицинской терминологии / А.Г. Авксентьева. – 3-е изд. – Ростов-на-Дону: Изд-во “Феникс”, 2002. – 228 с.
2. Лейчик, В.М. Исходные понятия, основные положения, определения современного терминоведения и терминографии / В.М. Лейчик // Вестник Харьковского политехнического ун-та. – 1994. – № 19. – С.147 –180.
3. Линденбрaten, Л.Д. Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии) / Л.Д. Линденбрaten, И.П. Королук // Издательство “Медицина”. – 2000. – 672 с.

МЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ С УЧАСТИЕМ ЧЕЛОВЕКА

Белюсь В.В., Рублёв И.В. (1 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: старший преподаватель Киреенко В.А.

УО “Витебский государственный медицинский университет”, г. Витебск

Актуальность. Данное исследование представляет собой исторический обзор случаев участия людей в медицинских экспериментах. Эта тема весьма неоднозначна: с одной стороны, использование людей, как

подопытных, является аморальным действием и нарушает права человека, с другой же стороны, невозможно протестировать новые лекарства и методы лечения только на животных организмах или *in vitro*. Тем более, в настоящее время мы наблюдаем появлением множества новых медикаментов, новых способов лечения и профилактики болезней, которые, так или иначе необходимо тестировать. И перед медицинской наукой неизбежно встаёт вопрос об участии людей в таких испытаниях.

Цель. Проследить в историческом ракурсе участие людей в медицинских экспериментах; проанализировать значение таких экспериментов для развития медицины; дать оценку подобным экспериментам с позиции нравственно-этического аспекта.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили статьи и справочная литература по данному вопросу из Интернета. Использовался аналитико-синтетический метод обработки информации, полученной в результате изучения и перевода статей.

Результаты исследования. Использование людей в экспериментах можно проследить ещё с незапамятных времён, когда медицина только начинала своё развитие. В древние века и в эпоху средневековья такие эксперименты чаще всего проводились на пленных, рабах, осуждённых на смертную казнь. Целью подобных экспериментов было получение новых знаний о функционировании различных органов, о влиянии лекарственных средств, использовавшихся в то время, на организм человека и об эффективности этих средств в лечении того или иного заболевания. В дальнейшем многие вопросы медицины врачи изучали на самих себе, и история знает немало таких примеров. Однако данная научная работа более подробно рассматривает промежуток времени с 19 по 21 века и, в частности, акцентирует внимание на медицинских экспериментах над людьми на территории США и Германии. Одним из самых распространённых методов исследования на людях в то время было заражение различными болезнями. Так, например, людей заражали гонореей, сифилисом, чумой и другими болезнями с целью наблюдения за симптомами проявления болезни, а также с целью найти лекарства для лечения данных заболеваний. В большинстве своём такие эксперименты заканчивались трагически. Чаще всего участие в подобных экспериментах было принудительным и до сих пор осуждается мировым сообществом, как антигуманное и бесправное действие по отношению к человеку. Тем не менее, некоторые люди становились волонтёрами в медицинских экспериментах, поскольку за участие в них людей поощряли материально. Следует отметить, что эти люди в основном не имели достаточно средств к существованию и находились за чертой бедности. В экспериментах участвовали люди разных сословий и рас, заключённые, дети и старики.

Также на людях проводились эксперименты с радиоактивными веществами и изотопами. Целью подобных экспериментов было отследить метаболизм у испытуемых и влияние радиоактивных веществ на различные органы в организме человека. Сюда можно отнести крупномасштабный проект «Манхэттен», задачей которого была не только разработка ядерного оружия, но и проведение испытаний на людях с целью изучения влияния изотопов урана и фторидов на организм человека.

В указанный временной промежуток проводились различные клинические исследования. Например, экспериментально изучали людей с открытыми огнестрельными ранениями, прохождение плода по родовым путям матери, пересадку отдельных органов от только что умерших людей в тело живого человека, а также пересадку человеку органов животных. Эксперименты осуществлялись на умственно отсталых и психически больных людях. Им вводились различные вещества, тормозящие либо ускоряющие функционирование ЦНС. Было проведено крупномасштабное исследование влияния ЛСД на организм человека. Эта операция носила название MKULTRA. В рамках этой программы ученые проводили эксперименты с применением психологического прессинга на детях и изучение его влияния на их физическое и психическое состояние.

Отдельное внимание мы уделили экспериментам фашистской Германии во времена Второй мировой войны. Среди участников подобных экспериментов подавляющее большинство были пленные, а также представители мирного населения захваченных фашистами стран. В своих исследованиях немецкие врачи хотели узнать пределы выживаемости человеческого организма. Особое место в этих экспериментах занимали испытания нового оружия, как химического и биологического, так и огнестрельного. Сегодня безнравственность и жестокость экспериментов, проводимых фашистскими врачами, не вызывает сомнения и

широко осуждается. Медицинский прогресс, каким бы значительным он не был, теряет смысл, если достигается страданием и смертью невинных людей.

Выводы. Участие человека в медицинских исследованиях является важным и в ряде случаев необходимым условием развития медицинской науки. Люди становились участниками подобных исследований на протяжении всех этапов истории, принудительно или добровольно, осознанно или бессознательно. В результате этих экспериментов человечество смогло получить новые и восполнить недостающие знания об особенностях функционирования организма человека, о его болезнях, средствах и методах их лечения. Дать однозначную нравственно-этическую оценку этим исследованиям сложно. Ученые, несомненно, должны учитывать ошибки прошлого, допущенные в ходе проведения таких экспериментов, и относиться к жизни и здоровью человека, как к наивысшей ценности.

Литература

1. <http://www.naturalnews.com/>
2. <http://www.ushmn.org/>
3. <http://livesciencecom/>
4. <http://healthline.com/>

ПИЩЕВЫЕ ПРИВЫЧКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Берёзкина А.Ю., Мовсесян Н.А. (2 курс, стоматологический факультет)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Кадушко Р.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В современном мире ежегодно растет количество людей с болезнями желудка. Число больных диабетом с каждым годом удваивается. Мы сами приводим себя к своим болезням: питаюсь кое-как, на ходу, употребляя консервированную, быстрого приготовления и прочую вредную для организма пищу.

Цель. На основе доступных литературных источников рассмотреть полезные и вредные пищевые привычки, изучить их влияние на организм человека.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования послужили аутентичные литературные источники и электронные ресурсы по обозначенной тематике. В ходе работы использовались логический и аналитико-синтетический методы обработки информации, полученной в результате изучения и перевода отобранных статей.

Результаты исследования. Пищевые привычки влияют на то, как мы себя чувствуем, на нашу самооценку, на то, как мы общаемся с другими людьми. Человек, который имеет в основном полезные пищевые привычки и правильно питается, меньше устает, у него лучше обстоят дела со вниманием и координацией на протяжении всего рабочего дня. Человек с полезными пищевыми привычками тратит меньше денег на здравоохранение и, как правило, принимает мудрые решения по всем вопросам, связанным со здоровьем и питанием. Очень важной полезной пищевой привычкой является каждодневный утренний завтрак. Однако, он должен состоять из здоровой пищи (например, из миски овсянки или из обезжиренного йогурта и тоста из цельного зерна) [1]. Нельзя пропускать приемы пищи, поскольку в этом случае организм входит в «режим поста» и начинает накапливать жир, что приводит к увеличению веса. Время и частота приемов пищи индивидуальны. Пищу нужно принимать регулярно, лучше 5-6 раз в день, заканчивая еду с легким чувством голода. Блюда должны быть приготовлены из здоровых продуктов и по всем правилам кулинарии.

Ко вредным пищевым привычкам относятся так называемое «импульсивное питание» и переедание. При «импульсивном питании» потребность в еде определяется не голодом, а эмоциональным состоянием. Выбор продукта абсолютно не рационализирован. При переедании пища продолжает поглощаться после того, когда пройдена точка насыщения. Чаще всего привычка к перееданию, особенно у женщин, обуславливается стрессовым расстройством. В некоторых случаях переедание запрограммировано укладом жизни. Многие люди питаются по инерции, когда нет физиологической потребности в питательных веществах, нет стрессовых воздействий или разумной причины для лишней еды. Традиционно пища не воспринимается большинством людей как возможная опасность для их здоровья. А она может быть опасной, если употребляется бесцельно. В еде следует соблюдать умеренность и воздержанность.

Современный человек питается везде – в постели, за рабочим столом, компьютером, стоя на ногах, при ходьбе, по дороге (на автобусной остановке, в электричке, за рулем автомобиля и т.д.). Вред от такого способа питания накапливается годами и остается навсегда в виде аллергии, гастритов, язв желудка, колитов, больной печени и избыточного веса [2].

По свидетельству ученых филаделфийского центра MonellChemicalSenses во второй половине дня (где-то после 14.00 – 15.00 часов) уровень глюкозы в крови снижается, происходит энергетический спад, организм начинает требовать высококалорийной дозакправки. Возникает непреодолимое желание полакомиться «запретным плодом» (сладостями, гамбургерами и т.д.). Сила воли в этот момент тоже требует подпитки, мозг с трудом способен сфокусироваться на чем-то, нам сложнее контролировать свои поступки и желания. Даже небольшая порция еды способна вернуть чувство контроля над ситуацией, а также энергию для активности. Однако, едим мы в таком состоянии что-то вредное. Важно поэтому чтобы под рукой всегда был полезный перекус (морковь, яблоко, орехи, йогурт).

Учеными установлено, что пище требуется приблизительно 20 минут, чтобы добраться до кишечника и дать сигнал мозгу, что человек сыт. Но, как показывают исследования, люди едят в среднем по 13 минут, опережая естественный процесс насыщения. Быстрая еда, плохое пережевывание пищи, еда одновременно с просмотром телепередач или чтением газет, разговоры за обеденным столом – такое питание очень вредно. К сожалению, подобные привычки укоренились в быту, и люди не придают этому большого значения. А нужно научиться есть, сосредоточившись на «здесь и сейчас», концентрируясь на том, что и как мы едим. Не следует хранить дома запасы вредной еды, чтобы не было соблазна. Употребление пищи ради удовольствия, в качестве награды за успех в чем-либо – порочный пищевой навык. Еда, использованная для снятия стресса, для «заглушки» неприятных ощущений, чувств, также вредна для здоровья [4].

Ученые в области психологии усматривают определенную взаимосвязь между пищевыми предпочтениями человека и его характером. В центре их внимания оказались такие популярные напитки как чай и кофе. С чашки ароматного чая начинается день у большинства людей. Он может быть крепким или слабо заваренным, с молоком или лимоном, с медом или сахаром. Этот напиток занимает второе место по популярности после воды. Психологи утверждают, что внимательно присмотревшись к манере пить чай, а также к предпочитаемому сорту (зелёный чай, чай с жасмином, чёрный чай с сахаром, фруктовый чай, чёрный чай с молоком и др.), можно понять характер человека. Так, на основании проведенных исследований психолог Ребекка Ньютон выделяет шесть основных «чайных» характеров (нервный, неуверенный, злостный, уверенный, слушатель, лидер). Как оказалось, между характером человека и его кофейными предпочтениями (эспрессо, латте, капучино, американо) тоже существует взаимосвязь. От кофепития, таким образом, можно получить не только вкусовые наслаждения, но и расширить свои познания в психологии людей.

Выводы. Состояние нашего здоровья зависит от питания. Единственно правильный путь к здоровому телу и здоровой жизни – это сохранение и приобретение полезных пищевых привычек, и постепенное устранение вредных. Даже незначительные положительные изменения в пищевых привычках позволят нам дольше избегать болезней и увеличат продолжительность жизни.

Литература

1. Hartbarger, J.C. Eating for the eighties / J.C. Hartbarger, N.J. Hartbarger. – USA: W.B. Saunders Company, 1981. – P. 1-10.

2. Springer, I. The live longer diet / I. Springer // Annual editions: Health. – 1996/97. – Vol. 17. – P. 100-105.
3. Egger, G. Health promotion strategies and methods / G. Egger, R. Spark, J. Lawson; edited by C. Dettmann. – Sydney, 1994. – P. 131.
4. Eating habits [Electronic resource] / Judith C. Rodriguez. – Mode of access: <http://www.diet.com/g/eating-habits>

ЗНАЧИМОСТЬ СОЗДАНИЯ РИМСКОГО КАЛЕНДАРЯ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Буткевич А.А., Яхновец Л.В. (1 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Мерещак Н.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Изобретение понятия отсчета времени – одно из самых важных достижений человечества. Издавна люди пытались уловить движение времени, ориентируясь на природные явления, такие как смена дня и ночи, периодические изменения внешнего вида Луны, смена времен года и другие. Накапливая свои наблюдения, передавая их из поколения в поколение, люди обнаружили определенные закономерности, давшие возможность измерять различные промежутки времени. Это привело к созданию первых календарей, в частности, римского, который прошел сквозь века и нашел свое место в нашей повседневной жизни.

Временный хаос в мире наступает уже из-за малейшего сбоя компьютерных систем, и страшно представить, что на мгновение перестало бы существовать понятие времени. Это оказало бы отрицательное влияние на протекание важнейших физиологических процессов не только у людей, но и у всех живых организмов. Как известно, с помощью способности организмов чувствовать время устанавливаются суточные, сезонные, годовые, лунные и приливно-отливные биологические ритмы, которые приурочены к определенным часам суток и всецело контролируют деятельность внутренних систем человека.

Цель. Оценить значимость создания одного из первых солнечных календарей в цивилизации Древнего Рима и его актуальность в настоящее время.

Материалы и методы исследования. Материалами для исследования послужили научные статьи, литературные и художественные произведения.

Результаты исследования. Возникновение римского календаря в первую очередь связано с именем великого основателя Рима - царя Ромула (771 - 716 гг. до н. э.) примерно в VIII веке до нашей эры. Анализируя исторические источники, можно заметить, что многие месяцы древнего календаря имели схожие названия с современными и, соответственно, свою этимологию, которая рассмотрена в данной работе.

Век спустя римский календарь претерпел реформу, которая отразилась и в нынешнем европейском календаре: царь Нума Помпилий (753 – 673/672 гг. до н. э.) добавил два месяца к изначально десятимесячному календарю в попытке уравнивать количество дней с календарным годом древних греков. Однако, данные изменения не могли установить равновесие между периодически изменяющимися явлениями природы и соответствующими им календарными числами. Именно по этой причине жрецы, именуемые как понтифики, были вынуждены то укорачивать, то удлинять целые годы. Вскоре это привело к злоупотреблению полномочиями и вызвало путаницу в повседневной жизни древних римлян.

Для преодоления создавшегося затруднительного положения известный полководец Гай Юлий Цезарь (в чью честь и был назван измененный юлианский календарь) предложил внести поправки в римский календарь, используя для этого особенности древнего календаря египтян. Реформированием римского календаря занялась группа александрийских астрономов, которую возглавлял выдающийся ученый Созиген.

Следует отметить, что после проведенной реформы пятый на тот момент месяц календаря, в котором был рожден Юлий Цезарь, переименовали в июль, что сохранилось и до наших дней.

Спустя тридцать семь лет после введения обновленного календаря новым императором Рима Октавианом Августом была обнаружена ошибка в существующем календаре, вызванная тайным пренебрежением реформы Созигена понтификами, которое проявлялось в добавлении високосных дней в иной последовательности. Император устранил ошибку с помощью своей реформы и был награжден переименованием шестого месяца календаря в август.

Как известно, римский календарь обладал весьма необычным счетом дней в месяцах: он велся по числу дней до трех определенных моментов внутри каждого месяца, которые назывались календами, нонами и идами. При этом древние римляне вели счет в обратном направлении в отличие от современного. Также в календаре имелось три дня с особыми названиями, которые часто можно услышать из наших уст, - кануны. Такие дни являлись предшествующими трем вышеперечисленным моментам, относящимся к следующему месяцу.

В первой четверти XIV века византийскими учеными Никифором Григором (ок. 1295 – 1360 гг.) и Матфеем Властарем была обнаружена неточность в юлианском календаре, которая заключалась в накоплении целых суток за каждые 128 лет. Это послужило основанием для создания проекта нового календаря по инициативе римского папы Григория XIII (1502 – 1585 гг.). Проект, разработанный итальянским математиком и врачом Луиджи Лилио (или Алоизиум Лилием, ок. 1510 – 1576 гг.), был опубликован в 1576 году, а в 1582 году был принят папой. Данная реформа получила название григорианской или «нового стиля».

Измененный календарь в год принятия папой римским был введен в странах с господствующим на тот момент католицизмом: во Франции, Португалии, Испании, Италии, Польше и т.д. Однако, несмотря на максимальную точность нового календаря, возникали сложности с его введением по религиозным причинам. Примером тому могут служить так называемые «календарные беспорядки», происходящие в Риге в 1584 году. Англия смогла принять календарь, преодолев противоречия переносом начала нового года на несколько недель назад.

В России также совершались попытки принятия григорианского календаря уже в XIX веке, но из-за разногласий церкви и правительства терпели неудачу. И только в 1918 году, после установления советской власти, была совершена календарная реформа, благодаря которой современное общество имеет возможность нормального функционирования без опасения потеряться во времени.

Выводы. Проанализировав римский календарь, пути его преобразования и становления при помощи приведенных исторических фактов в их хронологической последовательности, очевидно, что именно римский календарь является основой для существования нынешнего европейского календаря. Прежде чем войти в нашу жизнь и закрепиться в ней, римский календарь претерпел множество реформ и противоречий. Однако нельзя не согласиться с тем, что именно это древнейшее изобретение способствует нормальной жизнедеятельности людей на всех этапах развития.

Литература

1. Ермановская, А. 50 знаменитых загадок древнего мира / А. Ермановская. – М.: Фолио, 2011. – С. 125.
2. Коуэл, Ф. Древний мир / Ф. Коуэл. – М.: Центрполиграф, 2006. – 49с.
3. Селешников, С.И. История календаря и хронология / С.И. Селешников – М.: Наука, 1977. – С. 222.
4. Куманецкий, К. История культуры Древней Греции и Рима / К. Куманецкий. – М.: Высшая школа, 1990. – С. 456.
5. Климишин, И.А. Календарь и хронология / И.А. Климишин. – М.: Наука, 1985. – С. 320.

ДЕТСКАЯ ЭВТАНАЗИЯ: МОРАЛЬНЫЕ СООБРАЖЕНИЯ И УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Буткевич А.А. (1 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: старший преподаватель Сеницына Е.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Несмотря на достижения в оказании медицинской помощи тяжелобольным детям, многие из них не могут терпеть боль и хотят умереть. Это побуждает их родителей и врачей задаться вопросом: «Правильно ли мы делаем, продлевая жизнь такому пациенту?». В 2000 году Нидерланды стали первой страной, разрешившей эвтаназию для детей в возрасте с 12 до 16 лет с согласия родителей. Правительство Бельгии в 2002 году легализовало эвтаназию для пациентов старше 18 лет. Однако, в настоящее время Бельгия хочет легализовать эвтаназию для детей всех возрастов. Неизбежно встают вопросы: «Когда ребенок достаточно зрел, чтобы принять решение умереть?»; «Следует ли согласиться с желанием ребенка умереть?». На сегодняшний день существует большое количество спорных вопросов, все еще не позволяющих точно определить моральный и правовой статус практики детской эвтаназии. Они рассматриваются в данной работе, принимая во внимание все существующие мнения и аргументы, касающиеся как нравственных, так и юридических сторон такого понятия как детская эвтаназия.

Цель. На основе материалов англоязычных изданий и медицинских сайтов показать важность проблемы детской эвтаназии и отразить наиболее серьезные нравственные и правовые вопросы, связанные с ней.

Материалы и методы исследования. Проблема детской эвтаназии является ведущей во многих странах Европы, а также в Соединенных Штатах Америки. Как показало исследование, сложности в проведении детской эвтаназии вызваны следующими причинами:

- 1) разное определение термина «эвтаназия» для большинства людей, а также не до конца разъясненная классификация видов эвтаназии по методу совершения и по степени выраженного согласия;
- 2) различие в конкурирующих нравственных принципах, таких как самостоятельность, милосердие, безвредность и справедливость;
- 3) устойчивое мнение людей о святости жизни, вызванное зачастую религиозными мотивами либо убеждением в том, что святость жизни человека представляет фундамент общественного порядка и нравственности;
- 4) имеющаяся надежда на выздоровление, аргументированная либо возможностью ошибок в постановке диагноза, либо возможностью быстрой разработки эффективного лечения;
- 5) страх общества перед возможностью злоупотребления практикой детской эвтаназии, что, в свою очередь, может привести к снижению в обществе моральных устоев и вызвать общее снижение уважения к человеческой жизни;
- 6) незакрепленные правовыми нормами показания к проведению детской эвтаназии;
- 7) вопрос о том, кто должен принимать решение о проведении практики детской эвтаназии;
- 8) большое количество правовых вопросов, в том числе уголовная ответственность за непредумышленное убийство или убийство в связи с не проясненным статусом детской эвтаназии.

Выводы. Неясность в отношении определения детской эвтаназии меркнет в сравнении с моральными и юридическими сложностями эвтаназии. Родители, врачи и медсестры, принимающие участие в лечении тяжелобольных детей, могут быть признаны виновными в халатности по отношению к детям, непредумышленном убийстве или убийстве. Правовой статус широко распространенной практики пассивной эвтаназии детей должен быть рассмотрен и разъяснен в странах Европы и США.

Литература

1. Beauchamp, T. Principles of biomedical ethics / T.Beauchamp, J. Childress.

- New York: OxfordUniversity Press, 1979. – P. 53 – 68.
2. Schneider, C. Rights discourse and neonatal euthanasia / C. Schneider.
– California Law Review, 1988. – P. 76.
3. Withholding/withdrawing treatment from neonates: legislation and official guidelines across Europe / H. McHaffie [et al.] // Journal of medical ethics. – 1999. – Vol. 15, № 6. – P. 21 – 23.

ГЛУХОНЕМОТА. СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ГЛУХОНЕМЫХ

*Василевская Л. Г. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: преподаватель Саюк И. П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. На современном этапе развития медицины и здравоохранения реализуется множество образовательных и юридических программ, способствующих совершенствованию модернизации медицинской техники, обучения студентов, ординаторов, врачей. Обучаясь в медицинских университетах и колледжах, студенты, приходя в больницы и поликлиники, часто видят больных с различной патологией. Однако, они редко сталкиваются с примерами такого заболевания как глухонемота. Данное заболевание является серьезной проблемой не только в сфере медицины, но и во всех сферах социальной жизни. Существует множество нерешенных задач, направленных на поиск наиболее эффективных методов обучения глухонемых языку как необходимому средству общения. Большое значение имеет раннее обучение глухих и слабослышащих детей. От этого зависит их дальнейшее качество жизни в мире слышащих, их взаимодействие и, конечно же, развитие глухонемого как полноценной личности. Известно, что снижение слуха влечет за собой задержку развития речи, обуславливает возникновение дефектов произношения, оказывает отрицательное влияние на развитие мышления и вызывает постоянное состояние депрессии, которое приводит к психическим расстройствам и к снижению общего развития детей и подростков. В связи с этим актуальным представляется вопрос поиска современных методов ранней диагностики и эффективных методов лечения.

Цели. 1) Обосновать важность проблемы социальной адаптации глухонемых. 2) Показать зависимость эффективности развития коммуникативных навыков у глухонемых от срока выявления дефекта и начала его коррекции. 3) Продемонстрировать на примере известных и выдающихся глухонемых людей возможность полноценного развития и реализации творческого потенциала.

Материалы и методы исследования. Анализ данных медицинской научной и научно-популярной литературы на английском языке; интервью с сурдопедагогами, отоларингологами, психологами, глухонемыми.

Результаты исследования. Можно выделить две основные причины развития глухонемоты, связанные с повреждением органов слуха на разных уровнях организации: 1) врожденные дефекты звукопроводящей системы органов слуха, 2) раннеприобретенные дефекты звуковоспринимающей системы органов слуха.

Глухонемота может развиваться вследствие патологии органов, не относящихся к органам слуха, но находящихся с ними в тесной функциональной связи. К ним относятся органы речи, органы зрения, кожно-кинестетическая система. В этом случае патологические звенья возникают в цепи функциональной взаимосвязи данных органов. Вот почему при потере слуха в раннем детстве возникает нарушение формирования речи, а повреждение со стороны органов речи формирует искаженное слуховое восприятие; при недостаточном развитии кожно-кинестетической системы ребенка происходит отставание в развитии со стороны органов чувств.

Дети с врожденной и раннеприобретенной глухотой, как правило, становятся еще и немыми. Но рождаются они с первично здоровым и способным к функционированию речевым аппаратом. Таким образом, ввиду тесной взаимосвязи органов слуха и органов речи, речевой аппарат также постепенно начинает отставать в развитии. Поэтому огромное значение имеет раннее выявление причин задержки речи у детей. Чем раньше выявляется глухота, как первопричина, тем больше шансов у таких детей к обучению и овладению речью. В настоящее время существуют специальные приборы, позволяющие проводить диагностику слуха у самых маленьких пациентов.

Несмотря на множество существующих школ для глухонемых, использующих различные методы обучения, такие как: язык жестов, чтение по губам и некоторые комбинированные методики, остается актуальной проблема обучения глухонемых речи.

Также остается не раскрытым вопрос о генетической предрасположенности к врожденной глухоте. В литературе встречается достаточно примеров врожденной глухонемой, необъяснимых с медицинской точки зрения. Есть семьи, в которых оба родителя глухонемые, но дети рождаются слышащими, и случаи, когда у полностью здоровых родителей рождаются глухие дети.

В истории известны глухие люди, ставшие знаменитыми и внесшие большой вклад в развитие обучения глухонемых. Несмотря на наличие у них такой серьезной патологии, они смогли раскрыть свой талант и уникальные способности. Среди множества примеров можно выделить Александра Грейама Белла, который выдвинул идею преобразования слышимой речи в видимую. Он основал организацию, оказывающую содействие и помощь в обучении глухих, которая существует и в настоящее время. Людвиг ван Бетховен стал глухим на оба уха, но продолжал писать и исполнять замечательную музыку. Линда Був является известной американской глухонемой актрисой. ДуммиХой – первый глухонемой спортсмен высшей лиги по баскетболу. Дуглас Тилден – известный во всем мире глухой скульптор. ХейзаВитестон – первая глухонемая женщина, ставшая мисс Америка. Кол Роджерс был самым первым глухонемым пилотом. Этот список можно продолжать до бесконечности. Он доказывает, что глухонемые люди, также как и слышащие, способны реализовать свой творческий потенциал в разных областях.

Выводы. Глухонемота – это болезнь и одновременно это мир неизвестности, мир людей, которые мыслят иначе. Все, что их окружает, и все, что происходит, воспринимается ими совсем по-другому, нежели слышащими. Во многих странах устоялась система сепаративного существования глухонемых и слышащих, что проявляется в создании отдельных учреждений образования, организаций культуры и отдыха. Для людей, сталкивающихся с проблемой глухонемой, остается актуальным вопрос, как сделать так, чтобы глухонемые и слышащие жили в одном мире, говорили на одном языке, могли слушать и понимать друг друга. Для решения этого вопроса необходимо много и упорно работать, привлекать специалистов из разных областей наук, проводить просветительную работу, повышать уровень и эффективность знаний медицинского персонала, совершенствовать методы ранней диагностики глухоты, организовывать совместные мероприятия для глухонемых и слышащих людей.

Литература

1. Hintermair, M. Ethics, deafness, and new medical technologies / M. Hintermair, John A. Albertini//Journal of deaf studies and deaf education. – 2012. – P. 185-191.
2. Kral, A. Hearing after congenital deafness: central auditory plasticity and sensory deprivation / A. Kral, R. Hartmann, J. Tillein. – 2002. – P. 797-807.
3. Schlesinger, H. A developmental model to problems of deafness. – 2011. – P. 349-361.
4. Deafness. A guide for parents, teachers and community workers. – 2000. – P. 5-32.
5. <http://jdsde.oxfordjournals.org>

МИФОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ В МЕДИЦИНЕ

Веташков Е.В., Пачкаева Е.В. (1 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: преподаватель Гульман Е.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В процессе изучения анатомической, фармацевтической и клинической терминологии студенты медицинских вузов сталкиваются с терминами, элементы которых так или иначе связаны с мифологией. Понимание происхождения таковых является важной составляющей формирования личности будущего врача. Осознание истоков отдельных терминов может способствовать лучшему их запоминанию студентами-медиками.

Цель. Изучить источники происхождения и области употребления медицинских терминов, подлежащих усвоению на младших курсах; систематизировать и конкретизировать имеющиеся данные по их этимологии.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования послужили научные статьи из медицинских журналов, посвященные связи мифологии с медициной, а также атласы анатомии человека, книги и энциклопедии по античной мифологии.

Результаты исследования. Этимология мифологических терминов в современной лингвистической науке представляет большой интерес. В результате длинной цепи исторических превращений мифологизмы были наполнены вполне материальным смыслом. Со временем образность и фантастичность мифологических терминов угасает, и они воспринимаются вполне нейтрально. Так, в терминах "гигиена", "венерология", "психиатрия", "микрофлора" и им подобных современный человек едва ли ощущает их мифологический контекст, ведь он напрямую связывает эти обозначения с реальными объектами медицинской науки.

В ходе исследования была прослежена зависимость современной медицинской терминологии от мифологии, изучена их распространенность в различных отраслях медицины. Также был проведен опрос среди студентов первого и второго курсов лечебного факультета и второго курса стоматологического факультета, целью которого было выяснить, какие из медицинских терминов, связанных с мифологией, они отмечали в ходе изучения анатомии и других учебных дисциплин. Всего было опрошено 200 студентов. Выяснилось, что 27 % опрошенных не смогли вспомнить ни одного термина с мифологическим происхождением. Это ещё раз подтвердило практическую значимость нашей работы. 71% респондентов сразу указали на связь термина «атлант» (название первого шейного позвонка) с именем греческого титана Атланта. Также студентами назывались такие термины, как «ахиллово сухожилие» (tendoAchillis; по имени величайшего из греческих воинов Ахиллеса, участвовавшего в Троянской войне), «аммонов рог» (cornuAmmonis; по имени древнеегипетского бога Амона, изображавшегося с бараньей головой), «голова медузы» (caputMedusae; Медуза – мифическое чудовище, голова которого вместо волос покрыта извивающимися змеями), «гигиена» (греч. hygieinos - приносящий здоровье, целебный; Hygieia – богиня здоровья у древних греков), «гиппокамп» (от греч. hipposkampos – мифическое чудовище с туловищем коня и рыбьим хвостом) и некоторые другие. Было отмечено, что студенты второго курса лечебного факультета знают и помнят больше мифологических терминов, чем студенты первого курса того же факультета и студенты второго курса стоматологического факультета.

Вывод. По нашему мнению, помимо терминов, описанных сухим научным языком, всегда интересно знать альтернативный вариант названия, который выделяет его среди всех остальных, окрасив эмоционально и связав с мифом, легендами. Знание этимологии мифологических терминов, несомненно, облегчает их запоминание.

Литература

1. Щукин, Ю.В. Греко-латинская терминология внутренних болезней (пропедевтика): учеб. пособие / Ю.В. Щукин, Е.В. Бекишева, Л.Е. Князькина. – Самара: СамГМУ, 2006. – С. 121.

2. Любкер, Ф. Реальный словарь классических древностей: в 3 т. / Ф. Любкер. – М.: Олма-Пресс, 2001.
3. Бондаренко, М.А. Латинский язык и основы медицинской терминологии: учеб.пособие / М.А.Бондаренко. – Тула: Тул. гос. ун-т, 2005. – С. 287.
4. Бекишева, Е.В. Учебный историко-этимологический словарь медицинских терминов / Е.В. Бекишева; под ред. А.Ф. Краснова, В.Ф. Новодрановой. – Самара: Перспектива, 2002. – С. 78.
5. Бахрушина, Л.А. Частотный латинско-русский словарь анатомических терминов / Л.А. Бахрушина; под ред. В.Ф. Новодрановой. – М.: ММСИ, 1991. – С. 116.

НЕМЕЦКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ: ТЕМАТИЧЕСКИЕ ГРУППЫ

*Гребенникова А.И. (4 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: ст.преподаватель Волкова Г.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Лексика любого языка живо реагирует на все изменения в жизни общества: экономические и политические преобразования, развитие науки, культуры, техники, искусства. Благодаря разносторонним контактам русского народа с другими народами словарный состав русского языка пополняется иноязычными элементами. Медицина в России и Беларуси не закрытая система, она активно перенимает и использует опыт других стран и народов. Поэтому в медицинской терминологии так много иноязычных слов. Актуальность нашей статьи обусловлена тем, что в последние десятилетия немецкий язык вытесняет английский, хотя влияние немецкой медицинской терминологии на русскую лексику сложно переоценить.

Цель. Целью данной работы является выявление и систематизация немецких заимствований в русской медицинской терминологии, изучение тематических групп медицинских германизмов.

Материалы и методы исследования. Материалом для данного исследования являются лексические единицы, полученные в результате сплошной выборки из письменных и устных источников: словарей иностранных слов, периодических изданий, выходящих в Беларуси и России или выходящих в Германии и переводимых на русский язык, радио и телевидения, живой речи. Для изучения данных единиц использовались такие методы, как метод сплошной выборки (сбор материала для исследования), описательный (плановая инвентаризация и систематизация германизмов), сравнительно-сопоставительный (выяснение специфики структуры, состава и тематических групп германизмов).

Результаты исследования. В современной лингвистической литературе общепринятым является определение термина «заимствование», данное Л.П.Крысиным: *заимствование* – 1) переход элементов одного языка в систему другого языка как следствие более или менее длительных контактов между этими языками; 2) слово или оборот, вошедшее в язык в результате такого перехода [1, 132].

Русско-немецкие медицинские связи стали зарождаться еще в XVII веке. В России в то время не было своих врачей, поэтому специалистов приглашали из-за границы: Италии, Голландии, Англии, Германии. Но только немецкие медики обосновались здесь надолго и практически вытеснили коллег из других стран.

В это же время начинается пополнение русской лексики словами, заимствованными из немецкого языка. В современном русском языке эти слова относятся к общеупотребительной лексике: *аптека, бальзам, бинт, вата, опиум, шина, шприц, фельдшер* и т.п. Но в названиях болезней и их симптомов немецкие медики на тот момент придерживались традиций латинской терминологии.

В конце XIXв. и особенно в XX веке активизировались исследования в медицине (в частности, в Германии), что привело к внедрению большого количества немецких слов в русскую медицинскую терминологию. В заимствованных из немецкого языка медицинских терминах можно выделить несколько групп:

названия медицинской техники (особенно стоматологической) – *бор* (нем. Bohrer), *бюгель* (нем. Bügel), *канна* (нем. Karpe), *клемма* для кровеносных сосудов (нем. Klemme), *ланцет* (нем. Lanzette), *зонд* (нем. Sonde) и др.;

наименования заболеваний и их симптомов – *идиотизм* (нем. Idiotismus), *импотентный* (нем. impotent), *инсульт* (нем. Insult), *инфаркт* (нем. Infarkt), *климакс* (нем. Klimax), *коматозный* (нем. komatos), *кретин* (нем. Kretin), *латентный* (нем. latent), *невроз* (нем. Neurose), *сепсис* (нем. Sepsis), *септический* (нем. septisch), *стафилококк* (нем. Staphylokokkus), *флюс* (нем. Fluss), *шизофрения* (нем. Schizophrenie) и т.д.;

названия методов обследования и лечения больных – *инсоляция* (нем. Insolation), *кодировать* (нем. kodieren), *медикаментозный* (нем. medikamentös), *медикаменты* (нем. Medikament), *наркоз* (нем. Narkose), *пункция* (нем. Punktion), *санировать* (нем. sanieren) и проч.;

названия разделов медицины и специалистов – *гомеопат* (нем. Homöopath), *гомеопатия* (нем. Homöopathie), *дерматолог* (нем. Dermatolog), *дерматология* (нем. Dermatologie), *стоматолог* (нем. Stomatolog), *стоматологический* (нем. stomatologisch), *стоматология* (нем. Stomatologie). Подобные слова имеют греческие корни, но были придуманы немецкими учеными и пришли в русскую терминологию из немецкого языка, поэтому считаются германизмами.

общемедицинские термины – *иммунитет* (нем. Immunität), *иммунный* (нем. immun), *имплантат* (нем. Implantat), *имплантировать* (нем. implantieren), *инкурабельный* (нем. inkurabel), *латентный* (нем. latent), *регионарный* (нем. regionär), *церебральный* (нем. zerebral) и т.п.

Большую часть медицинской лексики, появившейся в русском языке под влиянием немецкой науки, составляют термины, в состав которых входят фамилии знаменитых немецких ученых: клетки *Лангендорфа*, проба *Шеллонга*, болезнь *Альцгеймера*, болезнь *Рейтера*, опухоль *Штиккера*, синдром *Авеллиса*, операция *Брандта*, ложка *Аксенфельда*, палочка *Коха* и многие другие.

На современном этапе развития науки немецкие медики по-прежнему являются ведущими специалистами, оказывающими огромное влияние на развитие мировой медицины. Поэтому русская медицинская терминология продолжает пополняться германизмами. Особенно интересны современные заимствования немецкой лексики в фармацевтике. Это названия фармацевтических фирм и производимых ими лекарственных препаратов – *Байер*, *Берлин-Хеми*, *Берлиприл*, *Донпельгерц*, *Йодомарин*, *Фастум Гель*, *ПростамолУно* и т.п. Такие слова зачастую передаются графикой языка-донора, т.к. становятся чем-то вроде символов фирм и их продукции. Например: *Doppelherz* – *сила двух сердец*.

Выводы. Немецкая медицина, активно развивающаяся, инновационная, оказала огромное влияние на русскую терминологию. В разные исторические периоды русская лексика в той или иной степени пополнялась медицинскими терминами, заимствованными из немецкого языка. Это названия медицинской техники, названия заболеваний и их симптомов, методов обследования и лечения больных, разделов медицины и специалистов, общемедицинские термины. И в настоящее время продолжается заимствование германизмов, в первую очередь названий фармацевтических фирм и лекарственных препаратов.

Литература

1. Крысин Л.П. Иноязычные слова в современном русском языке. – М., 1968. – С. 208.
2. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М.: Азбуковник, 1999. – С. 944.
3. Современный словарь иностранных слов: толкование, словоупотребление, словообразование, этимология/ Л.М.Баш, А.В.Боброва и др. – М., 2001. – С. 928.

АКТУАЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНСКОГО ДИСКУРСА ДЛЯ ВРАЧЕЙ

Григорович А.В. (старший преподаватель)

Научный руководитель: д.ф.н., профессор УО «БГУ» Ухванова И.Ф.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Понятие дискурса становится все более разнообразным и многосторонним в настоящее время, но единого понятия «дискурса» до сих пор не существует. Мы опираемся на понятие дискурса, происходящее из латыни - «разговор», «аргументация», «дискуссия на определенные темы». Темой нашего исследования является дискурс «Доктор-Пациент» или медицинский дискурс. В основе такого типа дискурса лежат взаимодействие врачей и пациентов, статусно-ролевые отношения, определенные модели поведения, уровень образованности врачей и пациентов, играющий важную роль для успешного взаимодействия, контекст и т.д. Медицинский дискурс мы можем наблюдать между врачами, врачами и пациентами, пациентами и медицинским персоналом, выделяя, таким образом, различные типы дискурса, а, следовательно, и поле исследования данного понятия в медицине.

Цель. Выявить дискурс-категории, характерные для общения «Врач-Пациент», и построить эффективную модель коммуникации для успешного общения адресата и адресанта.

Материалы и методы исследования. Периодические издания газет и журналов Республики Беларусь за 2011-2013 гг.: «Медицинский вестник», «Новости хирургии», «Вестник ВГМУ», «Медицинские новости», «Здравоохранение», «Вопросы организации и информатизации здравоохранения»; использован метод контент – анализа исследуемых периодических изданий.

Результаты исследования. В последние годы проблема медицинского дискурса изучается во многих странах за рубежом, а также в России, Украине, Беларуси. Медицинский дискурс рассматривается как институциональное событие, которое исследуется социолингвистикой, прагматикой, психолингвистикой, теорией дискурса и другими науками. Области, изучаемые в медицинском дискурсе, весьма разнообразны: изучение суггестивных характеристик (англ. *suggestive* - намек, внушение, подсказывание.) в дискурсе, которые проявляются как вербально, так и невербально во взаимодействии «Врач – Пациент»; использование диагностирующей, лечащей и рекомендующей стратегий как основных в медицинском дискурсе; изучение речевого поведения врача как залога успешного общения; изучение дискурсивной компетенции врача в медицинском дискурсе; исследование медицинского дискурса, направленного не только на взаимодействие «Врач-Пациент», но и «Врач-Врач» [1,2,3,4]. Проведенные в России и Украине исследования показывают, что интерес к изучению медицинского дискурса растет, и в настоящее время не только врачи, но и социологи, психологи, лингвисты заинтересованы в установлении категорий, моделей взаимодействия, стратегий и тактик поведения врача для успешного общения. Здоровье, как мы знаем, является высшей ценностью для человека. В целях его поддержания, а в случае необходимости и лечения, требуются специалисты в этой области, т.е. врачи. Врачи должны обладать рядом характеристик: наличие медицинской этики, соблюдение обязательств о неразглашении врачебной тайны, свободное владение профессиональной терминологией и соблюдение норм и правил поведения в учреждении здравоохранения. Основная цель любого врача – это успешное общение, достижение понимания со стороны пациента и, конечно же, способствование скорейшему выздоровлению пациента. Многие врачи об этом говорят, но немногие успешны в достижении своей профессиональной цели. Причиной тому бывают различные факторы: неудовлетворенность собой, проблемы в общении с коллегами или начальством, проблемы социально-бытового плана, жалобы пациентов и непонимание со стороны участников общения. Иногда врачи встречаются со сложными коммуникативными ситуациями в своей работе: поставить больного в известность о неизлечимой, смертельной болезни или наличии онкологии, оповестить о предстоящей или экстренной хирургической операции и т.д. [5]. Поэтому умение владеть собой, ситуацией, правильно поставить диагноз и найти понимание с пациентом для его же выздоровления или поддержания стабильного эмоционального фона

выдвигает коммуникативный аспект медицинского дискурса на первый план. Однако, проведение контент - анализа газет и журналов показало, что в Беларуси общение «Врач-Пациент» освящается недостаточно.

Выводы. В результате анализа белорусских СМИ было выявлено, что во многих случаях общение врачей с пациентами получается неуспешным, что приводит к жалобам со стороны пациентов и неудовлетворенности самих врачей. Взаимодействие «Врач-Пациент» в настоящее время находится не в фокусе внимания профессиональных медицинских периодических изданий, что говорит об актуальности данной проблемы для Республики Беларусь.

Литература

1. Барсукова, М. И. Медицинский дискурс: стратегии и тактики речевого поведения врача: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / М. И. Барсукова. – Саратов, 2007. – С. 18.
2. Гончаренко, Н. В. Суггестивные характеристики медицинского дискурса: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Н. В. Гончаренко. – Волгоград, 2007. – С. 20.
3. Жура, В. В. Дискурсивная компетенция врача в устном медицинском общении: автореф. дис. ... докт. филол. наук: 10.02.19 / В. В. Жура. – Волгоград, 2008. – С. 20.
4. Литвиненко, Н. П. Сучасний український медичний дискурс: автореф. дис. ... докт. філол. наук: 10.02.01 / Н. П. Литвиненко. – Київ, 2010. – С. 20.
5. Якушкин, Н.В., Атрашкевич Д. В. Сложные коммуникативные ситуации в медицине: метод. пособие / Н.В. Якушкин, Д. В. Атрашкевич. – Витебск: ВГМУ, 2009. – С. 19.

ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ В ОБЛАСТИ НЕВРОЛОГИИ (на примере французского языка)

*Дмитриева А.А., Качан В.С. (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: ст. преподаватель Головач Т.Н.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г.Гродно

Актуальность. Нервная система – одна из самых малоизученных систем организма человека. Она связывает все его части в единое целое, осуществляя его объединение, интеграцию. Перемещение в пространстве, время сна и бодрствования, потребность в питании, общение с окружающими, процесс обучения, даже то, что вы сейчас читаете и анализируете, – всё это не возможно без правильного функционирования нервных процессов. В свою очередь каждые периферические компоненты иерархически подчиняются центральным органам нервной системы.

Неврология – раздел медицины, занимающийся вопросами возникновения заболеваний центральной и периферической нервной системы, а также изучающий механизмы их развития, симптоматику и возможные способы диагностики, лечения или профилактики.

Медицинская терминология – это совокупность слов и словосочетаний, используемых специалистами для обозначения научных понятий в области медицины и здравоохранения. Современная медицинская терминология представляет собой обширную макросистему, насчитывающую несколько сотен тысяч терминов, включая синонимы и наименования лекарственных препаратов [1].

Каждый термин – элемент определенной подсистемы, например, анатомической, гистологической, эмбриологической и т.д. Каждая такая подсистема отражает определенную научную классификацию понятий, принятую в данной науке. Вместе с тем термины из разных подсистем, взаимодействуя друг с другом, находятся в определенных смысловых отношениях и связях на уровне макротерминосистемы.

В XX в. значительно увеличилось число узкоспециализированных терминосистем, выражающих понятия, связанные с диагностикой, лечением и профилактикой болезней (пульмонология, урология, неврология, нейрохирургия и т.д.) [1].

Проведение данного исследования представляется нам актуальным, поскольку открытия, связанные со способами различной диагностики и лечения заболеваний данной области, а соответственно, и увеличение изданий научной медицинской литературы по этой тематике требуют тщательного лингвистического исследования.

Цель. Проанализировать лексико-семантические особенности медицинских терминов в области неврологии. Для реализации поставленной цели представилось необходимым решить ряд теоретических и практических задач: рассмотрение некоторых теоретических положений, касающихся общей характеристики медицинских терминов; рассмотрение таких понятий как лексико-семантический анализ, семантическое поле; рассмотрение словообразовательной специфики.

Материалы и методы исследования. В ходе выполнения научной работы было проанализировано порядка 500 медицинских терминов в области неврологии. Для проведения исследования использовались следующие методы: метод сплошной выборки, семантический анализ, метод историко-этимологического анализа, метод статистической обработки материала.

Результаты исследования. В ходе исследования получены следующие результаты: 1) французская медицинская терминология, как и терминология других европейских языков, формировалась под воздействием классических языков – древнегреческого и латинского. Наибольшее количество терминов имеет греческое происхождение – 70%, далее латинское 29% и 1% – французское;

2) словообразовательный анализ показал, что в наибольшей степени преобладает способ основосложения (57,8%), например: *céphalohématome* – кефалогематома, *méningomyélite* – менингомиелит; далее приставочно-суффиксальный (27,7%), например: *agueusie* – агевзия, *dysplasia* – дисплазия; а суффиксальный (9,17%) и приставочный (5,19%) встречаются реже; сложно-суффиксальный способ отсутствует. Имеется определенный процент терминов, которые пришли во французский язык с греческого и латинского языков неизменно, например: *aura* – аура(греч. *aura*) [2].

Такое процентное соотношение указывает на то, что в терминологии данной медицинской области в большей степени превалирует какое-либо отклонение от нормы и характер нарушения в том или ином анатомическом образовании;

3) выявлены определённые синонимические (4,6%) и антонимические (2,5%) группы;

4) под понятием семантического поля понимают совокупность слов, объединяемых смысловыми связями на основе единого общего понятия или сходства признаков их лексических значений, для упорядочивания поля выделяют доминанту в поле. В нашем случае этой доминантой является слово «неврология». Составленное нами семантическое поле является гипонимическим, так как доминанта возвышается над другими элементами поля. Ближе всего к ядру семантического поля находятся термины головного мозга 39%, например: *l'agryrie* – агирия, *l'agraphie* – аграфия; далее следуют анализаторы 23%, например: *l'agueusie* – агевзия, *l'acataphasie* – акатафазия; на периферии данного поля находятся следующие термины: спинного мозга 14%, например: *l'allochirie* – аллохейрия, *l'algésie* – алгезия; общие термины 13%, например: *l'articulation* – артикуляция, *l'apathie* – апатия; опорно-двигательного аппарата 11%, например: *l'apraxie* – апраксия [2];

5) практическая ценность нашей работы заключается в составлении краткого французско-русского медицинского словаря по неврологии.

Выводы. Французская медицинская терминология и в наши дни динамически развивается, впитывая в себя достижения научно-технического прогресса.

Проведение данного исследования позволило нам выявить лексико-семантические особенности медицинских терминов в области неврологии, посредством выполнения соответствующих задач.

Литература:

1. Лазарева, М.Н. Клиническая терминология греко-латинского происхождения / М.Н. Лазарева. – Пермь: Изд-во ПГФА, 2004. – 102 с.

НА ПУТИ К БЕССМЕРТИЮ

*Довгун А.С., Воронович О. А. (1 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Киреенко В.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Тема бессмертия на протяжении всей истории человечества являлась предметом, тревожащим умы не только ученых. Каждый из нас хотя бы однажды думал о бессмертии, о жизни без старости, о возможности нескончаемой молодости. Люди боятся заглянуть в лицо старости, им страшны болезни, которые неизбежно ассоциируются с этим состоянием, и поэтому делают все возможное, чтобы отсрочить её наступление. Но возможно ли претворить идею бессмертия в жизнь, или она навсегда так и останется утопической? Сегодня из различных источников мы узнаем, что ученые уже на пороге разгадки тайны если не бессмертия, то хотя бы значительного продления сроков человеческой жизни. Рассуждая логически, на ум приходит множество вопросов: хватит ли нам всем места на земле? Нужно ли это человечеству в действительности? И, наверное, самое важное - каковы будут последствия такого открытия?

Цель. Провести анализ различных литературных источников, которые описывают попытки человека на разных этапах истории найти разгадку вопроса бессмертия, возможности продления жизни; проследить динамику достижений в этой области, начиная с древности и до наших времен.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили научные статьи и справочная литература по данной теме с использованием аналитико-синтетического метода обработки информации в ходе перевода аутентичных текстов.

Результаты исследования. Мечты о вечной жизни будоражат людей испокон веков. Идея бессмертия встречается, в той или иной форме, у всех древних народов. У греков и евреев под бессмертием понималось призрачное существование в царстве теней. В Индии и Египте господствовало учение о переселении душ. Позже, в иудаизме, учение о бессмертии связывалось уже с учением о воскресении – именно в таком виде оно перешло в христианство и ислам. Изобретением эликсира молодости, поисками философского камня, которые подарили бы людям возможность приобрести бессмертие, занимались ученые древности и алхимики средневековья, медики, знахари, короли и простолюдины [1].

Иногда попытки достичь бессмертия приводили к обратному результату. Китайский Император (VIII век) умер, приняв эликсир бессмертия. В Древнем Китае считалось, что даосские монахи владеют тайной подобного снадобья. В эпоху Возрождения известны случаи смерти стариков-римлян, переливающих себе кровь гладиаторов, чтобы продлить свою жизнь.

С течением времени и медицину заинтересовал этот вопрос. Итогом долгих лет упорной и целенаправленной работы стало появление клеточной терапии, а позднее, основанной на ней терапии стволовыми клетками. Клеточная терапия была открыта в инъекционной форме швейцарским врачом Полом Нихансом в 1931 году [2].

Из-за своих неоспоримых преимуществ для здоровья и красоты, хотя и весьма дорогостоящая, процедура клеточной терапии уже давно используется в разных странах мира. Аденаур говорил, что такая терапия дала ему силы управлять Германией, несмотря на то, что ему было за 90. Чарли Чаплин утверждал, что клеточная терапия дала ему возможность жениться и стать отцом после 70 [3].

Сегодня, путем введения больному стволовых клеток проводят лечение болезней, которые ещё недавно считались неизлечимыми: повреждения спинного мозга, инсульт, аутизм, церебральный паралич, критическая ишемия нижних конечностей, болезнь Альцгеймера, хроническая обструктивная болезнь легких. Бессмертие пока нельзя отождествлять с реальностью, но быстро развивающиеся технологии делают его всё более возможным. Одна из Нобелевских премий была присуждена ученым, которые выяснили, что

зрелая специализированная клетка может быть перепрограммирована в незрелую клетку, способную дифференцироваться в клетку любого типа ткани нашего организма. Их открытие коренным образом изменило наше понимание того, как клетка и сам организм развивается. Это дает основание предположить, что когда-нибудь станет возможным полное обновление организма за счёт процессов клеточного перепрограммирования, а это и есть бессмертие [4].

Решая проблему бессмертия человека, современная наука идёт несколькими путями. Значительная часть современных исследований направлена на решение проблемы старения. Активно разрабатываются биомедицинские технологии, используются стволовые клетки, гормональная терапия, трансплантация органов и ряд других.

Кроме этого, считаются перспективными разработки в области искусственного интеллекта. Это связывают со значительным прогрессом в микроэлектронике. Сознание человека планируют «перенести» в неорганический носитель, например в робота. Этот подход подвергся критике, в соответствии с которой «перенос сознания» якобы нельзя назвать бессмертием с точки зрения самого человека, поскольку робот – это всего лишь точная копия человека, но не человек [5].

Будучи смертными, мы эволюционируем. Идет постоянный процесс смешивания разных генетических комбинаций, что постоянно дает возможность появления уникальных людей. Сегодня, на смену одних гениев, постепенно приходят новые, ещё более гениальные. По мнению Роя Валфорда, геронтолога из США, старение – всего-навсего побочный продукт исправления допущенных недочетов. Но, именно дефекты оставляют простор для мутаций, а значит, и для эволюции. Что произойдет, если все станут бессмертными? Не перестанем ли мы эволюционировать?

Выводы. Мы видим, что отношение к вопросу бессмертия всегда было неоднозначным. Можно рассматривать возможность вечной жизни и как наивысшее благо, и как потенциальную катастрофу мирового масштаба. Бессмертие – наваждение, страшное желание, которое может погубить человечество, коварная игра с природой, неизвестным противником, который однажды может показать нам свою силу и мощь и в одночасье стереть с лица земли всё, что было достигнуто человеком за долгий период эволюции. Может быть те, кто пытается перехитрить природу, чересчур наивны? В итоге, на данный момент мы имеем огромное количество вопросов, на которые пока недостаточно ответов.

Литература

1. <http://www.collective-evolution.com/2013/09/19/philosophers-stone-secrets-of-immortality-revealed-by-moscow-state-university-scientists/>
2. <http://learn.genetics.utah.edu/content/stemcells/sctoday/>
3. <http://celergenous.com/>
4. <http://www.cnn.com/>
5. http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2012/press.html

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ С КОМПОНЕНТОМ «ЧАСТЬ ТЕЛА» (на примере французского и русского языков)

Дубовский А.А., Сапего А.Н. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: ст. преподаватель Головач Т.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г.Гродно

Актуальность. Современная лингвистика немыслима без сопоставления изучаемых объектов. Взаимное соотнесение, сравнение и противопоставление единиц, форм, категорий, разрядов и других языковых

явлений выступает как обязательное условие характеристики каждого из них. Сказанное полностью относится и к исследованию фразеологических единиц.

Фразеологизм – это устойчивое по составу и структуре, лексически неделимое и целостное по значению словосочетание или предложение, выполняющее функцию отдельной лексемы. В самом фразеологическом значении имеются две стороны: план содержания и план выражения. Несовпадения в строе двух языков неизменно вызывают необходимость в грамматических, семантических и стилистических трансформациях [1].

Перевод фразеологизмов – не всегда простой процесс, так как часто правильный и верный перевод не совпадает с дословным. К примеру, *semordre les lèvres de* – дословно переводится как «укусить себя за губы за что-либо», но правильный перевод звучит как «раскаиваться в чем-либо». Фразеологические единицы составляют неотъемлемую часть не только общения между людьми, но и жизни в целом. Ведь именно они дополняют нашу речь, делая ее при этом своеобразной и индивидуальной для каждого человека.

Актуальность употребления фразеологизмов, в частности с компонентом «часть тела», крайне велика. Всем известен тот факт, что общение с французскими врачами и просто с жителями Франции не возможно без таких исконно национальных единиц как фразеологизмы, благодаря которым, возможно установить словесный контакт и иное расположение к себе с людьми европейского склада ума и общения. Именно поэтому проведение данного исследования представляется нам актуальным, поскольку позволяет установить межъязыковые фразеологические эквиваленты разных типов, которые весьма важны в процессе перевода и обучения иностранным языкам.

Цель. Провести сопоставительный анализ фразеологических единиц двух языков, а также выявить степень межъязыковой эквивалентности и определить факторы, влияющих на неё. Для реализации поставленной цели представилось необходимым решить ряд теоретических задач: рассмотрение некоторых теоретических положений, касающихся общей характеристики фразеологических единиц; рассмотрение таких понятий как сопоставительный анализ, семантическое поле.

Материалы и методы исследования. В ходе выполнения научной работы было проанализировано порядка 500 фразеологических единиц с компонентом «часть тела». Данная лексико-семантическая группа была выбрана нами вследствие своей широкой распространённости, а также образности и выразительности. Для проведения исследования использовались следующие методы: метод сплошной выборки, сравнительно-сопоставительный метод, метод статистической обработки материала.

Результаты исследования. В ходе исследования получены следующие результаты: 1) расхождения фразеологических единиц двух языков касаются их структурно-грамматической организации; также расхождения наблюдаются и в области синтаксиса, главным образом в порядке слов. Во фразеологических единицах исследуемых языков заметны и стилистические расхождения; например: *le bras de Dieu* – божия рука, *sauter à la gorge* – схватить за горло;

2) структурный анализ фразеологических единиц показал явное преобладание двухкомпонентных (62% от общего числа) словосочетаний. Абсолютное большинство таких двухкомпонентных фразеологизмов во французском языке состоит из глагола, зависимого от него существительного и предлога например: *prendre de dos* – ударить с тыла, *mettre sur pied* – поднять, поставить на ноги [2]. Трёхкомпонентные словосочетания составляют около 30%, преобладающей моделью которых является VNN (глагол, существительное, зависимое существительное), например: *avoir les jambes de coton* – «иметь ноги из ваты». Четырёхкомпонентные и более составляют 3,4%. Четырёх- и пятикомпонентные фразеологические единицы типа: *avoir ses jambes de quinquize ans* – иметь ноги как у пятнадцатилетнего; во французских фразеологизмах с компонентом «часть тела» встречаются весьма редко;

3) семантический анализ фразеологических единиц показал, что ближе всего к ядру семантического поля «часть тела» находятся следующие существительные: нога – 9,8%; а на периферии семантического поля располагаются следующие части тела: глаза – 9,2%, волосы – 8,6%, рука – 7,4%, ступня и тело – по 7%, кисть – 6,2%, спина – 6%, губы – 5,4%, живот 4,8% и т.д.;

4) в целом в работе нами было рассмотрено 18 частей тела;

5) лексический анализ выявил, что во фразеологии употребляются преимущественно слова, обозначающие наиболее распространенные, близкие человеку понятия, но они играют различную роль в разных языках. Так, во французском языке чаще, чем в русском, в качестве семантических стержней используются существительные, обозначающие «часть тела», например: ресницы, лодыжка не известны в русской фразеологии, тогда как их французские эквиваленты образуют ряд выражений (*battre les cils* – хлопать, моргать глазами);

6) некоторые фразеологизмы во французском языке имеют как положительную так и отрицательную коннотацию, например: *latête carrée* – а) рассудительный, положительный человек; б) тупая голова, тупица [2];

7) 70-80 % всех французских фразеологизмов с компонентом «часть тела» имеют далеко не медицинское значение, не смотря на свою структуру, и только 20-30% данных фразеологических единиц имеют отношение к медицинской тематике;

8) многие фразеологизмы представляют определенный уровень сложности для перевода. Анализ показал, что среди выборки таких фразеологизмов – 66,4%. Это заключается в том, что дословный перевод не передал бы смысла фразеологизма, а его восприятие как целого дает верную картину, например: *le ventre paresseux* – вялый живот (дословно), лежебока (правильно); *porter qn sur ses épaules* – нести кого-либо на своих плечах (дословно), сидеть на шее (правильно); *le dos rond* – круглая спина (дословно), сутулясь (правильно);

9) при переводе фразеологических единиц (в нашем случае с компонентом «часть тела») нужно учитывать специфику условий употребления данной лексики, чтобы избежать наличия ошибок.

Выводы. Фразеологические единицы французского и русского языков с компонентом «часть тела» имеют высокую межъязыковую фразеологическую эквивалентность. Это объясняется тем, что ядра (т.е. слова – названия частей тела) входят в высокочастотную и исконную лексику каждого из языков и обладают высокой фразеобразовательной активностью, что повышает степень межъязыковой эквивалентности.

Изучение иностранного языка – это еще и постижение новой национальной культуры, попытка приобщения к ней. Фразеология особенно сильно способствует этому приобщению. Именно фразеологизмы отражают многовековую историю народа, своеобразие его культуры и быта. Вот почему актуально и лингвистически мотивировано изучение особенностей их перевода.

Практическая ценность нашей работы заключается в составлении краткого французско-русского словаря фразеологических единиц лексико-семантического поля «часть тела».

Литература:

1. Баранов, А.Н., Добровольский Д.О. Аспекты теории фразеологии / А.Н. Баранов, Д.О. Добровольский. – М., 2008. – С. 656.
2. Рецкер, Я.И., Гак В.Г., Лалаев И.П. Французско-русский фразеологический словарь / Я.И. Рецкер. – М., 1992. – С. 1111.

АНАЛИЗ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОВ НА ТЕМУ ЗДОРОВЬЯ В РУССКОМ, АНГЛИЙСКОМ И ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКАХ

Жолик Г.Ю. (1 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: преподаватель Каяло И.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно

Актуальность. Пословицы и поговорки – это часть истории развития народа. Они отражают в себе народную мудрость и накопленный жизненный опыт, созданные многими поколениями. Изучение пословиц и поговорок поможет глубже понять национальный характер. Пословицы – это вид устного народного

творчества. Поэтому, врачу, деятельность которого напрямую связана с людьми, на мой взгляд, необходимо понимать суть пословиц и поговорок и применять это в своей жизни.

Цель. Провести анализ русских, английских и латинских пословиц и поговорок о здоровье.

Материалы и методы исследования. Семантический анализ русских, английских и латинских пословиц и поговорок на тему здоровья.

Результаты исследования. Был проведен семантический анализ пословиц и поговорок на тему здоровья в русском, английском и латинском языках. Согласно проведенному анализу пословицы и поговорки могут быть разделены на группы по их значению. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Распределение пословиц и поговорок на тему здоровья в соответствии с их значением

Русский вариант	Английский вариант	Латинский вариант
Духовный смысл		
Здоровье дороже всякого богатства.	Good health is above wealth.	Bona valetudomeliorest quam maximaevitiae.
Деньги – медь, одежда – тлен, а здоровье – всего дороже.	Wealth is nothing without health.	Valetudobonumoptimum.
Питание		
Умеренный в еде – сам себе доктор.	Diet cures more than lancet.	Modicuscibi – medicussibi.
Много есть — не велика честь.	Eat to live, not live to eat.	Edimusutvivamus, non vivimusutedamus.
Привычки, образ жизни		
Привычка – вторая натура.	Custom is a second nature.	Consuetudoestalteranatura.
Кто не курит, кто не пьет, тот здоровье бережет.		Multumvinumbibere, non diuvivere.
После обеда полежи, после ужина походи.	After dinner sit (sleep) a while, after supper walk a mile.	
Гигиена		
Чистота – залог здоровья.	Hygiene is two thirds of health.	Hygieneamicavaletudinis.
Общее о здоровье		
Здоров как бык, и не знаю, как быть. На нем хоть воду вози.	As strong as a horse.	Saniorespisce.
За чужой щекой зуб не болит.	He jests at scars that never felt a wound.	Sano non paret dolor, aegroquantusamaret.
В здоровом теле здоровый дух.	A sound mind in a sound body.	Menssana in corporesano.
Лечение		
Лук от семи недуг.	An apple a day keeps the doctor away.	
Клин клином.	Like cures like.Habit cures habit.	Clavumclavo.Cuneuscuneumtrudit.
Хорошо распознается -хорошо вылечивается.	The first step to health is to know that we are sick.	Benediagnoscitur, bene curator.
Время лечит.	Time is a great healer.	Tempus vulnerasanat.

Выводы. Создан трехязычный словарь пословиц и поговорок на тему здоровья с их групповой классификацией по значению.

Литература

1. Proverbiaetdicta: шестязычный словарь пословиц, поговорок и крылатых слов/ Н. А. Гончарова [и др.]; под ред. Н. А. Гончаровой. - Минск: Белорусская ассоциация «Конкурс», 2008. – 351 с.
2. Бойчук В. Пословицы о здоровье на английском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.beauty-in-health.net/mudrye-mysli/anglijskie-poslovitsy-o-zdorovje/>. – Дата доступа: 12.11.2013.
3. Philologia classica [Электронный ресурс] / Сайт кафедры классической филологии БГУ. – Минск, 2014. – Режим доступа: http://www.graecolatini.narod.ru/r_stud_posl_1200.htm. – Дата доступа: 06.02.2014.

СЕМАНТИКО-ПРАГМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЛАГОЛОВ, ОБОЗНАЧАЮЩИХ БОЛЕВЫЕ ОЩУЩЕНИЯ (на примере английского и русского языков)

*Жук Ю.С., Сакович М.В. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: ст. преподаватель Головач Т.Н.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно

Актуальность. Каждый человек когда-либо в своей жизни ощущал боль. Это универсальное человеческое понятие, сигнализирующее о неблагополучии в организме, о его болезни. Следует отметить, что боль – понятие диалогическое, т.е. чувствуя ее человек обычно пытается поделиться своими ощущениями (например, с врачом, с близкими людьми и т.п.). Тем не менее, неопытному человеку действительно очень трудно определить локализацию, характер и степень боли. И люди легко прибегают к описанию боли с помощью тропов (сравнений, метафор, эпитетов).

Боль – это универсальное понятие, которое обладает противоречивой природой. С одной стороны, боль является универсальным объектом человеческой перцепции: любой человек хотя бы раз в жизни испытывал боль. С другой стороны, боль – индивидуальное и интроспективное ощущение, неотделимое от испытывающего его субъекта, и исключающее какой бы то ни было доступ к нему других лиц.

Проведение данного исследования представляется нам актуальным, поскольку позволяет установить особенности функционально-семантической сферы глаголов, находящихся на периферии семантического поля боль.

Цель. Изучить семантико-прагматические особенности употребления английских и русских глаголов, обозначающих болевые ощущения. Для реализации поставленной цели представилось необходимым решить ряд теоретических задач: рассмотрение некоторых теоретических положений, касающихся общей характеристики семантической структуры слова; рассмотрение таких понятий как семантическое поле, сема, прагматика.

Материалы и методы исследования. В ходе выполнения научной работы было проанализировано порядка 50 глаголов в обоих языках и свыше 1800 примеров их употребления в области болевых ощущений. Для проведения исследования использовались следующие методы: метод сплошной выборки, семантический анализ, метод статистической обработки материала.

Результаты исследования. В ходе исследования получены следующие результаты: 1) в русском и английском языках для обозначения боли просто используется фраза I'm sick 'я болею' без уточнения причины и локализации болезни. В русском языке для обозначения болезни чаще всего используется само слово 'болеть', а например, в английском языке это слово может быть представлено рядом различных терминов: to have a pain – 'болеть', to hurt – 'повредить', to ache – 'болеть', to be ill – 'быть больным', to smart – 'саднить', to nag – 'пилить' [1].

2) семантический анализ показывает, что такие глаголы как: *toprick* – ‘*колет*’, *topress* – ‘*давит*’, *totighten* – ‘*сжимает*’, *toache* – ‘*ноет*’, *tocut* – ‘*режет*’ находятся ближе всего к ядру семантического поля боль. На периферии данного семантического поля находятся следующие глаголы: *tostretch* – ‘*тянет*’, *tognaw* – ‘*грызет*’, *tobore* – ‘*сверлит*’, *togirdle* – ‘*опоясывает*’ [2];

3) в русском языке слово ‘болеть’ часто используется для обозначения не только физической боли, но и душевной боли и переживаний;

4) прагматический анализ функционирования прилагательных показывает, что при описании боли используют: фразеологизмы, например: *Borkaunbearablyears cutthecrying, andonewaytogetridof* – *tosilencehim*, *hurryhimstab* – ‘*режет уши*’; *Brancheswhippedinthe face, everyforestbirdpullsthroatdissatisfiedyourarrival* – ‘*дерет горло*’; *Alexeivoicecutstothequick* – ‘*задеть за живое*’; сравнения, например: *Painlikeasharpknifepiercestheheart* – ‘*как нож пронзает сердце*’; *Annoyancecompresses theheartandsqueezestearsinhiseyes* – ‘*досада сжимает сердце*’; идиомы, например: *myheartbleeds* – ‘*сердце кровью обливается*’; метафоры, например: *hisheadachedfromfrighteningthoughts* – *whathappensnow?* – ‘*его голова раскалывалась от пугающих мыслей – что теперь будет?*’;

5) в английском языке реже встречаются фразеологизмы и идиомы, чем в русском; однако в английском языке чаще, чем в русском встречаются сравнения;

6) в русском и английском языках часто используются аналогичные концепты для описания схожих видов боли.

Выводы. Проведение данного исследования позволило нам выявить особенности функционально-семантической сферы употребления английских и русских глаголов, обозначающих болевые ощущения, находящихся на периферии семантического поля боль.

Следовательно, при переводе медицинских терминов (в нашем случае глаголов, обозначающих болевые ощущения) нужно учитывать специфику условий употребления данной лексики, чтобы избежать наличия ошибок.

Литература

1. Ривкин, В. Л. Новый англо-русский медицинский словарь / В.Л. Ривкин. – «РУССО», 2004. – 950 с.
2. Roget's Thesaurus of English words and phrases / G. Davidson. – New York, 2000. – 824 p.

СЛОВСОЖЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ОБРАЗОВАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ

Кадыко О.И. (2 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: старший преподаватель Пуна И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Актуальность данной темы обусловлена распространённостью сложных существительных в немецком языке. Словообразование — это раздел языкознания, изучающий структуру слов и законы их образования, опираясь на модельный аппарат. Изучая словообразование, можно понять средства обогащения языка в целом, ведь язык постоянно меняется. Все, что происходит в обществе, получает отражение в языке через новые слова и значения слов, а главный источник появления новых слов в языке – это словообразование.

Словосложение является ведущим способом словообразования в немецком языке. Сложные слова непрерывно появляются и исчезают, вернее, есть устоявшиеся слова, которые постоянно используются в языке, а есть окказиональные, возникающие в момент речи, не зафиксированные в словарях. Они могут

быть разными частями речи, но в большинстве случаев являются сложными существительными. Такие слова по праву считаются одной из визитных карточек немецкого языка, что и делает его особенным, отличным от других языков мира.

Для анализа мы выбрали сложные существительные, образованные с помощью словосложения, из лексического минимума для студентов фармацевтического факультета медицинского университета. В трёх из пяти изучаемых разделов их количество превышало 60% от общего числа существительных.

Для перевода существительных на русский язык очень важно знать основные способы словообразования существительных. Знание простых, то есть корневых существительных, и основных способов образования производных и сложных существительных помогает переводить последние без словаря. Это позволяет студентам сэкономить время при переводе и понимании текста. Зная основы словообразования, гораздо легче читать и запоминать сложные существительные, так как они уже перестают казаться очень сложными и длинными.

Цели. 1) Провести анализ сложных существительных в немецком языке, образованных с помощью словосложения по моделям их образования, и выявить наиболее распространённые из них.

2) Проанализировать и сравнить способы перевода сложных существительных с немецкого языка на русский.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования послужил лексический минимум для студентов фармацевтического факультета медицинского университета по разделам: ботаника, химия, анатомия; лексика к аннотациям к лекарствам и программным устным темам.

При анализе перевода сложных существительных встречались слова, имеющие различные варианты перевода, т.е. их можно отнести к разным моделям. Поэтому выбиралась наиболее часто употребляемая модель в русском языке.

Общий объем проанализированной лексики составил 838 лексических единиц. Для словообразовательного анализа были отобраны все сложные существительные (289), которые в дальнейшем были распределены по различным моделям образования и перевода.

Использованы сравнительный и структурный анализ, классификация сложных существительных по моделям образования, способам перевода на русский язык и частотности их встречаемости в лексическом минимуме.

Результаты исследования. На первом этапе исследования была сделана выборка всех сложных существительных, которые были распределены по следующим моделям: S+S, V+S, A+S и прочие. При сравнении встречаемости каждой модели в определённой теме было установлено, что везде преобладал способ образования S+S, около 50-70%. Частота встречаемости остальных моделей в различных темах не одинакова: от 3% до 30%, но особенной закономерности выявить не удалось.

Далее был проведён анализ перевода этой выборки существительных с немецкого языка на русский, в соответствии со следующими способами: 1. перевод одним словом, т.е. образование нового термина; 2. перевод существительным с определением, выраженным прилагательным; 3. перевод существительным с определением в родительном падеже; 4. перевод существительным с предлогом. Было выявлено, что наиболее часто употребляемая модель - перевод существительным с определением, выраженным прилагательным, процент встречаемости которой в различных темах в среднем составил 47%. Чуть меньше употребляется способ перевода одним словом (термином) – около 30%. А перевод существительным с предлогом встречался очень редко или не встречался вообще (в 3 из 5 тем).

Выводы. Изучение словообразования имеет важное значение для овладения иностранным языком. В грамматике немецкого языка существует много особенностей, одной из которых является доминирующая позиция словосложения среди способов словообразования всех частей речи, в том числе и существительных. В ходе анализа мы установили наиболее часто и редко встречаемые модели словосложения и перевода сложных существительных, знание которых очень помогает при работе с немецкими текстами различной тематической направленности: правильно прочитать слово, выделить его составные части, и, понимая значение каждой части слова, перевести его в соответствии с нормами русского языка.

Литература

1. Jung, W. Grammatik der deutschen Sprache / W. Jung. – Leipzig: VEB Bibliographisches Institut, 1998. – P. 488.
2. Пупа, И.А. Немецкий язык. Deutsch für Apotheker: Teil 1: учебно-методическое пособие / И.А.Пупа, Р.В.Кадушко. – Витебск: ВГМУ, 2013. – С. 121.
3. Пупа, И.А. Немецкий язык. Методические указания по работе с аннотациями к лекарствам для студентов 2 курса лечебно-профилактического, фармацевтического и стоматологического факультетов: учебно-методическое пособие / И.А.Пупа. – Витебск: ВГМУ, 2003. – С. 158.
4. Пупа, И.А. Немецкий язык. Deutsch für Mediziner: Teil 1: учебно-методическое пособие / И.А.Пупа. – Витебск: ВГМУ, 2009. – С. 177.
5. Пупа, И.А. Лексический минимум к учебнику Р.Г.Егоровой «Deutsch für Pharmaziestudenten»: учебно-методическое пособие / И.А.Пупа, Р.В.Кадушко. – Витебск: ВГМУ, 2002. – С. 57.

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНГЛИЙСКИХ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Калач А.Г. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: старший преподаватель Рябова А.М.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно

Актуальность. Характерная особенность сферы обращения лекарственных средств – быстрое увеличение номенклатуры лекарств. В названии новых лекарственных средств существуют проблемы, связанные с лингвистическими, этическими, медицинскими особенностями. Нередко возникают конфликты, так как заявителем могут представляться названия, лишенные всякой связи с объективной характеристикой препарата (химический состав, терапевтическая эффективность и др.) Поэтому проблема рационального выбора названий лекарственных средств является весьма актуальной.

Цель. Цель данной работы – выявить и проанализировать лингвистические особенности английских названий лекарственных препаратов, способы словообразования последних.

Материалы и методы исследования. Мы провели классификацию названий лекарственных средств, основываясь на специфике построения структуры слов, при этом уделяя особое внимание феномену несоблюдения смысловой связи «название-применение». Существует восемь основных проблем языкового характера в современной номенклатуре лекарств:

- 1) проблема отхода от традиционной латинской орфографии и фонетики (регистрация наименований импортных лекарственных средств (чаще товарных знаков), звуковой облик которых не соответствует традиционному произношению латинских названий, например: Чарозетта (Cerazeta) – Италия, Моночинкве (Monocinque) – Италия, Дайджин (Digene) – Великобритания);
- 2) проблема удобопроизносимости названий лекарственных средств (наименования, оканчивающиеся на звонкую согласную: Омез (Omez) – в конце слова происходит оглушение звонкой согласной;
- 3) проблема ложных или негативных ассоциаций (Фортоваза (Fortovase) – отрезок -vas- может вызывать ассоциации с сосудорасширяющим действием, но это противовирусный препарат;
- 4) проблема неблагозвучности наименований (в качестве примеров неблагозвучных наименований лекарственных средств можно привести следующие обозначения: Имудон (Imudon), Калчек (Calchek), Матерна (Materna);

5) слабая различительная способность наименований (Леакардин (Leacardin) – иммуномодулятор / Леукерин (Leukerin) – иммунодепрессант; Сталон (Stalon) – БАД для мужчин / Стадол (Stadol) – антагонист рецепторов;

6) проблема громоздкости наименований лекарственных средств (Ацетиламинонитропропоксибензен (Acetylaminonitropropoxybenzene);

7) использование названий, сходных с существующими научными терминами или словами общелитературного языка (название стоматологического геля Пародиум (Parodium) почти полностью совпадает со словом общелитературного языка «пародия»; название Небилет (Nebilet) совпадает с русским «не билет», что не имеет отношения к лекарственному действию);

8) использование образов литературных и мифологических героев (лекарственное средство Айвенго-Э, названное по имени героя романа В.Скотта рыцаря Айвенго, применяется при варикозном расширении вен и геморрое).

В работе были использованы следующие методы: метод выборки материала, метод сравнительного анализа, прием обобщения и классификации анализируемого материала.

Результаты исследования. Мы обнаружили, что в связи с преимущественным использованием сокращенных частей исходных слов и их перестановок возрастает внимание к внешнему облику торговых названий лекарственных средств, т.е. краткости, благозвучности, возможности создания положительных эмоций у врачей и потребителей.

Выводы. Анализ способов формирования названий лекарственных средств указывает на тенденцию к уменьшению числа торговых наименований, содержащих явную фармацевтическую или медицинскую информацию, и росту числа названий, которые характеризуются языковой выразительностью и лучше запоминаются потребителями. В погоне за популярностью препарата на фармацевтическом рынке важно не забывать производителям об ответственности за формирование названий лекарственных средств.

Литература

1. Справочник Машковского «Лекарственные средства» [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://mashkovsky.ru>. – Дата доступа:

2. Справочник лекарственных препаратов [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://drugslib.ru>. – Дата доступа:

СТРУКТУРНА-СЕМАНТИЧНІЯ АСАБЛІВАСЦІ БЕЛАРУСКАЙ БАТАНІЧНАЙ ТЭРМІНАЛОГІІ

*Казлова Т.А. (1 курс фармацэўтычны факультэт),
Жаўняроўская Н.К. (1 курс фармацэўтычны факультэт)
Навуковы кіраўнік: Дзярабіна М.А.*

УА “Віцебскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт”, г. Віцебск

У навуковай літаратуры існуе мноства поглядаў на праблему функцыянавання розных тэрміналогій. На думку многіх даследчыкаў, мова тэрмінасістэм фарміруецца па законах, якія дзейнічаюць у агульнай мове, таму стыхійнасць, непаслядоўнасць, непрадказальнасць, рознанакіраванасць з’яўляюцца агульнымі заканамернасцямі ў пачатку развіцця любой тэрміналогіі. З другога боку, “тэрміны не “з’яўляюцца”, а “прыдумваюцца”, “ствараюцца” па меры ўсведамлення іх неабходнасці” [1, 24]. І са словамі знакамітага вучонага нельга не пагадзіцца. Актуальным на сённяшні дзень з’яўляецца даследаванне галіновых тэрміналогій у этнакультурным аспекце. Зразумела, што асноўнай задачай навукі з’яўляецца засваенне

акаляючай рэчаіснасці, мова навукі павінна адрознівацца ад агульнай мовы дакладнасцю, таму большасцю даследчыкаў, якія займаюцца пытаннямі семантыкі тэрмінаў, адзначаецца, што тэрміны, у адрозненне ад звычайных слоў, не павінны несці ніякай нацыянальна-культурнай спецыфікі ў сваім значэнні. Аднак чым у большай ступені навук сутыкаецца з грамадствам і з грамадскай думкай, тым больш змены ў грамадстве бяруцца пад увагу пры вывучэнні спецыфікі навуковай думкі і прафесійнай дзейнасці, якія адлюстроўваюцца ў мове. Таму нязменна застаецца цікавым і для даследчыкаў, і для карыстальнікаў (напрыклад, студэнтаў, супрацоўнікаў пэўнай прафесійнай сферы) пытанні этнакультурнага складніку тэрміналогіі.

Мэта нашага даследавання – разгледзець структурна-семантычныя асаблівасці беларускай батанічнай тэрміналогіі ў аспекце нацыянальна-культурнай самабытнасці беларусаў.

Звычайнымі лекамі ў старажытных беларусаў, паводле тагачасных летапісаў, былі расліны, даўно вядомыя сваімі гаючымі ўласцівасцямі: *палын, крапіва, хрэн, ясень, ядловец, падарожнік, бяроза, чамярыца, мята, журавіны, брусніцы, маліны* і інш. Акрамя таго, выкарыстоўваліся і некаторыя харчовыя прадукты: *мёд з мукой, печаная цыбуля, рошчына з цеста, бадзяга* і інш. Нягледзячы на значныя дасягненні ў галіне хімічнага сінтэзу лекавых сродкаў, на сённяшні дзень усё большую цікавасць выклікаюць народныя лекавыя сродкі, чым абумоўлена нязменная цікавасць і да нацыянальна-культурнай спецыфікі батанічнай тэрміналогіі.

Лінгвакультуралагічны характар беларускай батанічнай тэрміналогіі абумоўлены тым, што менавіта ў мікраполі назваў беларускіх лекавых раслін у найбольшай ступені назіраецца нацыянальна-культурная самабытнасць. У такіх адзінках ярка праілюстравана ўзаемадзеянне мовы і культуры ў такім аспекце, як умацаванне здароўя. Напрыклад, тым, хто пакутваў на картаваць раілі шукаць раннія грыбы *гаварушкі* і лячыцца імі; адвар травы *сардэчніка* пяцілопасцевага рэкамендуюць піць пры павышаным крывяным ціску, а яго лісты ўжываюць ад узмоцненага сэрцабіцця; *кацямятку* каціную п'юць пры істэрыях і меланхоліях; *сушаніцай* лясной прысыпаюць (сушаць) раны; *крываўнік звычайны* прыкладваюць да крывацёку; *сон-трава* – сродак для супакаення і сну.

Акрамя гэтага, нярэдка самі лекавыя расліны і лекавыя сродкі з'яўляюцца носьбітамі этнакультурнай інфармацыі, паколькі з даўніх часоў былі неад'емнай часткай беларускага быту, выкарыстоўваліся ў сямейна-абрадавым цыкле жыцця: *лекавая моц хлеба, каліна, яблыкі, вярба, рабіна, вішня*. Семантыка многіх такіх найменняў можа з'яўляцца многаварыянтнай. Напрыклад, *каліна* можа абазначаць і лекавую расліну, і сімвалізаваць жаніцбву, і дзявоцкасць, і дзявочую прыгажосць, і каханне, і вечную памяць.

З найбольш распаўсюджанымі ў прыродзе пэўнай мясцовасці кветкамі, дрэвамі звязаны цэлы шэраг народных легенд і павер'яў. Так, найменне *васілёк сіні* мае свае карані ў легендзе, у якой расказваецца пра хлопца Васіля, якога згубіла русалка і претварыла ў блакітную кветку, якая нагадвае колер вады.

У аснове семантыкі народнага батанічнага тэрміна нярэдка знаходзіўся прынцып падабенства. Старажытны чалавек шчыра верыў у тое, што зададзеная ім мадэль у думках павінна выклікаць узнікненне нечага падобнага ў рэальнасці (напрыклад, калі пры першым купанні нованароджанай дабавіць малака, то яе тварык усё жыццё будзе беленькім і чысценькім). Гэты ж прынцып быў у аснове шматлікіх лекавых сродкаў беларусаў: ад бясплоддзя сплесці на Юрыя *вербны* вянок і надзець на пояс (каб стаць тоўстай, як верба вясной); усходнія славяне хворых адпойвалі *бярозавікам* ад самых вялікіх бяроз ранняй вясной (каб быў белым, роўным і здаровым), усюды *бярозавік* выкарыстоўвалі для лячэння ліхаманкі, знешніх язваў, даваалі немаўляткам, калі рэзаліся зубы, увогуле лічылася, што *бярозавік* надасць чалавеку асаблівасці зайца, ваўка і мядзведзя ("свяжынка ў раток, здароўя ў жываток, прыткасць зайца, моц мядзведзя лоўкасць воўка"); *крапіва* – абаранне ад хвароб тым, што выпускае атруту, яе рвалі голымі рукамі каб не страціла сваіх лекавых уласцівасцей, лічылася, што крапіва абнаўляе кроў, дапамагае пры ўнутраным і знешнім крывацёку, запаленнях; *суніцы* з-за свайго колеру лічыліся надзейным сродкам абнаўлення крыві; лекавая расліна *дзівасіл* атрымала такую назву з-за таго, што пры яго ўжыванні ў выглядзе настою і ўзвараў чалавек атрымлівае дзевяць сіл і ў народзе ведаюць нямала спосабаў, як лячыцца гэтай травой; *рэнай* лячылі хваробы скуры, лічылася, што цела ўвачавідкі стане гладкім і чыстым.

Некаторыя расліны ў народным уяўленні лячылі апасродкавана, сімвалічна. Напрыклад, *асіна* – супакойвае, псіхалагічна разраджае чалавека, таму рэкамендавалася, каб пазбавіць чалавека ад душэўных пакут, закапаць яго асабістую рэч і сказаць: “Асінка, асінка! Вазьмі яго трасцынку, аддай здароўе!”; *цыбуляй* загаворваюць рожыстае запаленне: “У чырвоным цераму дванаццаць дзявіц: рожа сіняя, рожа чырвоная, рожа страшная, рожа ветраная, рожа смешная, рожа напускная, рожа мокрая рожа сухая рожа гнойная, рожа ламавая, а апошняя рожа будзе нікая”.

У семантыцы назваў лекавых раслін нярэдка прысутнічае эмацыянальны кампанент, пра што сведчаць шматлікія прыказкі і прымаўкі: *Не падганяй па журавіны, калі мароз. Чужая жонка лябёдка, а свая – палын горкі. Мова як мёд, а справа як палын. Добры глог, але не перад баярскім ганкам. Елка чысцей мятлы хату падмяце.*

Некаторыя найменні народных лекавых раслін маюць у сваім складзе вобразныя кампаненты. Такія адзінкі можна раскласіфікаваць згодна:

- органаў нюху: *ружа пахучая, мацярдзушка, чамярыца, дурнап’ян*;
- органаў дотыку: *крушына ломкая, гладыш, гладун, лакрычнік голы*;
- органаў смаку: *кісліца, расходнік едкі, палын горкі*;
- органаў слыху: *канюшына шамятка, скрыпень*.

Цікавасць уяўляюць назвы народных лекавых раслін, якія ўзніклі ад словазлучэнняў, што маюць у сваім складзе кампаненты са значэннем медыцынскага эфекту: *балігалоў, чыстацел, гарліца, бядрынец, касталом, жывакост, сардэчнік*.

Такім чынам, разглядаючы беларускую батанічную тэрміналогію ў нацыянальна-культурным аспекце, на наш погляд, можна выдзеліць наступныя структурна-семантычныя групы:

- батанічныя тэрміны з нацыянальна-медыцынскай семантыкай ў назве;
- батанічныя тэрміны-носьбіты этнакультурнай інфармацыі;
- батанічныя тэрміны, якія ўзніклі на аснове семантыкі падабенства;
- батанічныя тэрміны-апасродкаваныя сімвалы здароўя;
- батанічныя тэрміны з семантыкай эмацыянальнага і вобразнага кампанета.

Літаратура

1. Винокур Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии // Труды МИФЛИ. – М, 1939. – Т5. – С. 3 – 46.
2. Котович О. Золотые правила народной культуры / О. Котович, Я. Крук. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2008, - С. 592.

ЗООМОРФНАЯ МЕТАФОРА И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

*Косопаликова П.М. (1 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: преподаватель Гульман Е.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Формирование личности студентов медицинского вуза должно идти не только через изучение профессионального языка, но и через понимание происхождения отдельных слов и словосочетаний. Известно, что в медицине с древности использовались не строгие термины, а образные названия и выражения, так называемые метафоры. Поэтому с научной точки зрения многие анатомические наименования и термины имеют названия, ассоциативно связанные с окружающим миром.

Цель. Изучить существующую классификацию метафор в современной медицинской терминологии и выявить сферы употребления зооморфной метафоры.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования послужили научные статьи из медицинских и филологических журналов, посвященные зооморфной метафоре, а также атлас анатомии человека, словари латинских крылатых слов и выражений, метафор и терминологически устойчивых выражений в медицине.

Результаты исследования. В результате проделанной работы была рассмотрена следующая классификация метафор в медицинской терминологии:

Антропоморфные («грудь портного», «грудь сапожника» - особенности анатомического строения в связи с профессией);

Геоморфные («лунообразное лицо», «башенный череп», «Тодда метущая походка» - походка, при которой больной переступает одной ногой, а другую, выпрямленную, подтягивает за собой, наблюдается при истерии; «бочкообразная грудная клетка»);

Зооморфные («волчья пасть» - незаращение двух половин неба в период эмбрионального развития; «конская стопа» - деформация стопы, характеризующаяся ее стойким подошвенным сгибанием; «позвонок бабочки» - расщепленный соответственным образом позвонок; симптом «утиной походки»);

Мифологизмы («Адамово яблоко» - кадык, выступающий у мужчин щитовидный хрящ; «голова медузы» - расширение подкожных вен передней брюшной стенки при портальной гипертензии; «лицо сфинкса» - симптом маскообразного лица; «олимпийский лоб» - лоб с увеличенными лобными буграми за счет образования остеофитов, признак рахита);

Концептуальные, или онтологические («голова звездочета» - вынужденное поднятие головы и наморщивание лба; «золотой дождь» - деструкция с кристаллическими включениями в стекловидном теле глаза).

На первом курсе лечебного факультета медицинского вуза студенты должны усвоить более 700 единиц специальной терминологии, из них более половины терминов образовались в результате метафоризации. Наиболее распространенными являются зооморфные метафоры, которые и явились объектом нашего исследования. Зооморфные метафоры переносят имеющееся эмоциональное отношение к понятию-источнику на понятие, которое концептуализируется метафорическим значением слова или выражения, что создает условия для высокой продуктивности данной модели и в русском языке. Для них характерна достаточная структурированность понятийной сферы, принадлежность к ближайшему кругу интересов человека (явления природы, внешний вид животных и т.д.) Зооморфные метафоры в современной медицинской терминологии имеют широкий спектр использования в различных областях медицины: терапии, хирургии, психиатрии, ортопедии, анатомии и т.д.

Вывод. В настоящее время зооморфная метафора является неотъемлемой частью медицинской терминологии, что позволяет конкретизировать и упростить названия некоторых анатомических наименований и медицинских терминов. Использование метафор в медицинской терминологии помогает студентам развить ассоциативное запоминание терминов.

Литература

1. Дьяченко, А.П. Метафоры и терминологически устойчивые выражения в медицине / А.П.Дьяченко. – Минск: Новое знание, 2003. – С. 426.
2. Лазарева, М.Н. Нравственный потенциал зооморфной метафоры в латинских крылатых выражениях, пословицах и поговорках / Лазарева М.Н. // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2012. – №1 (2). – С. 135 – 138.
3. Ульянова, Н.А. Некоторые аспекты преподавания латинского языка в медицинском вузе (на примере метафор и ассоциаций) / Ульянова Н.А. // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2012. – № 1 (2). – С. 252 – 255.

ВЛИЯНИЕ ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОГО ЯЗЫКА НА ФРАНЦУЗСКУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ТЕРМИНОЛОГИЮ (на примере заболеваний мочеполовой системы)

Кудравец Е.В. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: ст. преподаватель Головач Т.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно

Актуальность. Медицинская терминология, несмотря на долгую историю развития, до сих пор остается недостаточно исследованной областью лексики, хотя необходимость в ее изучении отчетливо осознается как лингвистами, так и медиками. Быстрое увеличение числа терминов, вызванное бурным развитием медико-биологических наук, сопровождается такими негативными явлениями, как многозначность и различное понимание терминов, избыточность понятий, распространение немотивированных и ложно-ориентирующих терминов, вариантность форм написания одних и тех же терминов, отсутствие единых научно обоснованных принципов образования новых терминов [1].

Современная французская медицинская терминология – результат многовекового развития мирового врачевания и медицинской науки. Французская медицинская терминология включает в себя значительную долю общих по происхождению и по значению медицинских терминов. Это объясняется тем, что и по сей день огромное влияние на формирование медицинской терминологии европейских языков оказывают классические языки – древнегреческий и латинский. Кроме того, они являются интернациональными источниками для пополнения базы терминов.

Огромное множество медицинских терминов на сегодняшний день несут на себе печать греко-латинского происхождения. Греко-латинские интернационализмы проникают в национальные языки, в том числе и во французский, и, модифицируясь в соответствии с их фонетико-морфологическими особенностями, становятся незаменимыми [1].

Проведение данного исследования представляется нам актуальным, поскольку распространенность французских медицинских терминов греческого происхождения в медицинской практике, в специальной литературе и в интернете требует тщательного лингвистического анализа.

Цель. Изучить особенности словообразования и функционирования французских медицинских терминов, имеющих греческое происхождение на примере заболеваний мочеполовой системы. Для реализации поставленной цели представилось необходимым решить ряд теоретических и практических задач: рассмотрение некоторых теоретических положений, касающихся общей характеристики медицинской терминологии древнегреческого происхождения; изучение словообразовательной специфики и выявление наиболее распространенных способов образования французских медицинских терминов.

Материалы и методы исследования. В ходе выполнения научной работы было проанализировано более 350 словосочетаний и отдельных терминов из области заболеваний мочеполовой системы. Для проведения исследования использовались следующие методы: метод сплошной выборки, сравнительно-сопоставительный метод, метод историко-этимологического анализа, метод статистической обработки материала.

Результаты исследования. В ходе проведенного исследования получены следующие результаты: 1) в терминологии заболеваний мочеполовой системы около 52% терминов имеют греческое происхождение (например: *lelipome* – липома, доброкачественная опухоль из жировой ткани), 48% – латинского (*lascalculose* – калькулез, каменная болезнь) и около 2% – остальные языки, включая французский (*leracornissement* – атрофия с затвердением); в эту группу входят названия патологий, синдромов, различных воспалительных процессов [2];

2) анализ словообразовательной специфики показывает, что самым продуктивным способом образования медицинских терминов является суффиксация – 196 примеров или 56%, например: *lavaginalite* – пе-

риорхит, воспаление влагалищной оболочки яичка; далее следует словосложение – 129 примеров или 37%, например: *lavésicocèle* – везикоцеле, грыжа мочевого пузыря [2];

3) наиболее распространенными греческими суффиксами являются: *-ie* (например: *l'atonie*– атония, потеря тонуса, вялость), *-ite* (например: *labulbite*– бульбит, воспаление луковичной части мочеиспускательного канала у мужчин; *-oma* (например: *lekystome*–кистома, опухолевая киста); из приставок наиболее встречаемыми являются следующие: *para-* (например: *laparanéphrite* – паранефрит, воспаление околопочечной клетчатки); *a-, an-* (например: *l'anurie* – анурия, задержка мочи; *péri-* (например: *lapérididymite* – воспаление белочной оболочки яичка);

4) наибольшей распространенностью характеризуются клинические термины, состоящие из 2 терминологических элементов – 224 случая или 64%, например: *labalanite*– баланит, воспаление головки полового члена;

5) из словосочетаний наибольшую распространенность имеют те, которые состоят из 2 слов – 368 случаев, что составляет более 79%, например: *l'abcésintramammaire* – интрамаммарный абсцесс; наименьшую распространенность имеют словосочетания, состоящие из 4 слов – 13 случаев или 3%, например: *lekysteséreuxparillairedel'ovaire* – цилиоэпителиальная серозная киста яичника; словосочетания, состоящие из 3 слов – 59 случаев или 13% от всего количества, например: *ladéférentitegonorrhéiqueaiguë* – острый гонорейный деферентит; на долю эпонимических терминов приходится 22 примера или 5%, например: *lepaget (maladiede)* – болезнь Педжета, одностороннее злокачественное поражение соска или околососкового кружка молочной железы эрозией у женщин с последующим его втягиванием и исчезновением [2];

6) французская медицинская терминология, как и терминология других европейских языков, формировалась под воздействием классических языков – древнегреческого и латинского;

7) практическая ценность нашей работы заключается в составлении краткого французско-русского медицинского словаря по заболеваниям мочеполовой системы.

Выводы. Французская медицинская терминология и в наши дни динамически развивается, впитывая в себя достижения научно-технического прогресса. Однако основы, заложенные еще в далеком прошлом под влиянием древнегреческой культуры и языка, являются главной базой для формирования новых медицинских терминов.

Литература

1) Лазарева, М.Н. Клиническая терминология греко-латинского происхождения / М.Н. Лазарева. – Пермь: Изд-во ПГФА, 2004. – 102 с.

2) Никитин, А.Ю., Пушкина, М.Ю. Французско-русский медицинский словарь / А. Ю. Никитин. – М.: Рус.яз. – Медиа, 2003. – 1144 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУДИРОВАНИЯ НА ФАКУЛЬТАТИВНОМ КУРСЕ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ» КАК СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Кулинич О.С. (преподаватель)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Аудирование - это сложный речемыслительный процесс восприятия и одновременной переработки речевой посылки, в результате чего достигается понимание ее содержания. Термин «аудирование» противопоставлен термину «слушание». Если «слушание» обозначает акустическое восприятие звукоряда, то понятие аудирование включает процесс восприятия и понимания звучащей речи.

Одной из практических задач обучения иностранному языку является овладение аудированием. Очевидно, что для успешного решения этой задачи необходимо совершенствование приемов обучения данному виду речевой деятельности.

Факультативный курс предоставляет благоприятные возможности для использования аудирования как метода обучения общению. Посещая факультативные занятия по английскому языку, студенты совершенствуют умения пользоваться различными приемами обогащения своего словарного запаса, расширяют свой потенциальный словарь и лингвистические знания. На первый план выступает самостоятельное использование студентами иностранного языка как средства получения новой информации, которая бы по-иному представляла известные им факты, расширяла их информированность в области медицины. Таким образом, использование аудирования представляется нам более целесообразным и эффективным именно на факультативном курсе.

По нашему мнению, для того чтобы повысить эффективность использования аудирования, необходимо подбирать аутентичные тексты, соответствующие интересам, мотивам и потребностям студентов.

Необходимо подготовить студентов к речевому общению в естественных условиях. Процесс обучения будет только тогда целенаправленным и эффективным, когда они встретятся с трудностями естественной речи и научатся их преодолевать. Роль же аутентичных материалов в создании иллюзии естественной речевой среды трудно переоценить.

Специфика аутентичных материалов как средства обучения аудированию на факультативном курсе обеспечивает общение в реальной обстановке, стимулирующей почти подлинную коммуникацию: студенты как бы становятся участниками всех обыгрываемых с их помощью ситуаций, играют определенные роли, решают “настоящие”, жизненные проблемы. Создаваемый при этом эффект участия в повседневной жизни служит мощным стимулом для повышения мотивации студентов.

Учитывая профессиональную направленность факультативного курса следует отдавать предпочтение аутентичным материалам для аудирования, репрезентирующим разговорный стиль повседневного общения пациентов; монологи и диалоги врачей; беседы между пациентом и врачом; интервью с известными учеными, врачами; профессиональные споры врачей и т.д. Важно, чтобы в тексте использовались слова и словосочетания, характерные для устного неофициального общения. Их следует вводить до слушания текста. Необходимо также подвергать тщательному анализу речевое и неречевое поведение говорящих, которое определяется социальным контекстом, то есть коммуникативной ситуацией. В этой связи прослушивание текста должно предваряться анализом ситуации, а иногда и ее описанием. Если источник аудиовизуальный, тогда ситуация частично представлена зрительно. В случае же предъявления аудиотекста без зрительной опоры преподавателю следует самому создать ситуацию общения и описать ее до прослушивания текста. Необходимо обратить внимание студентов и на то, как обращаются друг к другу коммуниканты в ситуациях официального/неофициального общения, как запрашивают информацию, выражают просьбу, приветствуют друг друга, прощаются, начинают и завершают разговор и так далее. Обучаемые должны усвоить слова, закрепленные за определенными ситуациями (приветствия, обращения, поздравления).

Бесспорно наилучший результат может быть достигнут за счет использования аудиовизуальных источников, и, в первую очередь, учебных фильмов, сериалов, посвященных медицинской тематике. Чтобы уяснить специфику поведения носителей языка, нужно видеть их, а также ту обстановку, в которой происходит акт общения (различные отделения больницы, поликлиника, аптека). Специфика обстановки оказывает существенное влияние на поведение общающихся. Кроме того, фильм позволяет познакомиться с характерными особенностями страны и жизни людей в ней. Мы проводим практические занятия на факультативном курсе «Английский язык для студентов-медиков» с использованием аутентичных текстов монологической и диалогической речи, а также просмотров фильмов на английском языке. Студентам предлагается на основе прослушанной информации принять участие в различных ситуациях устного общения. При этом оценивается интерпретационная деятельность студентов, т.е. не столько запоминание отдельных фактов, сколько умение оперировать полученной информацией при анализе и оценке событий, явлений, фактов, выражение личностного отношения к воспринятому. Достигается главная цель использования аутентичных текстов для аудирования – понимание, которое объективируется в реакции слушателя. Такой реак-

цией могут быть эмоции слушателя и/или его словесный отклик, в котором находит выражение выделенная им субъективно значимая часть объективной информации.

Таким образом, использование аутентичных материалов при обучении аудированию компенсирует отсутствие достаточных контактов студентов с носителями языка, обеспечивает формирование у них способности понимать иноязычную речь в естественных условиях общения.

Литература

1. Рогова, Г.В / Методика обучения иностранным языкам в средней школе/Г.В. Рогова. – М.: Просвещение, 1991. — С. 287.
2. Погосян, Е.Г. Использование мыслительных задач в качестве приема обучения аудированию на иностранном языке /Е.Г. Погосян //Иностранные языки в школе. – 1997. – №5. – С. 24 – 28.
3. Елухина, Н.В. Обучение аудированию в русле коммуникативно ориентированной методики / Н. В. Елухина // Иностранные языки в школе. – 1989. – №2. – С. 28 – 36.
4. Гез, Н.И. О факторах, определяющих успешность аудирования иноязычной речи / Н.И. Гез // Иностранные языки в школе. – 1977. – №5. – С. 32 – 41.
5. Карих, Т.В. Повышение эффективности обучения аудированию на уроках английского языка / Т.В. Карих // Иностранные языки в школе. – 1991. – №1. – С. 31 – 36.

ЖАНРОВАЯ СПЕЦИФИКА УЧЕБНОГО МЕДИЦИНСКОГО ТЕКСТА

*Меньшенина И.А. (заочный аспирант кафедры информатики и прикладной лингвистики МГЛУ)
Научный руководитель: д.ф.н., профессор Зубов А.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Учебно-научный подстиль связан с ситуациями учебного общения. Жанры этого подстиля: учебник, учебное пособие, методические рекомендации, лекция. Однако само понятие «учебный текст» не сводится к жанровым вариантам перечисленных учебных текстов. Поэтому возникает необходимость в выборе современных подходов к учебному тексту из различных областей знания.

Так называемые «учебные тексты» являются в определённом смысле некоторым конструктом модели той или иной реально где-то существующей речевой ситуации. Учебный текст является вторичным по своей природе, так как с разной степенью отчуждения отсылает к претексту (коммуникативной ситуации, ранее написанной монографии, статье).

Цель. Дать развернутую характеристику жанровой специфики учебного медицинского текста, проанализировать цели и задачи автора текстов данного вида, объяснить понятие «интертекстуальность» в рамках учебного текста.

Материалы и методы исследования. Для работы были использованы авторские медицинские тексты таких изданий, как TheLancet, TheAmericanJournalofMedicine. Учебные тексты были взяты из учебников по английскому языку, используемых в медицинских вузах Республики Беларусь и странах ближнего зарубежья.

Результаты исследования. Языковая специфика учебных текстов обусловлена ситуацией обучения, предполагающей в известной мере упрощение текстового материала, которое проявляется:

- в маркировании традиционно скрытых особенностей ситуации (её целей, изменении стратегии или тактики участников, этапа контроля и проч.);
- в преобразовании косвенных речевых актов в прямые;

- в изменении идиостиля участников до стандартных клишированных вариантов, типичных для той или иной типичной речевой ситуации, позволяющих организовывать учебный материал с учётом его целесообразности и ориентацией на те коммуникативные ситуации, в которых эти тексты могут быть использованы;

- это профанные тексты: отчуждённые от автора, десубъективированные;
- имеют текст-матрицу и соотносятся с ним по-разному;
- функциональные различия данных типов текстов сказываются на их лингвистическом, прежде всего синтаксическом, оформлении.

- Тексты каждого типа имеют свою логико-семантическую структуру и оформляются в тот или иной вид жанра.

Цель автора учебного текста - сформировать навыки и умения по восприятию и пониманию различных ситуаций общения. Общая цель, стоящая перед автором высказывания, – научить. Эта цель в модели учебной коммуникации является главным и определяющим фактором, воздействующим в конечном итоге на структуру и типологию учебного текста. Эта общая цель распределяется между частными целеустановками: 1) передача, закрепление информации; 2) побуждение к действию, которое выражается в понимании, усвоении и закреплении информации; 3) облегчение восприятия. Эта цель обуславливает реализацию таких намерений, как: воспринять, понять, запомнить, редуцировать и интерпретировать учебную информацию, а также точно воспроизводить её. Задача автора – выработать определённый алгоритм работы с информацией. Реальный автор в этом случае не распространяется о своём мировидении или миропонимании, он не может реализовать своё личное отношение к ситуации. В его компетенции лишь его профессиональные знания, навыки и умения. В традиционном смысле автор учебного текста – отчуждаемый от своих профессиональных качеств субъект.

Основными жанрами учебного письменного текста являются: *учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, методические рекомендации, методические указания, учебный стандарт, программа, словарная статья, таблица, схема*. Учебник является книгой, помогающей адресату усвоить содержание определённого курса, научной дисциплины; учебное пособие помогает усвоить какой-либо фрагмент этого курса; методические рекомендации (указания) помогают организовать практическую деятельность в рамках учебной дисциплины для формирования навыков и умений. Учебные стандарты и программы устанавливают эталоны профессиональной компетенции.

По тематической структуре все эти жанровые разновидности учебного текста являются политемными.

Композиционное развёртывание (структурная специфика) в учебном тексте подчинено достижению основной цели – научить. Структура учебного текста сохраняет заданный характер и включает следующие элементы:

- квалификация, характеристика объекта исследования путём использования такого типа речи, как описание;
- объяснение квалификации путём иллюстраций, демонстрации логического вывода знания, основанное на сообщении и рассуждении;
- обобщение, представленное в доказательствах и сравнении, выражающееся в формулировках, графировании и оценках;
- дирекция и коррекция материала, выражающаяся суперсегментами композиции: таблицами, схемами, иллюстрациями, вопросно-ответными заданиями;
- комментирование содержательной части и способов получения представленных выводов, которые маркируются графически.

Существенной особенностью учебных текстов является не только способ построения и языковые характеристики, но и их природная интертекстуальность: в научном учебном тексте обязательны включения других, т.н. центонных текстов. Различные библиографические справки, прямые отсылки к другим текстам, цитация, реминисценции являются обязательными структурно-смысловыми компонентами, которые выполняют функцию аргументации или основания для сравнения, при этом указывается адрес претекста. Интертекстуальные элементы создают логико-смысловой и коммуникативный фон текста, объединяют дан-

ный текст с другими научными текстами этой тематики в метатекст. Автор таким образом «отправляет» адресата к другим текстам, обеспечивая тем самым формирование его фоновых знаний.

Выводы. Восприятие и особенно понимание письменного учебного научного текста имеет свою специфику. Учебные тексты для студентов-медиков целесообразно подбирать в соответствии с их функциональной направленностью, обеспечивая таким образом понимание не столько единиц текста, сколько того фрагмента действительности, изучением которого они занимаются.

Литература

1. Фатеева, Н.А. Интертекст в мире текстов: контрапункт интертекстуальности/ Н.А. Фатеева. – 3-е изд., стереотипное. – М., 2007. – С. 282.
2. Grosse, E.U. Text und Kommunikation. Eine Linguistische Einführung in die Funktion der Texte/ E.U. Grosse. – Stuttgart-Berlin-Köln, 1976. – P. 498.

СУПАСТАЎЛЯЛЬНЫ АНАЛІЗ БЕЛАРУСКАЙ І ПОЛЬСКОЙ МЕДЫЦЫНСКАЙ ТЭРМІНАЛОГІІ

*Нікітчанка Д.І., Зарэмба Л.В. (1 курс фармацэўтычны факультэт)
Навуковы кіраўнік: Шыдлоўская В.М.*

УА “Віцебскі дзяржаўны ордэна Дружбы народаў медыцынскі ўніверсітэт”, г. Віцебск

У лексічнай сістэме беларускай мовы побач з навуковай, тэхнічнай, грамадска-палітычнай, фінансава-эканамічнай, сельскагаспадарчай, канфесіянальнай, спартыўнай тэрміналогіяй пэўнай ступені развіцця дасягнула медыцынская лексіка. Адным з этапаў нашага даследавання з’яўляюцца шляхі ўзнікнення беларускай і польскай медыцынскай тэрміналогіі.

Мэта: правесці супастаўляльны аналіз беларускай і польскай медыцынскай тэрміналогіі. Па магчымасці знайсці падабенства на прыкладзе некалькіх тэрмінаў.

Актуальнасць. Тэрміналогія — сукупнасць тэрмінаў розных галін вытворчасці, тэхнікі, навукі, мастацтва і пад., а таксама сістэма тэрмінаў якой-небудзь адной навуковай дысцыпліны. Кожны народ выпрацоўвае нацыянальную тэрміналогію на аснове роднай мовы або запазычвае з тэрміналагічных сістэм іншых народаў. Для ўтварэння медыцынскіх тэрмінаў часам выкарыстоўваюцца словы або паасобныя элементы словаў з мёртвых моваў (напр., старажытнагрэчаскай, лацінскай).

Тэрмін (лац. terminus – мяжа) – слова ці словазлучэнне, якое з’яўляецца назвай спецыяльнага паняцця якой-небудзь сферы вытворчасці, навукі, тэхнікі і г.

Як і агульнаўжывальныя словы, тэрміны падзяляюцца на ўласнамоўныя і іншамоўныя. Агульнаўжывальныя словы, якія сталі тэрмінамі, найбольш звязаны па тэматыцы з грамадствам, прыродай, жывёламі, раслінамі і г.д., таму іх шмат у прыродазнаўчых, грамадскіх медыцынскіх навук.

Метады і метадалогія. Адной з прынцыпальных асаблівасцей медыцынскай тэрміналогіі з’яўляецца яе ў большасці інтэрнацыянальны характар, але сустракаюцца і тэрміны праславянскага паходжання. Менавіта гэта і стала матэрыялам нашага даследавання. У якасці інтэрнацыяналізмаў і славянізмаў намі прызнаюцца тэрміны, якія бытуюць паралельна ў беларускай і польскай мовах.

Для аналізу намі былі выбраны каля 60 лексем, якія ў слоўніках падаюцца як медыцынскія тэрміны. У сваёй рабоце мы прадставілі 32 лексемы.

Разгледзім некаторыя спосабы ўтварэння тэрмінаў беларускай і польскай медыцынскай лексікі:

Лексіка-семантычны спосаб звязаны з так званай тэрміналагізацыяй агульналітаратурных слоў, якія шляхам пераасэнсавання набываюць новае тэрміналагічнае значэнне: (бел.) *ячмень* (бат.) і *ячмень*(мед.) – (пол.) *jęczmień* (bot.) *ijęczmień* (med.).

Суфіксальны спосаб:

ад уласных імёнаў і назваў з дапамогай суфіксаў (бел.) *-ізм-, -ін-*, (пол.) *-izm-, -in-* і інш.: (бел.) *паркінсанізм*, *марфін*(м.р.) – (пол.) *parkinsonizm*, *morfina*(ж.р.);

пры дапамозе інтэрнацыянальных суфіксаў *-izm-(-yzm-)*, *-us-* у польскай мове, што нельга сказаць пра беларускую: (пол.) *artretyzm*, *tyfus* – (бел.) *артрыт*, *тыф*; (бел.) *-ісм-* (*-ысм-*), (пол.) *-ist-(-yst-)* і інш.: (бел.) *акуліст*, *дантыст* – (пол.) *okulista*, *dentysta*.

У польскай мове некаторыя словы, якія абазначаюць мужчынскія прафесіі, але з прычыны таго, што ўсе яны заканчваюцца на *-а*, пры змяненні па склонах будуць мець канчаткі жаночага роду. Аднак прыметнікі, які дапасуюцца да такіх назоўнікаў будуць мець канчаткі мужчынскага роду. У беларускай мове такія словы ў назоўным склоне ўжываюцца з нулявым канчаткам і скланяюцца на ўзор назоўнікаў мужчынскага роду (параўн.: Н. скл. (бел.) *кваліфікаваны педыятр* – (пол.) *wykwalifikowanypediatra*, Р.скл.(бел.) *кваліфікаванага педыятра* – (пол.) *wykwalifikowanegopediatry*, Д. скл. (бел.) *кваліфікаванаму педыятру* – (пол.) *wykwalifikowanemupediatrze*, В. скл. (бел.) *кваліфікаванага педыятра* – (пол.) *wykwalifikowanegopediatrę*, Т. скл. (бел.) *кваліфікаваным педыятрам* – (пол.) *wykwalifikowanumpediatrą*, М. скл. (бел.) *(аб)кваліфікаваным педыятру* – (пол.) *(o) wykwalifikowanumpediatrze*.)

3. Прэфіксальны спосаб:

пры дапамозе інтэрнацыянальных прэфіксаў: (бел.) *нейра-*, *анты-* і (пол.) *neuro-*, *przeciw-* і інш.: (бел.) *нейрахімія*, *антыцелы* – (пол.) *neurochemia*, *przeciwciała*.

Прэфіксальна-суфіксальны спосаб характэрны адначасова далучэннем да асновы прыстаўкі і суфікса: (бел.) *паднябенне*– (пол.) *podniebienie*.

Аснова і словаскладанне – таксама пашыраны спосаб папаўнення медыцынскай тэрміналагічнай лексікі:

пры дапамозе грэка-лацінскіх элементаў: (бел.) *неўра-*, *фізія-*, *мета-*, *ура-*, *ген-* – (пол.) *neuro-*, *fizjo-*, *meta-*, *uro-*, *gen-*: (бел.) *неўралгія*, *фізіялогія*, *метастаз*(м.р.), *уралогія*, *генатып* – (пол.) *neurologia*, *fizjologia*, *metastaza*(ж.р.), *urologia*, *genotyp*;

пры дапамозе славянскіх слоў: (бел.) *крываток* – (пол.) *krwotok*.

У польскай і беларускай медыцынскай лексіцы можна сустрэць словы праславянскага паходжання (узніклі да VI ст. н.э.), якія абазначаюць органы і часткі цела чалавека: (бел.) *палец* – (пол.) *palec*, (бел.) *сэрца* – (пол.) *serce*, (бел.) *локаць* – (пол.) *łokieć*, (бел.) *шыя* – (пол.) *szyja*, (бел.) *нага*– (пол.) *noga*, (бел.) *калена* – (пол.) *kolano* і інш.

У адрозненні ад заходнеславянскай і паўднёваславянскай старажытнаўсходнеславянскай мове ўласцівыя такія рысы, як поўнагалоссе (параўн.: (бел.) *далонь* – (пол.) *dłoń*, (бел.) *галава*– (пол.) *głowa*, (бел.) *валасы* – (пол.) *włosy*) і пераход насаваых галосных *ę*, *ą* ў *а*, *у* (параўн.: (бел.) *рука* – (пол.) *ręka*).

На фарміраванне сучаснай беларускай медыцынскай тэрміналогіі аказала таксама ўплыў і ўласнабеларуская лексіка: *нырка*, *маціца*, *лытка*. Гэтыя ж словы мы можам назіраць і ў польскай медыцынскай тэрміналогіі: *nerka*, *macica*, *łydka*.

Са старапольскай мовы ў беларускую медыцынскую тэрміналогію быў запазычаны тэрмін *пазногаць* (параўн.: (пол.) *raznokieć*).

Вынікі: Такім чынам, у беларускай і польскай медыцынскай тэрміналогіі вялікая колькасць тэрмінаў запазычана з так званых мёртвых моў – лацінскай і грэчаскай, аднак сустракаюцца тэрміны і праславянскага паходжання. Згодна з даследаваннем зроблены вынікі пра наяўнасць падабенства ў структуры і семантычным складзе некаторых медыцынскіх тэрмінаў у беларускай і польскай мовах, што садзейнічае рашэнню такіх практычных задач, як упарадкаванне і перавод некаторых тэрмінаў.

Літаратура:

1. Варанец, В.І. Руска-беларускі тлумачальны слоўнік медыцынскіх тэрмінаў. – Гродна, ГДМУ, 2011.

2. Дзятко, Д.В. Беларуская мова (прафесійная лексіка): дапаможнік. – Мн., 2013.

5. <http://pl.wiktionary.org>

4. <http://sjp.pwn.pl/szukaj/>

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Петрова В.В. (1 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: преподаватель Богомазова А. А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Главной потребностью человечества на протяжении многих веков является защита общества от опасных заболеваний и снижение уровня смертности населения. Фармакологическая наука сформировалась как инструмент разрешения проблем, связанных со здоровьем человека. Однако, фармакология – это ещё и индустрия, интересы которой часто базируются лишь на получении максимальной прибыли, что порождает стремление привлечь как можно больше людей к потреблению всех форм лекарственных средств. Именно эта тенденция является наиболее опасным аспектом в развитии современной фармакологии и порождает многочисленные вопросы.

Цель. Главной целью данного исследования является изучение аутентичной литературы и статей на английском языке, посвящённых анализу актуальных проблем фармакологии и их влиянию на благосостояние и здоровье современного общества.

Материалы и методы исследования. Материалами для исследования послужили научные статьи, размещённые на медицинских Интернет-сайтах.

Результаты исследования. Лечение с помощью тех или иных легкодоступных лекарственных средств не всегда оказывается эффективным. Кроме того, несмотря на строгие стандарты производства фармацевтических препаратов по всему миру, далеко не все они соответствуют государственным нормам и имеют надлежащее качество. Контроль за качеством производства не соблюдается в полной мере даже в таких развитых странах, как Соединённые Штаты, что влечёт за собой множество побочных эффектов, иногда даже приводит к летальному исходу. Как отмечается в литературных источниках, общее количество смертей, связанных с применением прописанных лекарств, составляет примерно 783.936 в Соединённых Штатах ежегодно. Более того, при разработке лекарственных средств далеко не всегда учитываются частные случаи физиологии организма или физическое и эмоциональное состояние пациента на момент приёма лекарств. С каждым годом потребление лекарственных средств растёт, что, тем не менее, не гарантирует полного излечения от болезней. В Беларуси, к примеру, потребление лекарственных средств выросло за 4 года на 20 %. Цифровые показатели этого роста представлены в таблице.

Выводы. Различными фармацевтическими компаниями каждый год по всему миру изобретаются тысячи новых препаратов. Но цивилизованному обществу стоит задуматься над смыслом создания такого количества лекарственных средств, ведь их постоянное применение ведёт к возникновению зависимости, к их бездумному потреблению. Становится сложно отличить по-настоящему действенные медикаменты от плацебо. В итоге, люди оказываются в плену у собственного здоровья и работают не на основные блага и потребности, а на фармацевтическую индустрию, вкладывая большую часть своих денежных средств в лечение и устранение малейших недомоганий, забывая о том, что человеческий организм – это совершенная саморегулирующаяся система, поддерживающая собственный баланс. Лекарственные средства двадцать первого века не должны приводить к возникновению зависимости, а способствовать улучшению качества жизни.



Литература

1. <http://www.applicaconsultinggroup.com/role-pharmacy-modern-healthcare-environment-9>
2. <http://www.globalissues.org/article/52/pharmaceutical-corporations-and-medical-research>
3. <http://www.modernmedicine.com/modern-medicine/category/clinical/community-pharmacy>
4. <http://www.webdc.com/pdfs/deathbymedicine.pdf>
5. http://intellix.by/pdf/Obzor_2012_Intellix.pdf

СИНТАКСИС ПРОСТОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКЕ

Ропот В. В. (1 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: ст. преподаватель Алексеева Г. З., ст. преподаватель Мерещак Н. Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Разговорный латинский язык утратил свою официальную роль после падения Западной Римской империи (476 г. н.э.). В то же время литературный латинский язык продолжал своё существование как книжный, научный язык в течение многих последующих столетий. Современному образованному человеку необходимо иметь хотя бы представление о строении древнейшего литературного языка, на котором писали крупнейший итальянский анатом Андреас Везалий (1514-1564), выдающийся английский врач Уильям Гарвей (1578-1657), а также выдающиеся мыслители, философы, учёные европейских стран: Ф. Бэкон, Т. Моор, И. Ньютон, Г. Лейбниц, Н. Коперник и другие. В России на латинском языке написаны многие сочинения М. В. Ломоносова, А. П. Протасова, Н. И. Пирогова и других учёных.

Студенты лечебного факультета медицинского университета изучают анатомическую, клиническую и фармацевтическую терминологию, что является абсолютной необходимостью и залогом их успешной работы в избранной специальности. Однако, изучение терминологии не раскрывает строение латинского языка как такового.

Количество часов, предусмотренных программой на изучение медицинской терминологии, не позволяет студентам университета даже ознакомиться с особенностью построения латинской фразы, порядком слов в ней, особенностью страдательного залога.

Цель. Ознакомить студентов с синтаксисом простого предложения в латинском языке, помочь разобраться в порядке слов латинской фразы, рассказать о способах выражения подлежащего и сказуемого и о согласовании сказуемого с подлежащим.

Материалы и методы. Материалом для изучения послужили учебники латинского языка, книги крылатых выражений, интернет-ресурсы.

Результаты исследования. Латинское предложение, как правило, является двусоставным, т.е. содержит в себе два главных члена: подлежащее и сказуемое. Подлежащим может быть существительное, прилагательное или причастие, либо числительное, а также местоимение, инфинитив, либо отдельное предложение: «*Quiquaerit, reperit*» (Кто ищет, находит).

Сказуемое может быть простым и составным. Оно согласуется с подлежащим в лице и числе. В составном сказуемом именная его часть также согласуется с подлежащим в роде, числе и падеже: «*Habentsua fatalibelli*» (Книги имеют свою судьбу).

Латинскому языку присущ свободный порядок слов, т.е. место любого члена предложения не строго регламентировано. Вместе с тем в повествовательном предложении часто наблюдается прямой порядок слов. В данном случае подлежащее и относящиеся к нему члены предложения ставятся на первом месте, а сказуемое и относящиеся к нему члены предложения – на последнем месте.

Прямое дополнение относится к группе сказуемого и ставится перед ним, косвенное – ставится перед прямым: «*Manusmanumlavat*» (Рука руку моет), «*Concordiavictoriamgignitur*» (Там, где согласие, там и победа).

Пассив состоит из трёх частей:

- а) подлежащее (на кого направлено действие);
- б) сказуемое – глагол в пассиве;
- в) предмет или лицо, которое осуществляет действие; если лицо, то оно присоединяется через предлог **a** (в) + творительный падеж.

Например:

Quibenediagnoscitur, benecuratur. – Что хорошо диагностируется, хорошо лечится.

Sijuvatur, naturalaudatur, sinonjuvatur, medicusaccusatur. – Если помогает, хвалят природу, если не помогает – ругают врача.

Amor et tussis non celatur. – Любовьикашельнеспасешь.

4. *Sermo datur cunctis, animi sapientia paucis.* – Дарречиприсущвсем, мудрость души немногим.

Выводы. Латинский язык играет весьма важную роль в системе гуманитарного образования. Наряду с древнегреческим латинский язык и в настоящее время служит источником для образования международной общественно-политической и научной терминологии. Изучая латинские афоризмы, пословицы, изречения, мы имеем прекрасную возможность глубже познакомиться с латинским языком, повысить свой культурно-образовательный уровень и расширить кругозор.

Литература

1. Цисык, А. З. Латинский язык с основами медицинской терминологии / А. З. Цисык, Е. С. Швайко. – Минск : Новое знание, 2003. – С. 157.
2. Васильева, Л. И. Пособие по клинической терминологии / Л. И. Васильева, Л. М. Окатова. – Минск :Вышэйшая школа, 1989. – С. 176.
3. Чернявский, М. Н. Латинский язык и основы медицинской терминологии / М. Н. Чернявский. – Минск :Вышэйшая школа, 1989. – С. 351.
4. Кацман, Н. Л. Латинский язык : учебник для вузов / Н. Л. Кацман, З. А. Покровская. – Минск: Вышэйшая школа, 1979. – С. 160.

СИНТАКСИЧЕСКИЕ И ЛЕКСИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЯЗЫКОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕКЛАМНЫХ СЛОГАНОВ МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Сурмач Е.И. (1 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: ст. преподаватель Савчук Е.М.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г.Гродно

Актуальность. В течение последних десятилетий реклама является объектом разносторонних лингвистических исследований. Реклама изучается с позиций теории коммуникации, предпринимаются попытки определения места рекламы в системе речевых жанров, реклама рассматривается в семиологическом, прагматическом, прагмалингвистическом и психолингвистическом аспектах [2]. Подобный интерес к рекламе не случаен и обусловлен широким распространением рекламы, повсеместным внедрением ее в нашу жизнь и, следовательно, необходимостью всестороннего изучения сущности данного явления.

Цель. В нашей работе осуществляется исследование такого базового компонента рекламы как рекламный слоган с точки зрения стилистики. Итак, целью нашего исследования является изучение языковых средств воздействия рекламных слоганов лекарственных средств на синтаксическом и лексическом уровнях.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили просветительские сайты медицинских центров, научные статьи, брошюры и листовки медицинских товаров.

В ходе исследования использовались метод сплошной выборки, элементы метода статистического анализа, метод коммуникативно-прагматического анализа.

Результаты исследования. Для языка рекламных слоганов свойственен экспрессивный синтаксис, характеризующийся использованием определенных типов предложений и рядом стилистических средств.

Поскольку «важным требованием, предъявляемым к рекламным текстам, является требование максимума информации при минимуме слов», то основной характерной чертой слогана является простота текста, его сжатость и лаконичность [1]. Так, среди исследуемого материала нами было выявлено 38 простых предложений (из них - 30 англоязычных слоганов и 8 русскоязычных). Среди простых предложений встречаются как двусоставные («Персен успокоит.»), так и односоставные, причем использование последних позволяет создать прочную ассоциативную связь слогана с рекламируемым препаратом. Например, «Пиносол. Чихать на насморк!»; «Stop. Think. Tylenol.»; «Breatheagain.» (Afrin), «EndheadacheswithAspirin.».

По цели высказывания наблюдается преобладание повелительного наклонения с использованием побудительных конструкций, выражающих предложение, совет, призыв, приказ. Подобные конструкции «придают живость высказыванию, эмоциональность, передают непосредственность разговорной речи, служат своеобразным сигналом в рекламе, выражая призыв к действию» [1]. Например, «Защитите себя сегодня – завтра будет поздно! Остановите грипп, пока он не остановил вас!».

В рекламных слоганах также частотны и вопросительные предложения, в частности, вопросительно-риторические: «Fluwaitingyouout?» (Oscillococcinum); «Замучил насморк?» (Синупрет).

Эффективны в рекламе и слоганы, образованные при помощи восклицательных предложений, играющих в тексте роль своеобразных сигналов, призывов к действию: «Колдрекс: семь бед - один ответ!»; «Ревалгин. Забудьте о боли!»; «Пиносол. Чихать на насморк!»; «Назолин. Дыши свободно!».

Одним из стилистических приемов, использующихся в синтаксисе рекламных слоганов – это рифма. Рифмованные конструкции, основанные на созвучии окончаний слов, способствуют облегчению восприятия информации, запоминанию трудных названий медицинских препаратов. Например,

«Find out with Teraflu. Treatment is right for you.»; «Tame the infection with double action.» (Tameclox); «Когда кашляешь, прими Бромгексин Берлин-Хеми»; «Что!!! ... Болит?! Поможет он – несравненный Спазмалол!!!»

Созданию выразительности и усилению впечатления также способствует использование антитезы, стилистической фигуры, основанной на сопоставлении резко контрастных или противоположных понятий

и образов. Например, «Don't give in, give up.» (Zyban); «Sudden death wrecks more than sudden life.» (Omacor); «Fast relief for a constant pain.» (Vicodin); «Втрудный путь легким сердцем!» (Моносан).

Достижение эмоциональности, экспрессивности и емкости информации осуществляется с помощью стилистического приема повтора: «Разумный выбор разумного человека.» (Энам); «Less time awake. More time asleep.» (Advil PM); «Take action. Take Advil.».

На лексическом уровне при создании рекламных слоганов медицинских препаратов используется широкий диапазон выразительных средств, среди которых выделяют стилистические тропы и фигуры, стилистически окрашенные лексические единицы, фразеологизмы. Обратимся к рассмотрению некоторых из них.

Стилистический анализ лексики слоганов медицинских препаратов показывает, что большинство лексических единиц относятся к нейтральному слою лексики. Однако встречаются слоганы с использованием терминов, при этом специальная лексика выполняет ряд функций: создает эффект научности и, следовательно, достоверности; обеспечивает нейтральность, не апеллируя к эмоциям потребителей. Например, «Tame the infection with double action.»; «Clever Combination for Clever Pathogens.»; «New for seasonal allergic rhinitis. Singulair – a decisively different way to allergy relief.»; «There are 2 sources of cholesterol: food and family. Vitorin treats both.»; «For anxiety associated with depression.»; «Everything seems harder when your sinuses are blocked.».

При создании слоганов используется также и разговорная лексика. Ее использование направлено на обеспечение доступности, понятности, всецелой направленности на простого обывателя. Например, «Relief is just a sniff away. – Nasal spray Brauer.»; «Girls night out. Camping trips. Bike rides. Date nights. What you do. Zolof. Take it all back.»; «Пиносол. Чихать на насморк!».

Одним из наиболее распространенных тропов является метафора, под которой подразумевается употребление слов и выражений в переносном смысле на основе какой-то аналогии, сходства, сравнения. Метафоры медицинских текстов основаны на смыслах, вырабатываемых сознанием человека, и опираются на индивидуальную картину мира. Обнаружение этих скрытых и хорошо знакомых человеческому сознанию свойств предмета или явления делает возможным их перенос в область медицины, заменяя и упрощая сложные для восприятия медицинские понятия. Например, «Don't let a monster of a cold catch you.» (Zicam); «A new weapon for your arsenal.» (Imodium).

Использование фразеологизмов (устойчивых сочетаний слов, составляющих единое целое с точки зрения значения) также характерно для рекламных слоганов медицинских препаратов. Посредством фразеологизмов происходит воплощение нового смысла в старой привычной форме, что, в свою очередь, облегчает восприятие и запоминание, создает положительный эмоциональный фон. Например, «Колдрекс: семь бед – один ответ!»; «Всегда в нужное время, всегда в нужном месте.» (Микразим).

Выводы. Таким образом, языку рекламных слоганов свойственен целый ряд специфических лексических и синтаксических особенностей, умелое сочетание которых способно привести к достижению желаемого эффекта. Следовательно, существует необходимость в выявлении данных особенностей, изучении их роли в воздействии на потенциального потребителя. Как справедливо отмечает Н.Н. Кохтев: «Главным мерилом ценности рекламного текста является его совершенная языковая форма, полностью раскрывающая идею и основной замысел рекламы» [1].

Литература

1. Розенталь, Д.Э. Язык рекламных текстов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Журналистика" / Д.Э. Розенталь, Н.Н. Кохтев. – М.: Высш. школа, 1981. – 127 с.
2. Стрельникова, Е.С. Реклама как объект изучения в современной лингвистической литературе / Е.С. Стрельникова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2, Языкознание. – 2006. – №5. – С. 62-68.

ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ MOODLE ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Чувелёв Р.В. (дневное отделение, факультет профориентации и довузовской подготовки)
Научный руководитель: преподаватель Харзеева Д.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Мир сегодня стремительно меняется. Развитие компьютерной техники и средств связи кардинально изменили образ жизни человека. Не осталась в стороне от этих изменений и система образования.

Около 15 лет крупнейшие университеты мира, в числе которых университеты Оксфорда, Кембриджа, Гарварда, для обучения используют систему дистанционного обучения Moodle. В ВГМУ на факультете профориентации и довузовской подготовки система Moodle используется как дистанционная поддержка очного обучения.

Преподавателями кафедры русского и белорусского языков разработаны и внедрены в систему материалы по наиболее сложным и объёмным разделам русского языка: «Фонетика. Орфоэпия. Графика», «Морфология», «Орфография». Созданные в системе Moodle дистанционные курсы представляют собой веб-страницы с размещёнными на них учебными материалами.

Данные учебные курсы имеют следующую структуру:

I. Нормативные документы. Этот блок содержит основную документацию курса: расписание занятий, план занятий, график проведения контрольных работ и др. Размещение этих файлов помогает слушателям планировать самостоятельную работу.

II. Теоретический материал представляет собой текстовые файлы, которые можно легко скачать и сохранить для чтения, например в планшете. Электронный формат позволяет использовать в качестве «учебника» не только текст. Интерактивными элементами являются «Лекции», «Тесты», «Глоссарий».

III. Практический материал представлен в виде элементов курса «Лекция», которые строятся по принципу чередования страниц с теоретическим материалом и страниц с обучающими тестовыми заданиями и вопросами. После объяснения фрагмента учебного материала предлагается вопрос для контроля усвоения этого элемента. Если на вопрос даётся правильный ответ, осуществляется переход на следующую страницу лекции; в случае неправильного ответа учащийся должен ещё раз прочитать плохо усвоенный фрагмент учебного материала и правильно ответить на вопрос. Таким образом, лекция обеспечивает более эффективное закрепление материала.

IV. Блок контроля знаний. Основной формой контроля знаний в дистанционном обучении является тестирование. Тесты делятся на тренировочные и зачётные. Выполнение их может проходить во время учебных занятий и вне занятий в сети Интернет.

В тестах используются вопросы различных типов, в системе Moodle их не менее десяти. Среди этих типов есть такие вопросы, которые соответствуют заданиям централизованного тестирования:

«Множественный выбор», «Верно/неверно» – части А;

«Короткий ответ», «Задания на соотношение» – части В.

Это позволяет максимально приблизить слушателей к заданиям, предлагаемым на ЦТ.

V. Вспомогательные материалы включают презентации, глоссарий, список рекомендуемой литературы. Глоссарий позволяет организовать работу с ключевыми терминами, употреблёнными в дистанционном курсе. При нажатии на термин в небольшом всплывающем окне отображается его значение. Поэтому использование глоссария более удобно по сравнению с «бумажным» носителем.

Система дистанционного обучения предоставляет пользователям возможность обмена личными сообщениями, ведения блогов. Используя электронную почту и обмен файлами с преподавателями, учащийся может получать задания и отправлять их на проверку. Для организации дискуссии используется элемент «Форум». Также у слушателей есть возможность получения консультаций в чате.

Таким образом, дистанционное обучение расширяет границы и возможности учебного процесса, делает более интересным проведение теоретических и практических занятий. Система Moodle предоставляет выбор удобного времени и места для обучения, способствует прочному усвоению знаний и индивидуализации процесса обучения. Всё это помогает слушателям успешно сдать централизованное тестирование.

Литература

1. <http://www.moodle.org/>
2. <http://www.do.vsmu.by/>
3. <http://www.wikipedia.org/>

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЯВЛЕНИЙ СИНОНИМИИ В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ И РУССКОЯЗЫЧНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ КАРДИОЛОГИИ

Шимбаревич Т.В. (2 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: ст. преподаватель Семенчук И.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно

Актуальность. Синонимия является довольно распространенным явлением, как в англоязычной, так и в русскоязычной медицинской терминологии. Необходимость систематизации и описания синонимических отношений в различных областях медицины делает актуальным изучение синонимии в английской медицинской терминологии кардиологии.

Цель: описание явлений синонимии в англоязычной и русскоязычной терминологии кардиологии и их сравнительный анализ.

Для достижения основной цели были поставлены следующие задачи:

- 1) составить примерный реестр англоязычных и русскоязычных медицинских терминов в области кардиологии;
- 2) определить типы синонимических отношений в исследуемой терминологии.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования явились 129 синонимических рядов, представленных англоязычными и 172 синонимических ряда, представленных русскоязычными медицинскими терминами по кардиологии. Данные термины были отобраны из англо-русского медицинского энциклопедического словаря под редакцией А.Г. Чучалина [3]. В данном исследовании использовались следующие методы: метод сплошной выборки, описательный метод, метод анализа дефиниций.

Результаты исследования. При анализе синонимических отношений в терминологии кардиологии был использован подход, предложенный Е.В. Смирновой и И.А. Фединой [1, 2]. Структурный анализ отобранных терминов позволил выделить следующие синонимические ряды: 1) слово – слово (32%) (carditis – myocarditis); 2) слово – словосочетание (18%) (atheroembolism – cholesterolembolism); 3) словосочетание – словосочетание (47%) (cardiacarrhythmia – cardiacdysrhythmia); 4) словосочетание – аббревиатура (3%) (sinoatrialblock – S-A block, cardiacarrest – CA). Некоторые синонимичные ряды представлены тремя и более синонимами (20%) (auricle, auricula, auriculaatrii, atrialauricle, auricleatrialis, auricularappendage, auricularappendix, auricularcordis).

Среди отобранных русскоязычных терминов были выделены следующие синонимические ряды: 1) слово – слово (29%) (ангиит – васкулит); 2) слово – словосочетание (19,2%) (асистолия – остановка сердца); 3) словосочетание – словосочетание (51,2%) (ушко предсердия – ушко сердца); 4) словосочетание – аббревиатура (0,6%) (артериальное давление – АД). Некоторые синонимические ряды представлены тремя и более синонимами (28,5%), например: аневризмопластика – аневризмография – эндоаневризмография – эндоаневризмопластика.

Отличительная черта синонимических отношений в медицинской терминологии кардиологии – наличие большого количества слов греко-латинского происхождения. Заимствование этих слов сопровождалось образованием синонимических рядов, состоящих из заимствованных и исконных терминов, например: coradiposum – fattyheart; сердечные боли – кардиалгия. Синонимические ряды также часто образованы терминами-эпонимами (термины, образованные от имен собственных) и исконными/заимствованными терминами (Concato's disease – polyserositis), эпонимами-эпонимами (pulseless disease – Takayasu's syndrome – Takayasu disease; аномалия Эбштайна – болезнь Эбштайна). Также встречаются синонимические ряды, состоящие из научного термина и общеупотребительных слов: fibrinouspericardium – hairyheart.

Выводы:

1. В исследуемой англоязычной и русскоязычной медицинской терминологии кардиологии наиболее часто встречаются синонимические ряды, представленные словосочетаниями.
2. Многие синонимические ряды состоят из трех и более синонимов.
3. Из отобранных лексических единиц создан словарь русскоязычных и англоязычных медицинских терминов-синонимов в области кардиологии.

Литература

1. Смирнова, Е.В. Синонимия в современной медицинской терминологии и ее лексикографирование (на примере англо-русских словарей) / Е.В. Смирнова // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. – 2011. – №2. – С. 190–194.
2. Федина, И.А. Синонимические отношения в медицинской терминологии / И.А. Федина // Вестник ИГЛУ. Серия Филология. – 2010. – №3 (11). – С. 188–194.
3. Чучалин, А.Г. Англо-русский медицинский энциклопедический словарь (Stedman's Medical Dictionary) / А.Г. Чучалин. – М.: ГЭОТАР, 1995. – 717 с.

ПРОБЛЕМА СООТНОШЕНИЯ ЦЕЛЕЙ И СРЕДСТВ В ПОЛИТИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ Н. МАКИАВЕЛЛИ

Альтишулер Е.Р. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.филос.н., доцент Тиханович Н.У.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

На протяжении тысячелетий люди, шагая в ногу с эволюцией, проходя через естественный отбор и преодолевая животные инстинкты, постоянно боролись. Боролись за огонь, за труднодобываемую пищу, воду, за лучшее место для жилища, за главенствующее положение и авторитет в обществе, в конце концов, за власть. И уже тогда можно было проследить зарождение принципов, гласящих, что во имя достижения заветных целей, в борьбе за победу, хороши будут все средства, которые приведут борющегося к желаемому результату.

Времена меняются, а вместе с ними и поколения, но некоторые принципы, пройдя через многовековую историю, по-прежнему остаются неизменными. Так, собрав в единое целое знания, полученные в результате накопления жизненного опыта, итальянский писатель, философ и политический деятель Никколо Макиавелли создает трактат «Государь», затрагивающий деятельность великих людей и те качества, которыми должен обладать поистине могущественный правитель, включая средства и методы, к которым он должен прибегать в своем правлении. Следует отметить, что центральными в данном произведении стали такие понятия, как «цель» и «средства», соотношение которых составляет проблему, выраженную в известной максиме, авторство которой приписывается не кому иному, как Макиавелли: «цель оправдывает средства».

Однако следует задуматься. А что если бы все люди придерживались этого принципа? Вполне вероятно, что в мире воцарился бы хаос, полный бесконечных кровопролитных войн, смертей, предательств, ненависти и лжи. Так что же означает данная фраза в контексте политики и неужели и правда в ней, как на войне, все средства хороши, и для достижения поставленной цели сгодятся абсолютно любые средства, какими бы жестокими и беспощадными они не были? Насколько соотносимы первоначальные цели и средства, ведущие к осуществлению этих целей, и судят ли победителей? И, наконец, почему имя Макиавелли стало нарицательным и ассоциируется с понятиями обмана, лжи, коварства, предательства и беспринципности, а слово «макиавеллизм» явилось синонимом политики, не останавливающейся ни перед какими средствами для достижения успеха?

Цель. Разобраться с актуальными вопросами и найти ответы на них, проанализировав произведение Никколо Макиавелли «Государь».

Материалы и методы исследования. Произведение Никколо Макиавелли «Государь».

Результаты. В результате анализа трактата удалось установить следующее. Как бы прискорбно это не звучало, но в мире добру всегда сопутствует зло, причем в абсолютно равной степени, а человеческая природа по своей сущности такова, что для нее вполне свойственен неискоренимый эгоизм. И лишь создание поистине могущественного государства, символизирующего высшую силу, способно поставить человека в более или менее жесткие рамки. Получается, что мораль у Макиавелли подчиняется целям политики, из чего и следует его вывод: цель оправдывает средства.

С человеческой точки зрения важен не столько результат, сколько путь, по которому идет сам человек во имя достижения своих целей. И хорошо, если этот путь будет положительным и исполненным благородных мотивов, и плохо дело, коль все обстоит иным образом. Но такова ситуация в жизни. Исходя из

политики Макиавелли, все совсем иначе. Главное, чтобы государи стремились сохранять власть и одерживать победу любой ценой, чего бы им это не стоило, ведь какие бы средства для этого не употреблялись, их всегда сочтут достойными и одобряют. Люди же и подавно не интересуются путем, по которому шел государь, дабы они в конечном итоге смогли получить желаемое и удовлетворить свои потребности, поскольку самое главное – положительный результат, а каким образом был проложен к нему путь, уже мало кого волнует.

А правда такова, что Макиавелли сам дает государю индульгенцию на нарушение нравственных заповедей. Он считает, что, когда обстоятельства не дают государю другого выбора, последний должен прибегать к безнравственным средствам, при этом стараясь доказать свое безупречное поведение. А тот, кто не поступает таким образом, обрекает себя на верную гибель, поскольку он не сумеет бороться с теми, кто наверняка применит против него незаконные средства. Так что в данной ситуации либо ты, либо тебя. Следовательно, получается, что согласно Макиавелли, абсолютно любые средства дозволены для достижения политических целей, какими бы насильственными и жестокими они не были.

И теперь, естественно, не вызывает удивления столь открытый негатив по отношению к философу и его политическим идеям, и ассоциации его имени у многих с такими эмоциями как ложь, коварство, обман, предательство и так далее. С моей же точки зрения, Никколо Макиавелли таким образом всего лишь проявлял себя сторонником немного ужесточенного реализма, ибо в своих сочинениях он руководствовался не абстрактными идеями торжества добра и Бога, а реальным опытом конкретной жизни, честным и беспристрастным анализом, а значит он не ставил перед собой целей воспевать насилие и жестокость. Макиавелли провел трезвый анализ всех методов заполучения власти и изложил полученные знания максимально лаконично и сдержанно, хоть его сдержанность и граничит порой с сухостью. Собрав все свои знания в единое целое, он хотел воззвать правителей к логике и научить их мудрости и доблести, а его трактат это отнюдь не призыв к деспотизму. Напротив, он с первой до последней страницы проникнут высоким гражданским чувством патриотизма и любви к родине, негодованием и страстью.

Таковыми были мысли по поводу всего нами изученного и проанализированного, но, как известно, сколько людей, столько и мнений, поэтому можно сказать, что вопросы, касающиеся соотношения целей и средств в политике, а также правоты или же ложности суждений Макиавелли, определенно являются философскими, вследствие чего на них довольно сложно дать однозначный ответ.

Литература:

1. Макиавелли Н. Государь. Рассуждения о первой декаде Тита Ливия / Н.Макиавелли // Соч. Н.Макиавелли; Пер. с ит. под ред. Н. Курочкина. – 1869. – С. 15-122.
2. Макиавелли Н. Государь / Н.Макиавелли // Избранные произведения; Пер. под ред. Г.Муравьевой. – 1982.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЭТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ГЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ

Бахаревич И.И. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.филос.н, доцент Кулик С.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В повседневной жизни мы часто сталкиваемся с генетически модифицированными организмами (ГМО), и зачастую это связано с дилеммой: стоит ли бояться продуктов с надписью «содержит ГМО». Однако сегодня генная инженерия продуктов отходит на второй план, вперед вышла тема генной инженерии живых организмов, в том числе и человека.

Цель. Эксплицировать вопрос о целесообразности и правомерности генной инженерии живых организмов в целом и человека в частности, дать социально-этическую оценку возможных последствий.

Материалы и методы исследования. Вместе с началом XXI века нашу планету захлестнули исследования в области генов животных и человека. Некоторые генетики самоуверенно заявляют, что человек должен быть переделан, и он будет переделан. Ученые исходят из того, что человеческое тело якобы несовершенно, подвержено старости, болезням и, в конце концов, смерти. Избежать этого можно, изменив генетический аппарат человека. Уже появились достоверные факты удачных генных модификаций. Правда, слово «удачных» здесь не совсем уместно, но одновременно как нельзя метко подчеркивает то, что существует огромное количество неудачных опытов, в ходе которых на свет появляются мутанты, мучаются в стенах лабораторий и умирают тысячи животных. Однако наука замахнулась и на людей, над ДНК которых также массово проводятся опыты. Используя исторический и логический методы, в работе предпринята попытка анализа нравственно-гуманистической составляющей современных экспериментов по генной инженерии.

Результаты исследования. Были проанализированы некоторые из известных результатов современных экспериментов по генной инженерии.

Например, огласке преданы такие опыты, как создание в Бельгии «чудо-быка», который имеет на 40% большую, чем у обычных, мышечную массу и растет в два раза быстрее. Однако замалчивается, что телята от них рождаются уродами, а у взрослых быков от большого веса очень быстро затекают ноги, что приводит к ранней смерти. Учёные в Китае пошли ещё дальше, они уже вырастили 300 коров, которые, как они утверждают, дают молоко, заменяющее грудное молоко человека. Коровам вживили человеческий ген. Это молоко, как утверждают китайские учёные, не вызывает у младенцев аллергии. Однако следует задуматься, почему телята таких коров появляются на свет бесхвостыми мутантами, а 99% приплода и вовсе умирает. Исследованиям подверглись и рыбы, в частности лосось, выведенный компанией AquaBounty. В результате этих экспериментов был выведен быстро растущий лосось - первое генетически модифицированное животное, официально разрешенное к употреблению в пищу человеком.

Несколько отдельных исследовательских групп начали выращивать свиней с человеческими органами, пригодными для трансплантации людям. Однако такие исследования носят скорее спекулятивный характер, ведь трансплантология является на данный момент хорошо развитой, однако имеющей ограниченный ресурс наукой. Реципиентам часто очень сложно подобрать подходящего донора и это, зачастую, становится средством наживы для «предприимчивых» людей аморального и преступного типа.

Сегодня также актуально словосочетание «генная терапия». Она основывается на радикальном понимании того, что люди с генетическими нарушениями могут быть вылечены, или, по крайней мере, их состояние может значительно улучшиться при условии внедрения в их ДНК новых генов. Некоторых успехов в этой области достичь удалось, но не обошлось без трагических неудач. Самый печально известный опыт генной терапии – это процедура с участием 18-летнего Джесси Гелсингера, который умер в 1999 году, через неделю после того, как получил лечение редкого нарушения обмена веществ, влияющего на печень. Его смерть потрясла исследователей, и стала ассоциироваться с опасностями этой зарождающейся области медицины. В то же время стало известно, что китайские ученые взяли образцы ДНК у 2000 величайших умов человечества, чтобы вывести ген, отвечающий за интеллект. Он поможет родителям отбирать самый «умный» эмбрион, из которого потом вырастет гений. Однако независимые эксперты скептически оценивают возможность повышать интеллектуальный уровень нации путем манипуляций с пробирками.

Американская компания министерства обороны DARPA на протяжении многих лет была заинтересована в изучении человеческого генома, и, как следовало ожидать от компании, которая создала 99 процентов всех самых опасных роботов в мире, их интерес существовал не только в образовательных целях. На один из проектов 2013 года было выделено 44,5 миллиона долларов для создания и развития «биологической системы, которая соответствует работе различных биологических архитектур на молекулярном и генетическом уровне». Иными словами цель проекта – повысить работоспособность солдат в боевой зоне. Однако, есть еще один проект, который, откровенно говоря, устрашает: нейронная программа, цель которой определить «может ли сеть нейронов быть дифференциально модулирована посредством оптогенетическо-

го нервного возбуждения в животных моделях». Оптогенетика – это до конца неизученная область неврологии, которая используется для манипулирования нейронной активностью и для контролирования поведения животных. Причем, стоит отметить, что уже в этом году ученые надеются провести рабочую демонстрацию этой технологии с участием «нечеловеческих приматов». Это говорит о том, что прогресс идет очень быстро, и что, безусловно, в конечном итоге, планируется испытание такой технологии на людях.

Выводы. Мы могли бы жить дольше, а также быть сильнее и умнее. Но, помимо теоретических трудностей на пути развития генной инженерии и биотехнологий, в данном вопросе обнаруживаются и серьезные биоэтические, социально-политические и нравственно-гуманистические проблемы. Будут ли генетические улучшения прерогативой только богатых людей? Кроме того, будет ли увеличиваться дискриминационный разрыв между генетически «имущими» и «неимущими»? Ведь подобный разрыв приведет к росту криминальной деятельности, к совершению поистине нечеловеческих поступков, ведь отчаявшийся, находящийся присмерти человек готов пойти на все, лишь бы выжить. Есть и другой, еще более важный вопрос: могут ли развиваться другие, непреднамеренные, но опасные побочные эффекты, когда генетически модифицированная ДНК передастся будущим поколениям? Ведь с каждым годом число мутогенов, воздействующих на людей, накапливающихся в организме, передающихся детям, растет, а значит и без посторонних вмешательств нас ждет рост числа мутаций. С другой стороны, проблему «отрицательных» мутаций опять решать генной инженерии? Однако стоит ли вмешиваться в течение эволюции, ведь столько лет человечество не просто выживало, а совершенствовалось, развивалось без посторонних вмешательств? Или настал тот момент, когда природе самой не справиться? На эти и другие вопросы сложно, а скорее даже невозможно дать однозначный, универсальный для всех ответ. Одно ясно, развитие современных научных исследований должно сопровождаться проведением широкой социально-этической экспертизы их последствий для человека и человечества.

Литература:

1. Гений из пробирки. В Китае хотят улучшить генофонд нации и вывести сверхчеловека [Электронный ресурс] / Здравком – Режим доступа: http://zdravkom.ru/med_stress/lenta_1063/index.html– Дата доступа: 25.02.2014
2. Пентагон хочет производить новые организмы конвейерным методом [Электронный ресурс] / NNN – Режим доступа: <http://www.nanonewsnet.ru/news/2012/pentagon-khochet-proizvodit-novye-organizmy-konveiernym-metodom>– Дата доступа: 25.02.2014
3. Паук+коза, капуста+скорпион: самые невероятные генетические эксперименты [Электронный ресурс] / Medinfo – Режим доступа: <http://medinfo.ua/analitic/00014e19108d51596df442636a85c04f/displayarticle>– Дата доступа: 25.02.2014

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ЭВТАНАЗИИ

Бычко С.В. (6 курс лечебный факультет)

Научные руководители: д.м.н., профессор Яблонский М.Ф., к.п.н., доцент Девярых С.Ю.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Учение о моральных ценностях во врачебной деятельности по теме смерти пока находится на непростом пути своего развития. Многие при этом верят в загробную жизнь и временность земного существования, в вечную жизнь души после ухода из мира сего. В тоже время другие допускают возможность многократного физического возрождения и возвращения в земной мир в различных живых формах.

Иные не верят ни в какие формы жизни после смерти. Однако знание о неизбежности смерти является существенным обстоятельством, влияющим на образ жизни человека.

Активное формирование и развитие в последние десятилетия биомедицинской этики неразрывно связано с утверждением прав человека с неотчуждаемыми правами личности. Биомедицинская этика является одной из форм защиты прав человека, его права на жизнь, на охрану здоровья, на свободное самоопределение своей жизни. Среди проблем современной этико-медицинской науки важнейшей является проблема эвтаназии. Как известно, эвтаназия - удовлетворение просьбы пациента о прекращении жизнедеятельности его организма и наступлении смерти посредством каких-либо действий (бездействий) с целью избавления от мучительных страданий, вызванных неизлечимым заболеванием. Вместе с тем, многие вопросы, поставленные развитием биологической и медицинской наук, не получили однозначных решений в рамках внерелигиозной медицинской этики. В настоящее время многие вопросы, ранее считавшиеся чисто деонтологическими, получили свое правовое решение. Так в Законе Республики Беларусь «О здравоохранении» от 1993г. с дополнениями от 10.07.2012г. содержится статья (31), законодательно запрещающая эвтаназию.

Цель. Более углубленное изучение состояния вопроса эвтаназии в настоящее время с тем, чтобы грамотно ставиться к мерам превентивной профилактики, направленным на предупреждение неблагоприятного влияния на проблему нравственного выбора отношений к этому вопросу.

Материалы и методы исследования. Нами подвергнуты анализу материалы, которые в последнее время в какой – либо мере касались взглядов и трактовок отношений к вопросу об эвтаназии. В них отражено отношение к вопросу об эвтаназии государственной власти и населения в Беларуси, в Европе, в больших странах мира: в Российской Федерации, в США, а также в некоторых других государствах.

Результаты исследования. Мы ознакомились с публикацией [1], в которой сообщается, что в Республике Беларусь только около 70 % населения не поддерживает эвтаназию. Законодательство Российской Федерации также запрещает эвтаназию, а УК РФ устанавливает уголовную ответственность за ее осуществление.

В настоящее время, как сообщалось в газете СБ № 41(24422) от 04.03.2014г. король Бельгии Филипп подписал закон об эвтаназии для несовершеннолетних. Бельгия стала второй в мире страной после Нидерландов, где допускается эвтаназия несовершеннолетних, и первой, которая не ввела возрастных ограничений для добровольного ухода из жизни.

В США в ряде штатов законодательно допускается эвтаназия [2, 3].

Имеются разные толкования понимания добровольного ухода из жизни. К примеру, трактуется он как явление продолжения неотъемлемых прав человека на жизнь; высоким уважением к воле человека, желающего избавить себя и своих близких от физических и нравственных страданий. С этой целью предлагается разработать современную законодательную базу, которая исключала бы все возможные злоупотребления в этой области и создание строгой системы контроля за ее проведением [4].

Известно, что больные имеют право в любой момент отказаться от медицинской помощи. Просьба больного ввести ему смертельное средство – это совсем другое. Человек, страдающий неизлечимым заболеванием, находясь в депрессии, может сделать такое заявление. Но как только он выходит из этого состояния, больше уже не заявляет просьбу об эвтаназии. Следует заметить, что «неизлечимость» болезни, побуждающая к такой просьбе, является весьма условной при современном прогрессе медицинской науки и практики. По этим обстоятельствам врач в подобной ситуации должен подумать над тем, как бы он не оказался пособником самоубийства.

Не бесспорным будет мнение [5] по разрешению применять эвтаназию путем намеренного умерщвления безнадежно больных людей по заключению врачей, желанию больного, решению родственников, т.к. такой выбор может повлечь ряд негативных последствий, вплоть до криминализации медицины и отказа от соблюдения заповеди «не убей», к снижению разработок методов реанимации, обезболивающих средств.

Известно, что принципы нравственного уровня общества определяются его отношением к слабым и беззащитным – к пожилым, больным и детям. Нелишним здесь будет привести мнение папы Иоанна Павла II [6], который много учил о страданиях, навещил многих больных, он сам страдал и умер после долгого

пути страдания. Папа не случайно увидел в эвтаназии метод, который должен быть отвергнут. Папа уверен, что проблема заключается не в эвтаназии, а в том, что мы бросаем наших больных, полагая, что ничем не можем им помочь.

Выводы. Считаем, что основное достоинство человека состоит в сохранении святости и нерушимости человеческой жизни, а никак не убийство (эвтаназия). Поэтому эвтаназия не может считаться актом гуманизма, а только как способ, чтобы уйти от ухода за больными, ослабленными, престарелыми. Полагаем, что в арсенале принципов гуманности в профессии врача не может быть места методу эвтаназии

Литература:

1. Введение в биоэтику человека / сост. С. Ю. Девярых. - Витебск : ВГУ, 2003.
2. Вести. Ru/ В четвертом американском штате легализовали эвтаназию [электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=1084266>
3. RusUSA.com/ Эвтаназия в США утвердилась [электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.rususa.com/news/news.asp-nid-15626>
4. Кокошкина Ю. Л. Об эвтаназии // Юрист. - 2002. - № 9.
5. Романовский Г. Б. Момент смерти как юридическая фикция // Юрист. - 2002. - № 1.
6. Иоанн Павел II, папа. Окружное послание «Евангелие жизни (EuapдеНит Упае)». - Париж : [Б. и.], 1997.

БИОЭТИКА ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

*Валуева М.А., магистрант, фармацевтический факультет
Научный руководитель: к. филос. н., доцент Кулик С.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В условиях рыночной экономики фармацевтическая деятельность стоит на распутье: с одной стороны, необходимость оказания населению качественной лекарственной помощи, с другой – получение максимального количества прибыли. С каждым годом увеличивается количество частных аптек и различных фармацевтических представительств, деятельность которых определяется постулатами классического маркетинга, целью которого, как известно, является получение прибыли за счет удовлетворения специально сформированных запросов покупателей с использованием манипулирования их восприятием, сознанием, психикой и потребительским поведением.

Все это актуализирует проблематику фармацевтической биоэтики, которая является ядром формирования морально-нравственной позиции провизора.

Цель. Целью настоящей работы является экспликация основных вопросов фармацевтической биоэтики.

Результаты исследования. Истоки биоэтики уходят в глубину истории человечества. Вместе с тем становление биоэтики как науки, изучающей противоречия между интересами людей, а также их сообществ в области здоровья и достижениями биологии, медицины и фармации, которые могут прямо или опосредованно нанести ущерб здоровью и качеству жизни, с целью выработки морально-нравственных норм, требований и принципов, обеспечивающих здоровье человека и общества особенно интенсивно происходило только в XX веке [1].

Колыбелью профессиональной фармацевтической этики была медицинская этика, основы которой возникли еще в давние времена. До сих пор медицинская деятельность основывается на базисном постулате «не навреди» древнегреческой этической модели Гиппократ.

Фармацевтическая этика в виде отдельных писанных и неписанных правил, норм, принципов и ценностей, определяющих профессиональное поведение фармацевтического работника, стала формироваться с тех самых пор, как в средние века в ходе естественного процесса развития медицинской науки и практики было положено начало разделению профессий врача и аптекаря. Первым документом, запрещающим совмещение профессий аптекаря и врача и допускающим существование самостоятельной профессии аптекаря, стал так называемый «Арльский статут», изданный в 1170 г. Однако повсеместное признание этого наступило только почти через столетие как результат появления и признания другого документа, называемого «Священными Конституциями» Королевства Обеих Сицилий. Применительно к регулированию деятельности аптекарей и врачей эти дополнения стали известны как «Статут Фридриха II», который был первым в Европе аптекарским уставом, ставившим аптеку под защиту закона. Он уточнял сферу деятельности аптекарей и их обязанности, затрагивая также и этическую сторону. С этого момента можно говорить о возникновении профессиональной фармации и о первых профессиональных этических нормах [2].

Фармацевтическую биоэтику, возникшую в XX веке, следует рассматривать как область биоэтики, изучающую моральные, правовые, социальные, экологические, биологические и юридические проблемы, возникающие при создании, клинических испытаниях, регистрации, производстве, доведении до потребителя и использовании лекарственных препаратов, других фармацевтических и парафармацевтических товаров и БАД, а также фармацевтических научно-консультативных услуг с целью защиты здоровья населения и отдельных людей, качества их жизни, физической и психической неприкосновенности личности, защиты человеческого достоинства.

В мировой практике проблеме фармацевтической биоэтики посвящено множество съездов, симпозиумов и конференций на разных уровнях. Важным итогом третьего консультативного совещания ВОЗ «Роль фармацевтов в системе здравоохранения. Подготовка будущих фармацевтов: разработка учебных программ» (Ванкувер, 1997 г.) является составление современных требований к фармацевту, получившим название «фармацевт 7 звездочек»: 1) работник системы здравоохранения, член команды; 2) способен принимать ответственные решения; 3) специалист по коммуникации - посредник между врачом и пациентом; 4) готов к лидерству в интересах общества; 5) руководитель, способный управлять ресурсами и информацией; 6) готов учиться всю жизнь; 7) наставник, участвующий в подготовке молодых фармацевтов.

Данные требования направлены на усовершенствование личностных качеств, которые наряду с приобретаемыми профессиональными навыками позволят специалисту занять достойное место среди работников системы общественного здравоохранения [3].

В системе «пациент - медицинский персонал - фармацевтический персонал - лекарство» главным должно быть обеспечение права гражданина на получение квалифицированной, доступной и своевременной фармацевтической помощи. Особое место среди обсуждаемых биоэтических проблем занимают проблемы справедливости в здравоохранении, в том числе доступности медицинской и фармацевтической помощи, уровня квалификации и ответственности медицинского и фармацевтического персонала, информированного согласия пациента при медицинских вмешательствах и др.

Среди основных нарушений правил биоэтики со стороны производителей лекарств и фармацевтических представительств на сегодняшний день можно выделить такие как давление на потребителей (так называемые «искусственные ажиотажи»), необъективно агрессивная реклама, умалчивание о возможных побочных эффектах, недобросовестное проведение клинических испытаний. Особое место занимает проблема присутствия на рынке фальсифицированной продукции.

Сфера реализации ЛС претерпела существенные изменения: в некоторых странах (Япония, США) прочно утвердилась практика их отпуска врачами; расширилась продажа в общей торговой сети (например, в супермаркетах); более популярной стала продажа ЛС по почте, в последние годы – через Интернет. Оптовой реализацией ЛС все больше занимаются бизнесмены, не имеющие фармацевтического образования. Используя несовершенство законодательства, во многих странах появились многочисленные, не имеющие фармацевтического образования посредники между производителями и розничными аптечными учреждениями. Все это ведет к снижению качества фармацевтической помощи населению.

В связи с этим многие специалисты пришли к мнению, что классический маркетинг в области фармации, медицины, во всем здравоохранении не этичен. По их мнению, он должен быть заменен на другую философию, другую доктрину. Были выдвинуты концепции социального маркетинга и управляемого маркетинга.

Выводы. Разработка проблем фармацевтической биоэтики является очень актуальной задачей в наши дни, потому что только ее правила не дают фармацевтическим работникам забыть об их предназначении, о тех поистине высоких целях, которые они должны преследовать. Все более значимыми становятся как детальное изучение всех вопросов профессиональной этики провизоров, так и разработка мероприятий по привлечению внимания к проблемам фармацевтической биоэтики студентов фармацевтических факультетов как представителей будущего фармацевтической отрасли нашей страны.

Литература:

1. Лопатин, В.П. Биоэтика: учебник для ВУЗов / В.П. Лопатин – М.: «ГЭОТАР – Медиа», 2010. – 272 с.
2. Мишаткина, Т.В. Биомедицинская этика / Т.В. Мишаткина – Мн.: ТетраСистемс, 2003. – 318 с.
3. Покровский В.И. Биомедицинская этика / Покровский В.И. – М.: Медицина, 1997. – 224 с.

ЖЕНЩИНА В ПОЛИТИКЕ И ЕЕ ИМИДЖ

Гулевич В.В., Жуковская А.М. (1 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: к.ист.н., доцент Мусина Н.Е.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Данная тема охватывает область гендерных исследований, имеет междисциплинарный характер, являясь предметом изучения политологии, социологии, политической и социальной психологии. Она предполагает изучение целого ряда аспектов: стиль руководства, типы, вероятные гендерные преимущества, ожидания электората и его выбор, трудности лидерства (стереотипы, совмещение ролей, особые требования), имидж женщины-политика и его функции и др. В данной статье рассматриваются лишь некоторые из перечисленных аспектов.

Исторически сложились существенные различия мужских и женских социальных ролей как в семейной, так и в социально-политической сферах. Политика долгое время оставалась практически полностью мужским занятием. В настоящее время женщины все больше и больше вовлекаются в политику, занимают посты главы государства, правительства, министерские должности и т.д. Однако и сейчас нет единого мнения по поводу участия женщин во власти. Одни считают это нормой, другие полагают, что женщине в политике делать нечего, ее главное предназначение – материнство и домашнее хозяйство.

В числе основных трудностей, с которыми приходится сталкиваться женщинам-политикам – это стереотипы. Стереотип – это устойчивое, укоренившееся в сознании упрощенное представление о каком-либо явлении, содержащее и эмоциональное отношение об этом явлении. Стереотипы прочно закрепляются в общественном сознании и меняются очень медленно. Существуют и так называемые гендерные стереотипы. Согласно укоренившимся представлениям, женщин традиционно считали (и считают) слабым полом, тем самым ставя под сомнение ее способности и возможности. Ей также традиционно приписывают такие качества, как незащитность, беспомощность, некомпетентность, излишняя озабоченность своим внешним видом. Немало встречается пословиц и поговорок, в которых отражаются подобные представления и несколько пренебрежительное отношение к женщинам вообще («волос долог, да ум короткий», «это тебе не веретеном трясти», женщина не говорит, а языком, что помелом метет и пр.). Считается, что такие женские качества, как эмоциональность, импульсивность, только мешают в политике. Если женщина достигает оп-

ределенных вершин власти, к ней предъявляются повышенные требования и проявляется более пристальное внимание к ее внешности, привлекательности, манерам, семейному положению. К ее ошибкам, промахам менее снисходительны.

Женщине-политику, женщине-лидеру необходимо понимать специфику пола, но вовсе необязательно отречься от своей гендерной сущности. Так, например, известная всем Маргарет Тэтчер - премьер-министр Великобритании, которую прозвали «железная леди» за ее характер, внешне была женственна и обаятельна. Ее считали законодательницей моды, стиля для деловой женщины. В данном случае специфику пола можно обратить в положительное русло, в создание позитивного образа (имиджа).

Имидж женщин-политиков - это искусственный образ, формируемый в общественном или индивидуальном сознании средствами массовой коммуникации и психологического воздействия. Он создается (пропагандой, рекламой) с целью формирования в массовом сознании определённого отношения к объекту. Может сочетать как реальные свойства объекта, так и несуществующие, приписываемые. Имидж объекта - это мнение рационального или эмоционального характера об объекте (человеке, предмете, системе), возникшее в психике группы людей на основе образа, сформированного в результате восприятия ими тех или иных характеристик данного объекта.

Составляющими имиджа являются как вербальные, так и невербальные компоненты. К числу последних относятся, например, жесты, мимика, походка, осанка. Они обладают не меньшей информативностью, чем слова. По походке можно судить о самочувствии человека, его возрасте, характере. Благодаря этим компонентам может создаваться яркий личностный образ.

При создании положительного образа женщины должны учитывать, что современный лидер должен помимо внешних данных демонстрировать волевые качества, стремиться обладать такими способностями, как умение вовлечь в решение вопросов своих подчинённых или окружающих, обеспечить внимание к ним, новаторство, предприимчивость, реагирование на нужды людей; лидер также должен уметь так построить свою речь, диалог или дискуссию, чтобы не уступать коллеге-мужчине в убедительности аргументов, уверенности в себе и умении отстаивать свои идеи.

Имидж играет символическую роль, персонифицирует политику. В этом отношении женщина-политик вполне может создать именно положительный ее образ. Согласно законам психологии, в команде возможно распределение ролей. Должны быть и генераторы идей, и вдохновители, и завершители, и стабилизаторы отношений и пр. Женщины во власти хорошо подходят на роль завершителей идей, стабилизаторов отношений внутри властной команды и отношений власти с народом. По природе женщинам присуще сострадание в большей степени. К женщине простые люди испытывают больше доверия. При этом женщинам-руководительницам удастся выработать компромиссный стиль управления, сочетая мягкие, «женские», качества и жесткие, «мужские».

В современном мире общество быстро меняется. Меняются и функции государства, происходит их перераспределение, усиление значимости социальных функций. Участие женщин в политике и представленность их во власти – это не только показатель демократизации общества, устранение дискриминации женщин, достижение равноправия. Это залог наиболее полной реализации задач государственной политики в области детства и материнства, обеспечения прав самих женщин и детей.

В политической сфере нашего государства, на наш взгляд, явно недостаточно женщин (при том, что уровень образования, как показывает статистика, у них выше). Их представленность в парламенте – всего 27 процентов, в правительстве – одна женщина. Сказываются неразвитость гражданского общества, слабость политических партий, недостаточная активность самих женщин, а также существующие в сознании многих патриархальные стереотипы. Поэтому изучение проблем женского лидерства – это очень актуальная проблема, она имеет большое практическое значение.

ИНТЕРНЕТ- МЕСТО ПОИСКА ЗНАНИЙ ИЛИ БОЛЕЗНЬ?

*Давидович Е. И. (2 курс, фармацевтический факультет).
Научный руководитель: к.филос.н., доцент Тиханович Н.У.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В последние годы Интернет (как и компьютеры вообще) приобретает всё более широкое распространение. Количество пользователей Интернета как в мире в целом, так и в каждой стране в отдельности растёт каждый день. Причём, если проследить количество времени, проводимого в сети, то оно имеет тенденцию к постоянному возрастанию. К 30 июня 2012 года число пользователей, регулярно использующих Интернет, составило более чем 2,4 млрд. человек, а это более трети населения Земли. Распространение Интернета имеет как позитивные, так и негативные стороны.

Положительные стороны Интернета:

Интернет - неограниченное общение, включающее в себя переписки, голосовое общение, видеосвязь. В социальных сетях можно найти своих одноклассников, однокурсников, сослуживцев, коллег.

Интернет - место, где можно высказаться, проконсультироваться, поделиться с людьми опытом.

Создавать сайты в Интернете в последнее время стало невероятно просто - всего несколько кликов и добротный сайт готов.

В Интернете можно скачивать игры, фотографии, мелодии, песни, видео, документы. Не исключена возможность их там размещать.

В Интернете всегда можно найти единомышленников или просто весёлую компанию.

Интернет делает человека более просвещённым, рассудительным - многим вещам можно научиться, не отходя от дисплея.

В Интернете можно зарабатывать. Писатель, дизайнер, программист и многие другие смогут найти в Интернете хороший стабильный заработок.

В Интернете можно чувствовать себя свободнее, чем в реальном мире.

В Интернете можно широко самореализоваться.

В Интернете можно следить за последними новостями в мире и в своей стране.

В Интернете можно рекламировать свою корпорацию, заниматься бизнесом, участвовать в торгах, аукционах, играть на биржах.

Отрицательные стороны:

1. В Интернете имеются сайты-ловушки, сайты без контента с одной только рекламой и заражённые сайты.

2. В некоторых сегментах Интернета есть цензура.

3. Интернет часто отнимает больше времени, чем нужно там проводить (Опционально).

4. В Интернете действует невиданное количество порно-сайтов, сайтов для анонимных самоубийц и прочих негативных элементов.

5. В Интернете Вас могут оскорбить, унижить, спровоцировать на неадекватную реакцию.

6. В Интернете много сайтов, предлагающих работу, но затем отказывающих в выплатах.

7. В некоторых странах цены на Интернет непомерно завышают.

С некоторыми минусами, например со 2-ым и 7-ым, можно активно бороться. Все остальные минусы являются постоянными.

Цель. Проанализировать причины, из-за которых человечество пользуется Интернетом, влияние сети на психику человека. Изучить возможные болезни, связанные с посещением Интернета и предложить мероприятия по их искоренению.

Материалы и методы исследования. Анализ литературы по данной проблеме и результатов проведенного анкетирования.

Результаты исследования. Изучены данные анкетирования 87 респондентов. Из них 56 человек являлись студентами УО «ВГМУ», 31 человек составили случайную выборку людей, работающих в разных сферах, в том числе и пенсионеры. Возрастной состав респондентов: 56 человек в возрасте от 16 до 19 лет, 14 человек в возрасте от 20 до 29 лет, 8 человек в возрасте от 30 до 39 лет и 9 человек в возрасте от 40 лет и старше. Ни у одного из опрашиваемых работа не была связана с постоянным посещением Интернета.

В ходе исследования было установлено, что Интернетом пользуются 100% студентов и 84% людей из случайной выборки. В возрасте с 16 по 19 лет Интернетом пользуются 100% человек, с 20 по 29 – 100%, с 30 по 39 – 75%, с 40 и старше – 11%. Используя результаты опроса студентов медицинского университета, выяснилось, что до 1 часа в день проводят в Интернете – 1,81%, 1-2 часа – 17,9%, 2-3 часа – 8,9%, 3-4 часа – 33,9%, 4-5 часов – 16,1, 5 и более часов – 21,4% респондентов. Около 3% всех опрошенных чувствуют на себе «Интернет-зависимость».

Интернет-зависимость (или Интернет-аддикция) – навязчивое желание подключиться к Интернету и болезненная неспособность вовремя отключиться от Интернета. Впервые расстройство было описано в 1995 году нью-йоркским психиатром Айвеном Голдбергом. В 1994 году психиатр Кимберли Янг разработала и опубликовала на сайте тест-опросник, направленный на выявление интернет-зависимости и получила около 500 ответов. Большинство ответивших были признаны согласно выбранному критерию интернет-зависимыми. Оказалось, что распространённость этого расстройства сходна с распространённостью патологической азартности и составляет от 1 до 5 % пользователей Интернета.

В 1997—1998 годах были созданы исследовательские и консультативно-диагностические службы по данной проблематике. В 1998—1999 годах вышли первые монографии по проблеме (К. Янг, Д. Гринфилд и др.). В России данный феномен изучается с 2000 года. В 2009 году состоялся симпозиум «Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития» с участием психиатров, психологов, социологов, по материалам которого издан первый в России сборник по интернет-зависимости. В него были включены и переводы полных текстов докладов основных зарубежных исследователей этой проблемы. На основе всех этих исследований были выделены шесть основных типов интернет-зависимости:

- Навязчивый веб-серфинг (Информационная перегрузка) — бесконечные путешествия по Всемирной паутине, поиск информации.
- Пристрастие к виртуальному общению и виртуальным знакомствам — большие объёмы переписки, постоянное участие в чатах, веб-форумах, избыточность знакомых и друзей в Сети.
- Игровая зависимость — навязчивое увлечение компьютерными играми по сети.
- Навязчивая финансовая потребность — игра по сети в азартные игры, ненужные покупки в интернет-магазинах или постоянные участия в интернет-аукционах.
- Пристрастие к просмотру фильмов через Интернет.
- Киберсексуальная зависимость — навязчивое влечение к посещению порносайтов и занятию киберсексом.

Самый простой и доступный способ решения зависимости — это переориентация человека на иные сферы интересов. Ведение здорового образа жизни, общение с живой природой, творческие прикладные увлечения, как правило, выводят человека из зависимости.

Выводы. Развитие Интернета к возможности взаимодействия «человек-компьютер» добавило возможность коммуникации «человек-компьютер-человек». По данным различных исследований, интернет-зависимыми сегодня являются около 10 % пользователей во всём мире. Болезнь «интернет-зависимость» существует, что требует более пристального внимания и поиска минимизации последствий.

Литература:

Выгонский С.И. Обратная сторона Интернета. Психология работы с компьютером и сетью. — М.: Феникс, 2010. — 320 с. — (Все обо всем). — 3000 экз. — ISBN 978-5-222-16956-8

Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития / Сост. и ред. А. Е. Войскунский М.: Акрополь, 2009.

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО

Евтихиева Т.И. (2 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: канд. филос. наук, доцент Тиханович Н.У.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Ф.М. Достоевский великий философ и мыслитель, который оказал влияние на развитие не только русской, но и мировой культуры. Понимание философии Достоевского ключ к пониманию русской философии в целом. Одной из проблем, нашедших отражение во многих его произведениях, дневниках, героях Достоевского является проблема веры, смерти и бессмертия, смысла жизни. На протяжении многих лет не только философы, но и люди самых разных социальных слоев вчитываются в его произведения, анализируют, пытаются проникнуть в их смысл, найти ответы на свои вопросы. Несомненный интерес в этом плане представляет его произведение «Братья Карамазовы»

Цель. Выяснить главный смысл проблемы веры, смерти и бессмертия, которые изложены в произведении Достоевского, проанализировав роман «Братья Карамазовы».

Материалы и методы исследования. Анализ романа «Братья Карамазовы» Федора Михайловича Достоевского.

Результат исследования. Читая роман «Братья Карамазовы», можно сказать, что у Достоевского все герои верующие. Как это ни покажется странным, понятие атеизма у него есть некое идеальное понятие, которое выступает в дискуссии как аргумент, но никогда не выступает как реальность. Достоевский пишет, что без веры в свою душу и в ее бессмертие бытие человека неестественно, невыносимо и невыносимо. Называя веру в бессмертие основной и самой высшей идеей человеческого бытия, он приходит к выводу, что самоубийство, при потере идеи о бессмертии, становится совершенным и неизбежным даже необходимостью для всякого человека, чуть-чуть поднявшегося в своем развитии над скотами. А идея о бессмертии – это сама жизнь, живая жизнь, ее окончательная формула и главный источник истины и правильного сознания для человечества. Это означает, что любой из нас, кто не кончает собой, – верующий человек, потому что идея бессмертия – это главный объект веры, и она выражается образом Христа. Только тот человек теряет веру, который замыслил самоубийство, который испытывает некий кризис. Поэтому проблема не в том, являются ли герои Достоевского и сам он атеистами, они все верующие люди. А проблема состоит в том, что это за вера.

Понять, что это за вера, помогла История Великого Инквизитора в романе «Братья Карамазовы». Эта история – это бунт Ивана против Бога. Можно сказать, что бунтовать можно только против того, кто реально существует. Слова, что «Я мира твоего не принимаю», – по существу бунт Ивана и касается неприятия мира. Мир полон несовершенства, полон страдания, поэтому он не принимает мир, осуждает мир, как бы выставляет «неуд» Богу за этот мир. То, о чем Иван говорит, это его понимание Бога, когда Бог и человек становятся равными, т. е. по сути человек и Бог – это одно и то же существо. Человек – это и есть Бог, Бог – это и есть человек. Это его вера, пусть и такая, но вера.

Поэтому вера у Достоевского – это вера не столько в Бога, который вне человека находится – Иван Карамазов в одном месте так прямо это и говорит, – а вера в то, что в самом человеке божественное начало есть. Человек – это и есть божественное существо, в котором есть божественное измерение, которое еще предстоит раскрыть. В человеке, в нашей сущности заложено абсолютное божественное измерение, которое нам еще предстоит раскрыть, которое мы призваны раскрыть в своей жизни. Это и будет Бог, глубина нашей трансцендентной сущности – это и есть Бог, который раскрывает себя в наших деяниях, в нашей жизни, в нашей борьбе за совершенство.

Выводы. Федор Михайлович Достоевский в романе «Братья Карамазовы» хотел нам показать то, что герой романа должен был пережить длительную и сложную эволюцию: от атеизма прийти к славянофиль-

ству, западничеству, затем к католицизму и, наконец, - православию, обретя «русского Христа» и «русского Бога».

По мнению известного американского русиста Джеймса Биллингтона, в «Братьях Карамазовых» Достоевский ближе, чем в других своих произведениях подошел к обоснованию мысли о том, что атеизм приводит к отстранению человека от общества и потому он неизбежно должен прийти к вере.

Роман вызвал большой интерес и за границей. Поклонниками «Братьев Карамазовых» были А.Эйнштейн, З.Фрейд и Ф.С.Фицджеральд, Т.Вулф и др. С каждым годом растёт число изданий и переизданий чуть ли не на всех языках мира.

Известный художник И.Н.Крамской 14 февраля 1881 года, писал П.Н.Третьякову, что после прочтения «Братья Карамазовы», я несколько раз с ужасом оглядывался кругом и удивлялся, что всё идёт по старому, а что мир не перевернулся на своей оси. Это нечто до такой степени пророческое, огненное, апокалипсическое, что казалось невозможным оставаться на том месте, где мы были вчера, носить те чувства, которыми мы питались, думать о чём-нибудь, кроме страшного дня судного.

Изучать, анализировать философию Достоевского, я считаю, стоит, так как в ряду великих писателей России, вызывающих обостренное внимание не только русской, но и мировой общественной мысли, первое место принадлежит Федору Михайловичу Достоевскому. Крупные мыслители Западной Европы считали его своим учителем. В России о нем писали, на него ссылались, к нему обращались Л.Н. Толстой, Ф.И. Тютчев, Вл. Соловьев, В.В. Розанов, Н.Н. Страхов, Л. Шпет и многие другие мыслители.

ДАУНШИФТИНГ КАК ОБЩЕСТВЕННОЕ ЯВЛЕНИЕ

Игнатчик В.А. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: ст. преподаватель Голубев В.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

С развитием общества потребления многие люди все чаще стали осознавать бессцельность своего существования. Сегодня у человека, как никогда ранее, есть выбор среди огромного количества возможностей, однако у многих создается ощущение, что жизнь потеряла краски, стала безвкусной и вообще проходит мимо. Современный человек превратился в некий механизм, который каждый день выполняет одно и то же: встает утром, едет на работу, нервничает стоя в очереди, питается на ходу чем придется и спешит. Человек работает, не останавливаясь. Многие пишут в социальных сетях и блогах о том, как им надоела эта повседневная суета, о том, как хочется всё бросить и скрыться, уехать в неведомую даль от всех бесконечных дел, забот и проблем. Но большая часть этих людей продолжают жить своей обычной жизнью, терпеть повседневность, жертвуя душевным комфортом во имя финансовой независимости, социального статуса и карьеры.

Дауншифтеры – это люди, которые не побоялись пожертвовать карьерой, ради душевного спокойствия и равновесия. Как правило, это люди, добившиеся определенного успеха в карьере, но в какой-то миг решившие «выйти из игры» и ступившие на путь «возвращения к себе», к своим желаниям. Ключевой момент, порождающий дауншифтинг – это ценностный конфликт между ценностями, навязываемыми обществом и внутренними ценностями. Можно упомянуть графа Льва Николаевича Толстого с его идеей опрощения, который вёл образ жизни простого крестьянина; французского художника Гогена, который уехал на Таити, променяв карьеру успешного банкира на возможность рисовать туземные красоты. Даже жизненный путь Сиддхартхи Гаутамы есть типичный пример дауншифтинга – отказ от царствования взамен на поиск себя[1].

Дауншифтинг – это особый подход к жизни, главная идея которого заключается в добровольном отказе от навязываемых ценностей и целей обществом, в пользу простой, спокойной жизни в согласии с природой [2].

Считается, что термин «дауншифтинг» был впервые использован в печати американской журналисткой Сарой Бен Бреатна в статье «Жизнь на пониженной передаче: дауншифтинг и новый взгляд на успех в 90-е».

Причиной подтолкнувшей к дауншифтингу могут быть различные аспекты жизни – неудовлетворенность работой, её результатом или содержанием, нерешённые кризисные состояния личности, уход от стрессов современности, желание быть ближе к родным людям.

В отношении дауншифтеров в обществе ведется много споров. Кто-то считает их авантюристами и неудачниками, которые просто не смогли добиться успеха, потому что остановились на полпути. Другие считают дауншифтеров сильными людьми, не побоявшимися преодолеть довлеющие стереотипы и отказаться от работы, которая превратилась в ненавистный способ зарабатывания денег, уважают за то, что они обрели свободу, смело отказавшись от навязываемых обществом ценностей. Так кто же они – слабые люди, которые просто не могут вынести рамки и требования системы, или прозревшие, являющиеся примером для подражания?

При поверхностной изучении кажется, что общество держится на трудоголиках, а дауншифтер – обычный лентяй, избегающий обязанностей и ответственности, эгоист, которому важно лишь собственное спокойствие. Однако это не совсем так, главная цель дауншифтеров – независимость, отсутствие долгов перед обществом. Для них самым важным в жизни является душевное состояние. Дауншифтеры готовы оставить всё, что досталось им в результате нелегкого труда, часто даже уехать из города в провинцию и начать жизнь сначала. Эти активные и решительные люди не превращаются в бездельников и продолжают трудиться, но уже спокойно и с удовольствием. Истинный смысл дауншифтинга – это возвращение к себе, к своим желаниям и мечтам. И это возвращение может сопровождаться отказом от высоких доходов, карьеры, переездом в сельскую местность, вступление в ряды Гринпис... А может и не сопровождаться. Главное от чего отказывается дауншифтер – это чужие цели и желания. В большинстве случаев ими оказываются сугубо материальные цели: карьера, деньги, предметы роскоши [2].

Данное движение популярно на Западе в силу того, что в хорошо развитых странах, есть достаточное количество людей, которые могут себе позволить остановиться и задуматься о чем-то большем, чем карьера и доходы. Некоторые страны пока не дотянули до такого уровня развития, чтобы остановиться, так как общий уровень материального благосостояния настолько низок, а общая экономическая ситуация настолько нестабильна, что полностью отказаться от карьеры могут себе позволить только очень богатые люди.

Как социальное явление дауншифтинг набирает силу. В Англии дауншифтинг имеет яркий экологический окрас и заключается в употреблении или выращивании органических продуктов, особом отношении к мусору и его вторичной переработке, экономии энергии. В Австралии фокус смещен в сторону смены жилья и места проживания. Масштабное исследование, проведенное Австралийским институтом, показало, что за последний десяток лет около четверти жителей самого маленького континента перешли на более скромный уровень жизни. В Австралии, как и в других странах, дауншифтеры объединяются, помогая друг другу добиваться новых целей. Их общая задача – к 2015 году обратить в свою «веру» каждого второго австралийца [2].

Но примеры дауншифтинга далеко не всегда являются историями успеха. Во-первых, люди часто хорошо понимают, от чего они хотят убежать, но очень смутно – к чему стремятся. И трудности новой жизни могут многих надломить. Другой аспект заключается в том, что дауншифтинг многими воспринимается как бегство от себя, но от себя убежать невозможно. Через некоторое время человек может обнаружить, что нерешённые проблемы, с которыми он сталкивался ранее, снова возникают на новом месте. В-третьих, очень значимый для остальных, и часто не слишком важный для самого дауншифтера – уменьшение зарплаты. Но всем стоит учесть, что дауншифтер отказывается не только от средств, а еще и от имиджа, что позволяет обойтись без показателей статуса и собственной важности. А это экономит множество денег. Еще

одна серьезная проблема, которую несет дауншифтинг – реакция семьи, знакомых и друзей на эти изменения.

Популярность дауншифтинга может свидетельствовать о зарождении нового понимания жизни в массовом сознании людей в противовес современному потребительскому. И это понимание вытекает из сложившейся мировой ситуации с её экологическими, экономическими и экзистенциальными кризисами. Миру просто необходимо снизить скорость и переосмыслить текущую ситуацию, чему способствует и дауншифтинг.

Литература:

1. Бутонова Н.В. Дауншифтинг. Новое правило – отказ от всяческих правил. // Новые традиции. Монография.– С.-Пб.: ИД «Петрополис», 2009.
2. Школа жизни.ру. Познавательный журнал. Дауншифтинг – философия жизни? Режим доступа: <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-62004/>. Дата доступа: 26.02.2014.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ ЛИЧНОСТИ И МЕХАНИЗМЫ ИХ РАЗВИТИЯ

Катаев К. А., аспирант

ФГБОУ ВПО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева», г. Карачаевск

Регулятивная функция ценностных ориентаций личности охватывает все уровни системы побудителей активности человека. Как замечает в этой связи А.Г. Здравомыслов, «специфика действия ценностных ориентаций состоит в том, что они функционируют не только как способы рационализации поведения, их действие распространяется не только на высшие структуры сознания, но и на те, которые обычно обозначаются как подсознательные структуры. Они определяют направленность воли, внимания и интеллекта [3].

Вместе с тем, как справедливо отмечал М.М. Бахтин [1], что то, что историческое человечество признает ценностью, для индивида, не причастного к ценности своей жизнью, – пустой звук. Иначе говоря, личность раскрывается в «авторском» прочтении социальных норм жизни, в выработке собственного, сугубо индивидуального способа жизни, поэтому можно говорить о том, что в основе включения личности в социокультурные связи лежат личностные ценности.

А.Н. Леонтьев [5] рассматривал личностный смысл как существенный элемент, детерминант, как одну из составляющих сознания, наряду со значением и чувственной тканью. Личностный смысл – это индивидуализированное отношение личности к тем объектам, ради которых разворачивается деятельность и общение. Самые разные проявления культуры могут приобрести для человека личностный смысл, стать «значением-для-меня», некоторые, наоборот, опускаются до положения подчиненных или утрачивают свою смыслообразующую функцию.

Ценностно-смысловые ориентации личности формируются и развиваются в процессе социализации. Развитие – фундаментальное понятие диалектики, которое можно определить как совокупность изменений, которые приводят к появлению новых качеств.

Для А.Н. Леонтьева [5] развитие личности есть становление связной системы личностных смыслов. Для обозначения специфической связи базовой единицы личности, «ядра» личности и вводится термин «смысловое образование», центром которого является связная система личностных смыслов. Смысл порождается реальными отношениями, связывающими субъекта с объективной действительностью. В этом принципе проявляется исходное определение личностного смысла как субъективного значения данного объективного значения. Другими словами, личностный смысл принадлежит субъекту, он пристрастен, но одновременно он соотнесен с реальной действительностью.

Б.С. Братусь [3] рассматривает процесс порождения смыслов как одну из важнейших сторон человеческого бытия. Осознанные смысловые образования, носящие предельно общий характер, называются Б.С. Братусем личностными ценностями. Исповедание этих ценностей закрепляет единство и самоидентичность личности в значимых отрезках жизни, надолго определяя моральный и нравственный дух личности. Таким образом, развитие личности можно описать так: человек стремится занять определенную жизненную, прежде всего межличностную, нравственную позицию; затем эта позиция должна быть осознанна, тогда человек несет ответственность за нее, он утверждает ее своими поступками, делами, всей своей жизнью. И хотя эта позиция выработана и принадлежит субъекту, а поэтому глубоко пристрастна, по своему объективному значению она есть принадлежность человеческого общества, продукт и одновременно причина движения межличностных связей.

А.Г. Асмолов [1] вводит понятие динамической смысловой системы, которую он рассматривает как единицу анализа личности. Эта система характеризуется не только производностью от деятельности субъекта и от занимаемой им позиции, но и обладает и собственным внутренним движением, своей динамикой, определяемой сложными иерархическими отношениями между составляющими динамической смысловой системы. Личностный смысл есть составляющая динамической смысловой системы, индивидуализированное отражение действительности, выражающее отношение личности к тем объектам, ради которых развертывается ее деятельность. Главной особенностью мотивационно-смысловых отношений является их производность от места человека, его социальной позиции в обществе и набора возможных мотивов деятельности, задаваемых этой социальной позицией, при этом процесс развития личности есть процесс осознания динамических смысловых систем.

В трактовке В.И. Слободчикова [6], развитие – качественные изменения в структуре человеческой личности, основными координатами которых является система отношений человека с окружающими людьми. В.И. Слободчиков полагает, что источником развития субъективной реальности в онтогенезе является со-бытийная общность, а сам ход развития состоит в возникновении, преобразовании и смене одних форм совместности другими формами – более сложными и более высокого уровня развития. Принцип развития – динамическое преобразование систем связей и отношений в со-бытийной общности в процессах социализации (отождествления) и индивидуализации (обособления). При этом индивидуализация определяется как процесс оформления уникального и неповторимого Я, приобретения индивидом все большей самостоятельности, относительной автономности. Социализация трактуется как вращение индивида в мир человеческой культуры и общественных ценностей. Отличительное обстоятельство, выделяющее развитие в особую категорию явлений – самодвижение.

Способность субъекта сознательно направлять свою активность в сторону самоизменений является критерием социализированности (ее эффектом). Именно социализация с ее мощнейшими инструментами и механизмами воздействия способствует «очеловеченью». Саморазвитие состоит во взаимодействии с внешними и внутренними инстанциями, что становится в том случае, если внешние инстанции изменяются под воздействием объективных показателей среды, или отношения инстанций создают условия для созревания пусковых элементов всего процесса саморазвития.

Механизмом личностного развития является рефлексия, которая выступает условием понимания человеком самого себя, что в первую очередь обуславливает понимание им других людей и мира в целом. Рефлексивность – это способность личности выходить за пределы собственного «Я», осмысливать, изучать, анализировать события и поступки и на этой основе осуществлять свое развитие. Одновременно рефлексия – глубинное самопостижение, выявление своих психических возможностей. Таким образом, вне рефлексии нет полноценного личностного развития.

Литература:

1. Асмолов А.Г. Психология личности. Культурно-историческое понимание развития человека / А.Г. Асмолов [Текст] – М.: Смысл, 2007. – 528 с.

2. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества / М.М. Бахтин [Текст] / Сост. С. Г. Бочаров; Текст подгот. Г. С. Бернштейн и Л. В. Дерюгина; примеч. С. С. Аверинцева и С. Г. Бочарова. — М.: Искусство, 1979. — 424 с.
3. Братусь Б.С. К изучению смысловой сферы личности / Б.С. Братусь [Текст] // Вестник МГУ. Сер 14. Психология. — 1981. - № 2. — С. 48-56.
4. Здравомыслов А.Г. Потребности. Ценности. Интересы / А.Г. Здравомыслов [Текст]. — М.: Политиздат, 1986. — 233 с.
5. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения. В 2-х т. Т. 1 / А.Н. Леонтьев [Текст] — М.: Просвещение, 1983. — 320 с.
6. Слободчиков В.И. Очерки психологии развития [Текст] / В.И. Слободчиков — Биробиджан: БГПИ, 2005. — 272 с.

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Кожедуб Е.А., Самсанович Е.Н. (3 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: к.ф.н., доцент Юркевич А.Б.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Процесс европеизации на сегодняшний день в Республики Беларусь продвинулся на несколько огромных шагов вперед. Эти изменения явились очень значимыми, так как Беларусь является частью Европы, и связана с ней не только границами, банками и экономическим пространством, но также должна быть единой с ней в науке и образовании.

В 1999 г. в Болонье была подписана Болонская декларация, определяющая три основные цели стран-участниц: международная конкурентоспособность; подвижность; востребованность на рынке труда [1,2].

С этими целями в образовательный процесс ВУЗов Республики Беларусь вводятся инновационные технологии, что приводит к значительному прогрессу в информационном обмене и позволяет создать качественно новую информационно-образовательную среду как основу для развития и совершенствования системы образования.

Целью данной работы стала попытка внедрения в образовательный процесс кафедры аптечной технологии тематических учебных фильмов, снятых самими студентами.

Методы исследования: анализ, обобщение, систематизация, сравнение, изучение нормативных правовых актов, сопоставление.

Результаты исследования. В процессе обучения студентов в ВУЗах используются различные технологии, которые обеспечивают проблемно-исследовательский характер учебного процесса, его прикладную и профессиональную направленность, активизацию и увеличение доли самостоятельной работы, вовлечение студентов в разрешение учебно-социальных задач и ситуаций, имитирующих профессиональные и социальные проблемы и виды деятельности.

Использование инновационных технологий в процессе обучения выпускника ВУЗа должно способствовать его реализации в профессиональной деятельности.

Однако используемые в ВУЗах технологии имеют как свои положительные характеристики, так и некоторые недостатки (табл. 1).

В данном исследовании мы попытались внедрить такую технологию, как тематический учебный фильм, снимаемый самими студентами. Для этого на базе кафедры аптечной технологии УО «Витебский государственный медицинский университет» под руководством преподавателей и сотрудников отдела тех-

нического обеспечения были подготовлены сценарий, рабочее место фармацевтического работника, занимающегося изготовлением лекарственных форм, фармацевтические субстанции и вспомогательные вещества, оборудование, материалы, необходимые для снятия фильма. В процессе работы над фильмом студенты совершенствовали практические навыки, занимались не только творческой, но и профессиональной деятельностью. Кроме того, работали с нормативно-правовыми актами, теоретически обосновывали процесс изготовления порошков в аптеке, учитывали правильность оформления рецепта, паспорта письменного контроля и производили фармацевтическую экспертизу рецепта.

Таблица 1. Характеристика инновационных форм контроля обучения

Форма контроля и ее характеристика	Плюсы	Минусы
Модульно-рейтинговая система – модульная система обучения + балльно-рейтинговая система оценки деятельности и достижений студентов (реализуется на основе учебной программы по предмету, составленной из модулей)	В баллах оцениваются не только знания и навыки обучаемых, но и личностные качества: <i>активность, неординарность решений поставленных проблем, умения организовать группу для решения проблемы и т.д.</i>	Трудоемкость Субъективность при отсутствии четких критериев
Стандартизированный тест с творческим заданием	проверяет не только ЗУВ, но и компетенции может использоваться для промежуточного и итогового контроля	трудоемкость разработки заданий сложность обработки
Кейс-метод(анализ ситуации) – имитация реального события – специальные проблемные задачи, в которых студенту предлагают осмыслить реальную профессиональную ситуацию	навык целеполагания, анализа ситуаций, моделирования решений в соответствии с заданием, нахождения оптимального количества решений, принятия правильного решения; умение работы с информацией, в т.ч. затребовать необходимую; навык формулировки выводов, изложения точки зрения, критического оценивания и самоконтроля	временные затраты сложность разработки обучение студентов работать в рамках метода
Портфолио – комплекс индивидуальных достижений студента	позволяет выявить не только знания студента, но и то, как он пришёл к этим знаниям; сформированности компетентности студентов	формирование собственных критериев оценки может оказаться для студента достаточно сложным; в том случае, если критерии оценок не определены достаточно чётко, портфолио может стать бессистемным собранием работ студента, не отражающим не только полноты его достижений, но и динамики развития; как и всякую качественную информацию, материалы портфолио может быть сложно анализи-

		ровать и обобщать, чтобы выделить тенденции профессионального роста студента
Метод развивающейся кооперации – постановка задач, для решения которых необходимо объединение студентов с распределением внутренних ролей в группе	позволяет оценить умения студента: выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей; дискутировать и защищать свою точку зрения; справляться с разнообразием мнений сотрудничать и работать в команде; брать на себя ответственность; - участвовать в совместном принятии решений.	студент, не принимающий активного участия в решении поставленной задачи, получает оценку за счёт работы других членов группы, так как оценивается работа группы в целом
Деловая (ролевая) игра	Позволяет оценить умения студента: работать в команде; применять полученные знания для решения конкретных производственных задач; находить выход из неординарных ситуаций; анализировать сложившуюся ситуацию с разных позиций; учитывать мнение оппонентов; находить несколько вариантов решений.	трудоемкость разработки временные затраты не любое содержание профессиональной деятельности подходит для игрового моделирования, а лишь то, которое содержит проблемность и не может быть усвоено или оценено индивидуально
Метод проекта (носит прикладной, междисциплинарный характер)	Комплексная проверка компетенций позволяет оценить сформированность умений и навыков рефлексивных, поисковых, оценочной самостоятельности, работы в сотрудничестве, менеджерских, коммуникативных, презентационных	проблематично применение одновременно по нескольким дисциплинам; трудоемкость разработки и ведения проекта; дополнительные временные затраты на презентационный этап; не возможно проведение в часы обязательных аудиторных занятий

Выводы. Внедрение в учебный процесс кафедры аптечной технологии тематических учебных фильмов, снятых самими студентами, будет способствовать не только усвоению учебного материала, но и более полному освоению практическими навыками, что в будущем востребовано в профессиональной деятельности. Кроме того, в ходе работы студенты приобретают помимо сугубо профессиональных знаний и умений, характеризующих квалификацию, такие качества, как инициатива, сотрудничество, способность к работе в группе,

коммуникативные способности, умение учиться, оценивать, логически мыслить, отбирать и использовать информацию.

Литература:

- 1 Болонская декларация – The Bologna Declaration (англ.).
- 2 «Зона европейского высшего образования» - Болонский процесс на сайте Томского государственного университета
- 3 Сластенин, В.А. Педагогика: Учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: «Академия», 2002. – 576с.

КУЛЬТУРНАЯ ЖИЗНЬ СТУДЕНТА УО «ВГМУ»

Комиссарова И.И. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: ст. преподаватель Мясоедов А. М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Как известно, студенты-медики много времени уделяют учебе. Однако, кроме учебной деятельности, студенты ВГМУ находят время и для проявления своих творческих способностей, участвуя в культурной жизни вуза (концерты, праздники, спортивные мероприятия и др.).

Цель данной работы – показать виды и формы участия в культурной деятельности студентов ВГМУ.

Развитию культурной сферы студента в ВГМУ способствуют: воспитательный отдел, студенческий и спортивный клуб, кафедра социально-гуманитарных наук, профком студентов, БРСМ, общественные организации.

Студенческий клуб – культурно-просветительский центр, который действует с целью создания благоприятных условий для самостоятельного творчества, развития творческих способностей студентов. Студенческий клуб является центром досуга студентов всех национальностей, которые обучаются в Витебском государственном медицинском университете. Он является структурным подразделением университета. Работа клуба строится на принципах доступности, добровольности, опоры на студенческую инициативу и самодеятельность, результатом которой является индивидуальная, групповая и массовая работа.

Студенческий клуб выполняет следующие функции:

1. Способствует раскрытию творческих индивидуальностей и талантов;
2. Проводит работу по развитию национальной культуры и зарубежных стран, предоставляет возможности для реализации интеллектуально-творческого потенциала и повышения духовного развития студентов;
3. Организует просветительскую и концертную деятельность, проводит массовые мероприятия и праздники, конкурсы, концерты и др. формы культурно-массовой работы;
4. Обеспечивает методическую и практическую помощь деканатам, кафедрам, кураторам студенческих групп и воспитателям общежитий в организации культурно-массовой работы, свободного времени студентов.
5. Организует участие коллективов художественной самодеятельности в смотрах и конкурсах как в Республике Беларусь, так и за ее пределами.

Студенческий клуб ВГМУ – это 12 коллективов и творческих объединений, в которых сегодня занимаются более 300 студентов:

1. Студенческая хоровая капелла (включает: 52 студента);
2. Студия эстрадной песни «Тандем» (включает 20 студентов);
3. Вокальный ансамбль «Панацея» (12 студентов);
4. Ансамбль танца «Миллениум» (14 студентов);

5. Дэнс-группа «Infinity» (18 студентов);
6. Ансамбль спортивного бального танца «Квикстеп» (21 студент);
7. Танцевальная группа «Existense» (20 студентов);
8. Инструментальный ансамбль «Мелодия» (20 студентов);
9. Интеллектуальный клуб «Эскулап» (32 студента);
10. КВН (53 студента);
11. Студия вязания «Ажурная фантазия» (15 студентов);
12. Студия восточного танца «Джамаль» (6 студентов).

На базе студенческого клуба в течение года проводится около 60 концертных и культурно-массовых мероприятий. Традиционными уже стали ежегодный фестиваль творчества студентов-медиков «Студенческая осень ВГМУ», в рамках которого проходит не менее 15 программ; концерты, посвященные государственным праздникам Республики Беларусь, Дню студента, Дню святого Валентина; народный праздник «Масленица»; ежегодная конкурсная программа «Битва факультетов».

Творческие коллективы и индивидуальные исполнители студенческого клуба постоянно принимают участие в культурно-массовых и конкурсных программах города, области и республики, достойно представляя свой университет на самом высоком уровне. Так, студенческая хоровая капелла в очередной раз подтвердила высокое звание «Народный любительский коллектив Республики Беларусь» и заняла III место в номинации «Хоровое искусство» Республиканского конкурса творчества студентов высших учебных заведений «Арт-вакации 2012». Соответственно II и III места в этом же конкурсе заняли вокальный ансамбль «Панацея», студия песни «Тандем» и ансамбль спортивного бального танца «Квикстеп». Солист студии песни Денис Маркевич удостоен диплома II степени Областного конкурса патриотической песни «Песни юности наших отцов», солистки Юлия Богуш и Снежана Володкович – дипломов I и II степени городского конкурса «Город княгини Ольги». Дэнс-группа «Infinity» дважды – в 2011 и 2012 году – становилась победителем Международного фестиваля по современным видам танца «Battlezone» (г. Смоленск). Команды КВН ВГМУ успешно играли в сезоне Межрегиональной лиги «Полесье» Международного союза КВН (г. Гомель), Высшей лиги Белорусского КВН и Витебской областной лиги КВН. Команды по интеллектуальным играм неоднократно занимали высокие места на турнирах областного и республиканского уровня. Также наши студентки покоряют просторы конкурсов красоты, так студентка нашего университета Надежда Шаблыкo стала победительницей конкурса грации и актерского мастерства «Королева весна 2013» в г. Витебске, а также завоевала титул «Вторая вице-мисс Весна Беларуси – 2013».

Спортивный клуб курирует физическую подготовку студентов. При спортивном клубе ВГМУ работает 17 секций, в которых занимается более 300 человек. На базе спортивных секций формируются сборные команды вуза для участия в соревнованиях различного ранга. В университете ежегодно проводятся спартакиады факультетов, общежитий, спартакиада ВГМУ, соревнования, посвященные знаменательным датам, «День физической культуры и спорта ВГМУ». Всего за учебный год внутри вуза проводится более 60 различных соревнований, в которых принимают участие более 2000 студентов университета.

Активное участие в культурном образовании и воспитании студентов в вузе принимает кафедра социально-гуманитарных наук. На данной кафедре студенты изучают ряд дисциплин, в процессе изучения которых происходит формирование мировоззрения студентов и развитие их духовно-нравственной культуры. Кафедра социально-гуманитарных наук совместно с воспитательным отделом проводит учебу студенческого актива, обеспечивает проведение занятий в школе «Лидер», организует работу «Школы молодого избирателя», занимается информационно-пропагандистской работой среди студентов, организует круглые столы, НИР по проблемам нравственной культуры, обеспечивает методическую помощь в организации культурно-массовой работы для всех кафедр вуза, кураторов студенческих групп и воспитателей общежитий.

Профессиональный союз студентов-медиков – это добровольная, массовая, общественная, самостоятельная организация, объединяющая учащихся медицинских учреждений, независимо от организационно-правовых форм собственности. На сегодняшний день профсоюзная организация студентов ВГМУ насчитывает около 99 % от их общего количества. Одним из наиболее важных направлений деятельности профсо-

юзной организации студентов является социальная защита прав студентов и организация их культурного досуга (посещение театра, кинофильмов, мероприятий в вузе).

Также в университете действуют первичные общественные организации сотрудников и студентов Белорусского Общества «Красный Крест», общественное объединение «Белорусский республиканский союз молодежи», общественное объединение «Белая Русь». В нашем университете активное участие волонтеров общества «Красный Крест» принимают 40 человек, а периодически участвуют около 20 студентов.

Нами было проведено исследование среди 195 студентов 2 курса лечебного факультета ВГМУ в сети «В контакте» с целью узнать, как студенты ВГМУ проводят свое свободное время. В результате было установлено, что 54 человека (28%) любят проводить свободное время с друзьями, 44 человека (23%) занимаются спортом, 7 (3,5%) участвуют в разных мероприятиях, 23 (12%) занимаются танцами, 14 (7%) поют в коллективе, 38 (19%) посвящают свое свободное время только учебе, 8 (4%) человек играют в КВН и 7 человек (3,5%) занимаются в интеллектуальном клубе.

Таким образом, каждый студент ВГМУ имеет возможность реализовать себя в общественной, творческой, спортивной деятельности вуза – стать частью дружного коллектива ВГМУ.

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Ильина Ю.А., Кравчук А.А. (3 курс, лечебный ф-т)
Научный руководитель: к.э.н., доцент Павловская Э.Ф.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Среди важнейших форм внешнеэкономических связей следует выделить внешнюю торговлю, финансовые и валютно-кредитные отношения, международное производственное сотрудничество, научно-техническое сотрудничество.

Одной из основных форм внешнеэкономической деятельности является внешняя торговля. По данным Национального банка РБ внешнеторговый оборот товаров и услуг Республики Беларусь составил в 2013 году 89,5 млрд. долл., экспорт товаров и услуг 43,9 млрд. долл., импорт – 45,6 млрд. долл. Экспорт продукции представлен широкой номенклатурой. К числу важнейших экспортных позиций относятся нефтепродукты и нефть, калийные удобрения, металлопродукция, грузовые автомобили, тракторы, химические волокна и нити, шины, молочная и мясная продукция, сахар. Основу импорта составляют энергоресурсы (нефть и природный газ), сырье, материалы и комплектующее (металлы и изделия из них, сырье для химического производства, части машин), технологическое оборудование.

Беларусь поддерживает торговые отношения более чем со 180 государствами мира. Более 700 организаций Витебщины отправляют свои товары почти в 80 государств мира. Основным торговым партнером Беларуси является Российская Федерация, на её долю приходится 40% белорусского экспорта и пятая часть импорта.

Активно развиваются финансовые и валютно-кредитные отношения.

За последние годы в Беларусь поступило около 50 млрд. долл. прямых иностранных инвестиций. Только в 2013 году иностранные инвесторы вложили в экономику страны 15 млрд. долл. По данным Белстата валовое поступление прямых иностранных инвестиций составило 74% от всех поступивших иностранных инвестиций. За последние два года для реализации на территории Беларуси было заявлено целый ряд крупных инвестиционных проектов с участием иностранного капитала.

В конце 2012 года на временной производственной площадке, расположенной на борисовском заводе «Автогидроусилитель», стартовал проект по сборке китайских автомобилей Geely. С весны этого года автомобили белорусской сборки поступили в продажу. Мощность предприятия составляет 10 тыс. автомобилей в год. Параллельно ведется подготовка к строительству нового завода, расположенного между Борисовом и

Жодино, на которое будет перенесено производство. Ввести в строй завод планируется в 2015 году. На первом этапе мощности рассчитаны на выпуск 60 тыс. автомобилей в год, на втором этапе они будут увеличены до 120 тыс. машин в год.

Инвесторами в проекте выступают БелАЗ, БАТЭ, Geely и группа белорусских частных инвесторов. Объем средств, направляемых в проект, оценивается в полмиллиарда долларов. Австрийская деревообрабатывающая группа Kronospan в 2012–2013 годах поочередно запускает несколько проектов в Сморгони. Проект оценен в более чем 500 млн. долларов, рассчитан до 2016 года. Одним из финансовых партнеров Kronospan выступает Европейский банк реконструкции и развития. Параллельно Kronospan собирается строить еще два предприятия в Могилеве. В 2012 году швейцарский производитель электротранспорта Stadler приступил к реализации первого этапа строительства завода в Фаниполе. Объем инвестиций в него составит 25 млн. евро. В проекте («Электрический транспорт») с долей 40% принимает участие государственный холдинг «Белкоммунмаш». Реализация проекта рассчитана на 2012–2016 годы. Проект реализуется путем поэтапного строительства и ввода в эксплуатацию в течение 2012–2016 годов завода и объектов инженерной и транспортной инфраструктуры. Компания также ведет активную работу по формированию портфеля внешних заказов.

Перспективный глобальный план одного из крупнейших машиностроительных предприятий Беларуси «Амкор» – это создание международного гидравлического холдинга. В него войдут уже действующие и строящиеся в Беларуси заводы по выпуску гидравлики, а также активы за рубежом – возможно, в Сербии, Китае, России и Украине. МТЗ наращивает экспорт в страны дальнего зарубежья. В 2013 году первые партии тракторов МТЗ отгружены в Мозамбик, Нигерию, Танзанию, Конго, Шри-Ланку, Турцию. Растет экспорт и в страны Юго-Восточной Азии, например, во Вьетнам и Камбоджу. В Камбодже в ближайшее время планируется запустить сборное производство «Белорусов», что позволит выйти на рынки близлежащих стран. Торговые дома МТЗ будут открыты в Египте и Пакистане. Предприятие планирует открыть свои представительства в Южно-Африканской Республике и Бразилии, а в перспективе организовать сборное производство в Бразилии. Беларусь давно присутствует в Латиноамериканском регионе. В Венесуэле представлены сборные производства МАЗ, МТЗ, по нефтедобыче работает «Белоруснефть», в сфере строительства – «Белзарубежстрой».

Активно сотрудничество в строительной сфере между КНР и РБ. Развитие получил проект строительства гостиничного комплекса «Пекин», жилого массива в микрорайоне Лебяжий города Минска. Беларусь также добилась значительных результатов в вопросах инвестирования в Китай: примерами могут служить совместные предприятия «АВИК-БЕЛАЗ», совместные предприятия «Гомсельмаша» и Минского тракторного завода в Китае. Благодаря кредитам и ссудам, выделенным китайской стороной, было положено начало реализации и активному развитию в Беларуси группы проектов: в энергетике, в области производства строительных материалов и в сфере коммуникаций. В стадии реализации находятся проекты строительства автомобильных дорог, целлюлозно-бумажных изделий, реконструкции аэропорта.

Успешная реализация этих проектов повышает потенциал белорусского экспорта. Так, например, после модернизации трех цементных заводов не только полностью удовлетворяется внутренний спрос на цемент, но и появилась возможность экспортировать его.

В республике зарегистрировано около 3,5 тыс. предприятий с иностранным капиталом, организованных с участием инвесторов из 90 стран мира. Ими производится 9,7% от объема ВВП. Наибольшее число совместных предприятий и иностранных предприятий создано в промышленности (64,8%) и в торговле (16,4%), наименьшее – в связи (2,5%) и сельском хозяйстве – менее 1%. Количество совместных и иностранных предприятий созданных наиболее активными странами-инвесторами: Россия (730), США (523), Германия (375), Польша (350) и Литва (255).

Расширяется научно-техническое сотрудничество. Так, на встрече глав правительств КНР и РБ в январе 2014 года была подписана Программа развития всестороннего экономического партнерства на 2014–2018 годы. Это значит не только торговое и кредитное сотрудничество, но и инвестиционное. Пример тому – строительство Китайско-Белорусского индустриального парка, где будут созданы беспрецедентные условия для работы резидентов КБИП. В течение первых десяти лет резиденты парка, совместные компании,

китайские или третьих стран, будут фактически освобождаться от налогов. На следующие десять лет налогообложение будет составлять половину от «традиционного» налогообложения. Это создает комфортные условия для работы бизнеса в индустриальном парке, для привлечения иностранных инвестиций.

В Республике Беларусь развивается экспорт туристических, медицинских и образовательных услуг. Беларусь в 2013 году увеличила экспорт образовательных услуг на 17%. Число иностранных студентов, обучающихся в РБ, превысило 16 тысяч. Расширяется деятельность белорусских вузов за пределами страны. БГУИР открыл филиал в США, создан совместный инженерно-технический факультет БНТУ и Таджикского технического университета им. М. С. Осими в Душанбе, Белорусско-Вьетнамский центр содействия научно-техническому сотрудничеству, Белорусско-Вьетнамский инновационно-образовательный и научно-технический центр. Привлечению иностранных студентов к обучению в Беларуси будет способствовать Центр международного сотрудничества в сфере образования, созданный на базе Республиканского института высшей школы.

Расширение внешнеэкономических связей Беларуси является важным фактором стабилизации и развития национальной экономики на современном этапе.

НАЧАЛО ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ. ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ БОИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

Кузьменков П.А (1 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.ист.н., доцент Болтрушевич Н.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Захватив европейские страны, германское военно-политическое руководство начало разработку плана нападения на СССР. Начало этому было положено директивой № 21, известной под названием «план Барбаросса», подписанной фюрером германского рейха 18 декабря 1940 г. Стратегический план захвата СССР детально разрабатывало германское военное командование. Он представлял собой комплекс военных, политических и экономических мероприятий. В соответствии с ним в ходе краткосрочной военной кампании предусматривался разгром Вооруженных Сил Советского Союза. При этом германское командование делало ставку на стратегию блицкрига («молниеносной войны»). Окончательной целью плана «Барбаросса» являлось создание оборонительного барьера против «азиатской России» и выход к зиме 1941 г. на рубеж Астрахань – Волга – Архангельск. В мае 1941 года был принят ещё один план – «Ост», который представлял программу уничтожения и колонизации народов Советского Союза [1].

На рассвете 22 июня 1941 г. Гитлер обрушил на Советский Союз удар огромной силы. На советско-германском фронте от Баренцева до Черного морей развернули действия три мощные фашистские группировки: в Прибалтике – группа армий «Север», нацелившаяся на захват Пскова, Ленинграда и других городов; в Белоруссии – группа армий «Центр», имевшая своей конечной целью взятие Москвы, и на Украине – группа армий «Юг», ставившая задачей захватить крупные промышленные центры, находящиеся на юге страны. Рассекающими ударами крупных танковых и моторизованных соединений фашисты пытались окружить и уничтожить главные силы Красной Армии. Одновременно большими группами авиации они нанесли мощный бомбовый удар по железнодорожным узлам, аэродромам, городам.

Однако, несмотря на крайне тяжелое положение, находясь порою в окружении противника, советские воины оказывали решительное сопротивление, проявляли стойкость и мужество. Насмерть стояли на своих рубежах пограничники. Отважно сражались лётчики в небе. Неугасимой славой овеяли себя защитники Брестской крепости.

Прорвав оборону приграничных войск в Беларуси, мощные группировки фашистов устремились на Восток: одна из них продвигалась от Сувалок на Вильнюс и Минск, другая – от Бреста в направлении Бара-

новичи – Минск. Они имели задачу обойти с севера и юга главные силы Западного фронта в районе Минска и уничтожить их. Несмотря на упорное сопротивление, советским войскам не удалось удержать столицу БССР – г. Минск. В окружении противника оказались 11 сравнительно боеспособных соединений 3-й и 10-й армий, а также некоторая часть войск 13-й армии.

Около двух миллионов человек были мобилизованы на строительство оборонительных сооружений: противотанковых рвов, окопов, блиндажей, дзотов. Население помогало также строить полевые аэродромы и посадочные площадки. Одновременно проводилась массовая работа по организации медико-санитарного обслуживания красноармейцев, по сбору средств в фонд обороны страны, по переводу государственных и партийных организаций на подпольную работу, по развертыванию партизанского движения в тылу немецко-фашистских захватчиков. В числе первых партизанских отрядов, возникших в начале войны, были Пинский отряд под командованием Коржа В.З., «Красный Октябрь» – Бумажкова Т.П. и Павловского Ф.И., и отряд Шмырева М.Ф. (Батки Миная). За июль-сентябрь 1941 года было сформировано в Беларуси свыше 430 партизанских отрядов и групп [2].

В начале июля 1941 г. организуется линия обороны по Западной Двине и Днепру. Однако новое наступление танковой дивизии фашистов, поддержанное авиацией, остановить не удалось. Это поставило под угрозу срыва сосредоточение резервных армий в районах Орши, Могилева, Жлобина и Рогачева. Упорные бои развернулись на Березине вблизи Борисова и в самом городе. С 5-го по 9 июля происходило сражение за Витебск. В обороне города участвовали отряды народных ополченцев. Чрезвычайно напряженный характер носили бои в районе Могилева. Оборона города вошла героической страницей в историю Великой Отечественной войны. Она продолжалась 23 дня, с 4 по 27 июля. Оборона продолжалась и после того, когда город был окружен гитлеровцами [3].

Могилёв оказался на острие наступления 2-й танковой группы генерал-полковника Г. Гудериана. На участке Шклов – Могилев – Быхов наступали 24-й танковый корпус (генерал фон Гейер), 46-й танковый корпус (генерал фон Фитингоф) и 47-й танковый корпус (генерал фон Лемельзен), среди которых находились элитные дивизия СС «Рейх» и гвардейский батальон «Великая Германия». Разработанный в штабе Западного фронта план обороны Днепровского рубежа предусматривал организацию упорного сопротивления врагу, сдерживание и изматывание его на дальних подступах на 4-5 дней. Несмотря на значительный перевес в силах (у защитников города вообще не было танков и бронетехники), немецкие войска не смогли взять Могилев, пока последние защитники не оставили его [4].

11 июля 1941 года в соответствии с устным приказом начальника Могилёвского гарнизона полковника Воеводина в помощь 172-й стрелковой дивизии, что обороняла Могилёв, до 11 июля с работников милиции был сформирован батальон. Командовал батальоном К.Г. Владимиров, комиссаром батальона назначен преподаватель марксизма-ленинизма Минской средней школы К.Ф. Чернов, начальником штаба – также преподаватель этой школы В. И. Горбачёв. Батальон состоял из трёх рот, в рядах роты насчитывалось примерно 250 бойцов и командиров. Первая рота состояла из работников Могилёвского областного управления милиции и курсантов Могилёвской межкраевой школы НКВД-НКГБ. Во вторую роту входили курсанты и преподаватели Минской школы милиции. Личный состав Гродненской школы милиции был включён в третью роту батальона.

12 июля батальон был поднят по тревоге и выведен из города. Работники милиции заняли окопы на одном из самых трудных участков обороны – в районе деревень Старое Пашково – Гаи, которые располагались северо-западнее Могилёва. Батальону предстояло прикрывать железнодорожный узел со стороны Шкловского шоссе. Высота, которую занимал батальон, превратилась в груды взрытой опаленной земли. Работники милиции держались исключительно стойко, но силы оказались далеко не равными по сравнению с силами захватчиков.

Вместе с тем двухмесячные оборонительные бои советских войск в Беларуси не позволили противнику реализовать план «молниеносной войны» в намеченные сроки и дали возможность Ставке Верховного Командования (Главкомандования) сконцентрировать резервы и провести оборонительные мероприятия на московском направлении.

Сейчас справа от деревни Буйничи Могилевского района находится величественный мемориал «Буйничское поле» – поле солдатской славы, посвященный героическим защитникам г. Могилева в 1941 году [3].

Литература:

1. Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны). – Минск: Издательский центр БГУ, 2004.
2. Шамоди, В. Оборонительные бои в Беларуси // Армия . – 2000. – № 4.
3. Могилевщина. Легенды, события, люди / И. Курков, И. Пушкин. – Минск: Медиафакт, 2004. – С.243-244, с.253-266.
4. Волчок, Г.И. Оборонительные бои на территории Могилевской области летом 1941 года. - Могилев: МГУ имени А.А. Кулешова, 2005. – 40 с.

ИБН СИНА: ФИЛОСОФИ ВРАЧ

*Малашенко Н.С.(1 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель : к.филос.н., доцент Кулик С.П.*

УО “Витебский государственный медицинский университет”, г. Витебск

Свыше тысячи лет назад в Бухаре жил гениальный человек по имени Абу Али Хусейн ибн Абдаллах ибн Сина(980-1073). Более знакомо всем его латинизированное произношение – Авиценна.

Кто он был, Ибн Сина? Врачи говорят, что он великий врач. Ученые считают его известным астрономом и математиком. Литераторы добавляют, что Ибн Сина к тому же поэт и писатель. Но это еще не все. Геологи утверждают, что он теоретик геологии. Музыканты считают его теоретиком музыки, а философы – великим мыслителем. И все они будут правы. Кто же он – вечный скиталец, главный министр, визирь, арестант, брошенный в заключение?

Почему через сто с небольшим лет после его смерти по приказу религиозных фанатиков сжигали философские книги Ибн Сины? А еще через несколько сотен лет в Европе после изобретения печатного станка сразу после Библии напечатали огромные пять томов “Канона врачебной науки”. Мусульманские библиотеки бережно хранят его книги, и редким людям разрешено прикасаться к ним. О многих книгах мы знаем лишь понаслышке. Переписчики старательно копировали сочинения Ибн Сины. На печатных станках их множили в разных странах Европы, переводили на разные языки.

Великий мыслитель Авиценна начал писать философские трактаты и стихи еще в Бухаре, где, как предполагают, он родился, и продолжил свое творчество в Западном Иране. Он внес огромный вклад в развитие философии, социологии, литературоведения, поэзии, естествознания, медицины.

У Ибн Сины врагов было гораздо больше, чем доброжелателей и покровителей. Спасаясь от гнева султана Махмуда, Авиценна был вынужден, как он уклончиво пишет, «в силу необходимости» бесконечно скитаться, переходя из одного города в другой и из страны в страну. Но везде его ожидали новые превратности судьбы. Его не раз бросали в темницу и грозили мечом палача. Он скрывался, бродил по пустыне, сидел в заточении, участвовал в походах, занимался государственным делами, снова скрывался, но всегда работал, писал. Великий ученый спешил сделать как можно больше. Когда ему предложили государственную должность, он, как визирь, посоветовал правителю провести некоторые реформы. Во-первых, он предложил освободить от налогов крестьян, которые совсем обнищали. Во-вторых, необходимо было, по его мнению, сократить войско вдвое, а освободившихся воинов направить на строительство каналов. И, в-третьих, заложить первые медресе (школы) и дом исцеления (имеется в виду больница). Эти предложения остались

утопией, и Авиценна только вызвал раздражение у придворных. Единственным его занятием оставалась работа.

Власть разума придавала его произведениям тот пленительный оттенок «жизнерадостного свободного мышления», который так высоко ценится читателями в передовых мыслителях Востока. Он изучал античную философию по произведениям, которые дошли до того времени в сирийских и арабских переводах, и первого среди философов – Аристотеля. Ибн Сина многое воспринял и из передовой арабской мысли. Он поддерживал связь и переписывался по научным вопросам со своим современником, гениальным ученым из Хорезма аль-Бируни. Авиценна был человеком высокообразованным. О том, как ценили Авиценну в Европе в средние века, свидетельствует упоминание о нем Данте в «Божественной комедии», где итальянский поэт-гуманист назвал Ибн-Сину среди великих, «достойных вечной памяти», наряду с Гиппократом и Галеном (Ад, песнь четвертая, стих 143). Авиценна первым, за шесть веков до Декарта, записал в «Ишарат»: «я мыслю, и это значит, что я существую». И этот культ разума, был проявлением прогрессивной тенденции в сложном мировоззрении Ибн Сины.

Он сказал новое слово во всех областях, которыми занимался. В своих крупнейших трудах «Книга исцеления», «Книга спасения», «Книга знания» рассматривает природу как произвольно протекающую из Бога в результате эманации, а потому развивающуюся по своим собственным законам. Дуалистический взгляд на возникновение и сущность мира давал возможность обосновать роль и значение науки для человека, ее самостоятельность по отношению к религии.

Главный труд всей своей жизни «Канон врачебной науки» Авиценна закончил незадолго до смерти. Здесь Ибн-Сина дает следующее определение медицины как науки: «Я утверждаю: медицина – наука, познающая состояния тела человека, поскольку оно здорово или утратит здоровье, для того, чтобы сохранить здоровье и вернуть его, если оно утрачено... Когда говорят, что в медицине есть нечто теоретическое и нечто практическое, то не следует думать, как воображают многие исследователи данного вопроса, будто этим хотят сказать, что одна часть медицины – познание, а другая часть – действие. Напротив, тебе должно знать, что под этим подразумевается нечто другое. А именно: каждая из двух частей медицины – не что иное, как наука, но одна из них – это наука об основах медицины, а другая – наука о том, как ее применять» [1]. Это определение не потеряло своего актуального значения. Важно также отметить, что задолго до возникновения психосоматики Ибн-Сина изучил взаимосвязь между патологическими отклонениями в функционировании организма и психическим состоянием больного, исходя из своего философского учения о соотношении души и тела. Признание закономерностей и причинной обусловленности явлений природы дало возможность мыслителю Востока предвосхитить наблюдения микробиологов XIX в. Он предположил существование невидимых глазом возбудителей заболеваний и указал на факторы, способствующие передаче ими инфекции. Пройдет больше восьмисот лет, и только тогда великий Луи Пастер подтвердит гипотезу Ибн Сины о вирусах – невидимых возбудителях болезней, которые живут не только в воде, но и в воздухе. Описание роли печени в организме у Ибн-Сины ближе к современным, нежели представления европейских врачей конца XVIII - начала XIX вв. Ибн Сина первый создал учение о пульсе, разделил такие болезни, как чума, холера, описал проказу, желтуху и сибирскую язву, первым в мире описал строение мышц глаза. Тогда он ещё не знал, что его «Канон» вскоре станет медицинской энциклопедией во всех странах мира.

Раскрытию сущности медицины Ибн Сина посвятил и поэму «Урджуза». «Она составлена в простом изложении, понятными стихами, так, чтобы было нетрудно ее читать», - писал он в предисловии. По этой поэме даже школьник мог изучать медицину. Он написал также книгу по языкознанию. Она называлась «Язык арабов». Современники говорили, что подобной книги в области языка еще никто не писал.

В последние годы жизни здоровье Ибн Сины ослабело. Когда-то он написал книгу о желудочных коликах. Теперь он сам страдал от этой болезни. Ученый был настолько слаб, что уже не мог принимать лекарства. «Управитель, управляющий мною, бессилен управлять, и ныне бесполезно лечение», - сказал он самому себе [2].

Ибн Сина умер в полном сознании, и последние его слова были:

От праха черного и до небесных тел

Я тайны разглядел мудрейших слов и дел.

*Коварства я избег, распутал все узлы,
Лишь узел смерти я распутать не сумел.*

За огромный вклад в развитие философии его называли «князем философии», а за вклад в развитие медицины – «князем медицины»[3, с.115-116].

Литература:

1. Абу Али Ибн Сина (Авиценна) Канон врачебной науки / Ибн Сина. – Кн.1. – Ташкент, 1994. – 120 с.
2. Кто есть кто в мире / Гл.ред. Г.П. Шалаева. – М.: Филологическое общество "СЛОВО": ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2004. – 1680 с.
3. Кулик, С.П. История философии: Учебное пособие для студ. медицинских специальностей учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / С.П. Кулик, Н.У. Тиханович. Издание 2-е, переработанное. – Витебск, 2009. – 328 с.

РОЛЬ БЕЛОРУССКИХ СПОРТСМЕНОВ И ФИЗКУЛЬТУРНИКОВ В ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЕ

Маслякова Е.А. (2 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к.п.н., доцент Столбицкий В.В., к.ист.н., доцент Болтрушевич Н.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В преддверии широкого празднования 70-летия освобождении Беларуси от немецко-фашистских захватчиков необходимо отметить всех тех, кто принимал участие в освобождении нашей республики и внёс значительный вклад в победу над фашистской Германией.

Цель. Отразить участие и роль спортсменов и физкультурников в достижении Великой Победы над фашизмом.

Победа советскому народу над фашистской Германией досталась большой ценой. С первых дней войны весь советский народ поднялся на борьбу с фашизмом. Не могли остаться в стороне и спортсмены. Уже 27 июня 1941 года из спортсменов-добровольцев были сформированы первые отряды отдельной мотострелковой бригады особого назначения (ОМСБОН). Бригада представляла собой то, что на Западе теперь называют «коммандос». В этом отряде основу составили студенты Московского института физкультуры, неоднократные чемпионы и призеры СССР: О. Турунен, А. Мазур, Ш. Чихладзе, И. Коткас, И. Михайловский, Т. Сергинский, Г. Иващенко, а также представители Белорусского государственного института физической культуры – И.Ф. Пехотный, Т.Р. Реннель и др. Спортсмены учились минировать шоссе и железные дороги, стрелять без промаха, бесшумно снимать часовых. Всего за линию фронта, в 1941-1945 гг. было отправлено свыше 200 оперативных групп, в которые входило более 7000 человек. В тылу противника они пустили под откос 1500 воинских эшелонов с вооружением и гитлеровскими захватчиками, разрушили сотни мостов и переправ, уничтожили 50 самолетов и 145 танков.

В Белоруссии в рядах Советской Армии и отрядах народных мстителей сражались десятки тысяч белорусских физкультурников и спортсменов. Примером может служить бригада "Смерть фашизму" им. К.Е. Ворошилова Минского партизанского соединения, в которой взводы и отделения были полностью сформированы из спортсменов. Они выполняли самые сложные задания и операции в тылу врага. Многие физкультурники и спортсмены БССР зарекомендовали себя талантливыми руководителями партизанских отрядов, военных подразделений, среди них чемпион БВО по легкой атлетике, руководитель диверсионно-подрывной группы, Герой Советского Союза Г.А. Такуев; чемпион СССР по плаванию, преподаватель института физической культуры, командир партизанского отряда Л.П. Мамаш; разведчик, создатель и руководитель одной из подпольных организаций в оккупированном Минске, многократный чемпион Белоруссии по велоспорту и лыжным гонкам, выпускник техникума физической культуры С.К. Вишневецкий; один из

сильнейших футболистов республики, студент II курса, командир батальона Н. Ларин; студент института, член сборной БССР, командир взвода воздушно-десантных войск М. Когут и многие другие. Тысячи белорусских спортсменов за героизм в борьбе с немецкими захватчиками были награждены орденами и медалями, а 28 были удостоены звания Героя Советского Союза.

Разгром немецких войск в битве под Москвой означал полный крах гитлеровской стратегии «молниеносной войны» и стал поворотным пунктом в ходе Второй мировой войны. В боях за Москву отличились многие наши земляки – физкультурники и спортсмены. В их числе - командир кавалерийского корпуса Л.М. Доватор, командир отдельного батальона Г.А. Половченя, удостоенные звания Героев Советского Союза, в честь которых сегодня в Республике Беларусь проводятся мемориальные спортивные соревнования.

Сталинградская битва по своим масштабам, протяженности и итогам не имела равных в истории. Победа в ней стала итогом мужества и массового героизма советских воинов. В числе 112 человек, удостоенных звания Героев Советского Союза, были и наши белорусские физкультурники и спортсмены – Н.И. Абрамчук, С.А. Красовский, А.И. Лизюков, И.Г. Томашевский и др.

Победа советских войск на Курской дуге ознаменовала завершение коренного перелома в ходе войны. Во время этой битвы, 6 июля, уроженец дер. Мошканы Сенинского района, выпускник Витебского аэроклуба А.К. Горовец вступил в бой с 20 вражескими бомбардировщиками и 9 из них сбил. Он - единственный в мире лётчик, который уничтожил столько самолетов противника в одном бою.

Белорусская наступательная операция («Багратион») советских войск по своим масштабам, количеству сил, задействованных в ней, была одной из крупнейших в ходе Великой Отечественной и Второй мировой войн.

За героические подвиги при освобождении Беларуси 400 тысяч солдат, офицеров и генералов были удостоены орденами и медалями. Среди них – представители Белорусского института физической культуры – Л.З. Галятина, Г.И. Дракина, А.А. Калинина, Н.И. Катин, К.И. Лойков, А.А. Овсянкин, А.В. Чуксин и многие другие.

Невозможно назвать всех, кто своими рекордами и достижениями славил советский спорт, был примером для молодежи в мирное время и кто отдал свою жизнь за отчизну, когда над нею нависла смертельная опасность. Вот несколько примеров:

Коган Владимир (Вульф) Львович - боксер, мастер спорта. Заслуженный тренер СССР. Оба звания ему присвоены первому из белорусских боксеров. Один из сильнейших "средневигов" СССР в 1940-х годах. Окончил Минскую школу тренеров. Участник Великой Отечественной войны. В 1941-1945 гг. служил в боевой авиации воздушным стрелком-радистом. Участвовал в обороне Москвы. Воевал на Северо-Западном фронте, в Заполярье. В летной книжке есть запись: провел 140 боевых вылетов. По странному совпадению, столько же провел боев на ринге. Награждён 28 орденами и медалями.

Михаил Ильич Цейтин - легенда белорусской спортивной гимнастики, заслуженный тренер СССР, участник Великой Отечественной войны. В Великую Отечественную войну служил сначала в пехоте, а после окончания школы младших авиаспециалистов - стрелок-радист. Получил тяжелое ранение. За боевые заслуги неоднократно был награждён правительственными наградами.

Выводы. С первых дней начала Великой Отечественной войны наряду со всем советским народом на защиту Отечества вышли спортсмены и физкультурники Беларусь. Они внесли значительный вклад в победу над фашистской Германией. Мы всегда будем помнить и чтить память о тех, кто отстаивал честь и независимость нашей Родины.

Литература:

1. Кун, Л. Всеобщая история физической культуры и спорта. – М: Радуга, 1982.
2. Сазанович, В.П., Куликович, К.А., Филиппович, В.С. Физическая культура и спорт в Белоруссии: Страницы летописи. – Минск: Полымя, 1988.
3. Столбов, В.В. История физической культуры и спорта – М: Физкультура и спорт, 1983.

АКСИОЛОГИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мацкевич Н. В. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.филос.н., доцент Тиханович Н.У.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Регуляция медицинской деятельности врача осуществляется посредством ценностей и норм, что является важным фактором, определяющим взаимодействие «врач-пациент». В последнее время медицинские ВУЗы не только нашей страны, но и всего мира, обращают особое внимание на воспитание в будущих врачах этих ценностей, рассматривая нравственные качества медицинского работника как основную составляющую его профессиональной пригодности и медицинского профессионализма. Современная научная литература содержит обширную информацию о различных подходах к изучению ценностей. Но, несмотря на общепринятость понятия «ценность», отсутствует единство мнений в понимании именно ценностей медицины, хотя ценностный аспект играет большую роль в подготовке врача.

Цель. Дать характеристику аксиологической составляющей медицинской деятельности и её роли в подготовке врача.

Материалы и методы исследования. Изучение и анализ литературы по проблеме.

Результаты исследования. Каждое общество имеет уникальную ценностно-ориентационную структуру, в которой отражается самобытность данной культуры. Набор ценностей, которые усваивает индивид в процессе социализации ему «транслирует» именно общество. Представляя медицину как разновидность такой социальной культуры, которая реализуется во взаимоотношениях врача и пациента, необходимо определить особенности ее ценностей как отдельного понятия. Профессиональная интерактивная деятельность реализуется в диалоговой форме и невозможна без ценностного обмена на условиях равноправия. Однако следует отметить, что имеет место рассогласование восприятия и оценки в результате обмена ценностями участников процесса из-за столкновения разных систем оценивания деятельности и ее результатов – нормативной и ценностной. Отношения врача и пациента в любом случае асимметричны: врач доминирует, он вступает в диалог, ведь именно он проводит опрос пациента, ставит диагноз, назначает лечение. Таким образом, лечебный процесс представлен несколькими этапами и осуществляется согласно выработанным моделям общения врача с пациентом.

Согласно социологическому подходу медицинская деятельность рассматривается как социальное взаимодействие врача и пациента в соответствии с их социальным статусом и социальной ролью. Такая модель получила название «ролевая». Ролевое поведение связано со стремлением человека соответствовать не столько ценностям, сколько уже нормам, определяющим, что подлежит делать при определенных обстоятельствах людям в различных статусах и ролях. Это подтверждается наличием правил практики для медицинских работников и пациентов, ношением форменной одежды персоналом, традиционно почтительным отношением медсестер к врачам, пациентов – к мед.персоналу. Особенно важно наличие у врача качеств, которые больной считает присущими идеальному врачу: милосердие, сочувствие, компетентность, коммуникабельность, ответственность. Только в этом случае личность врача осознанно согласуется с чувствами и стремлениями пациента и является действенными факторами лечения. Для изучения ценностей медицины и возможности применения их на практике была создана отдельная наука – биоэтика. Основная задача биоэтики состоит в способствовании выявлению позиций по сложнейшим моральным проблемам. Именно в медицине становится актуальным отношение человека к универсальным ценностям – жизни, смерти и здоровью. Однако, опять же, следует разграничивать понимание этих универсальных ценностей профессионалом-медиком и пациентом. Именно поэтому биоэтика включает в себя не только философские начала понятия «ценность», но и правовые нормы, психологические аспекты и т.д.

Выводы. Аксиологическая составляющая медицинской деятельности не однозначна. Она состоит из многих компонентов, охватывающих не только философские понятия, но и психологические, правовые, этические

начала. Невозможно дать однозначную оценку этому понятию, используя лишь философское начало. Поэтому для изучения, выведения, изменения понятия «медицинские ценности» и возникла наука биоэтика.

В любой сфере культуры ценности склонны к переменам в зависимости от положения в мире и стране, от контингента и т.д. Поэтому не исключается возможность переосмысления медицинских ценностей в контексте общенравственных ценностей, что способствует «гуманизации» медицины и смене её нравственной парадигмы.

Литература:

1. Здравомыслов А.Г. Потребности. Интересы. Ценности / А.Г. Здравомыслов. – Москва: 1999. – 237 с.
2. Эльштейн, Н. В. Медицинская этика и современность / Н. В. Эльштейн // Клиническая медицина. – 2000. – № 11. – С. 14–17.
3. Баракат Н. В. Аксиологический аспект медицинской деятельности/ Н. В. Баракат. - Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 7, Филос. 2011. № 3. – 165 – 168 с.
4. Кузнецов В.Г. Философия / В.Г. Кузнецов, И.Д. Кузнецова, В.В. Миронов, К.Х. Момджян. – Москва: ИНФРА-М, 2003. – 518 с.

АНАЛИЗ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Печенькова Б.В., Султанова Е.О. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: преподаватель Перевалов Я.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Здоровье человека – высшее неотчуждаемое благо, без которого утрачивают свое значение многие другие блага и ценности. Одним из важнейших прав человека является право на охрану здоровья, и медицинскую помощь, закрепленное в ст.45 Конституции Республики Беларусь. Медицинская помощь в государственных учреждениях здравоохранения оказывается гражданам бесплатно. В то же время в Республике Беларусь принимаются меры по развитию не только государственной, но и частной системы здравоохранения.

Годом официального рождения платной внебюджетной медицины в Республике Беларусь можно считать 1982-ой, когда была открыта 9-ая стоматологическая поликлиника Минска – хозрасчётное предприятие, призванное оказывать платные услуги независимо от места жительства. С тех пор стоматологи возглавляют список самых «коммерциализированных» врачебных специальностей, а платная медицина год от года занимает год от года неизменные 5% в структуре отечественной медпомощи[6].

В государственных организациях здравоохранения платные услуги появились в середине 1990-х годов прошлого века. В феврале 1997 года Минздравом было принято «Временное положение о порядке формирования, согласования и утверждения цен на платные медицинские услуги, оказываемые населению».

С 1996 года в Республике Беларусь стали развиваться платные медицинские услуги. На сегодняшний день только в городе Минске насчитывается более 150 медицинских центров. Наряду с частными медицинскими центрами платные медицинские услуги оказываются в лечебно-профилактических учреждениях здравоохранения и республиканских научно-практических центрах Беларуси.

Перечень платных медицинских услуг, оказываемых гражданам Республики Беларусь государственными учреждениями здравоохранения, регламентируется Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 10.02.2009 № 182 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 01.02.2010 № 142). Данный перечень включает 37 наименований, в том числе косметологические услуги, пластическую и эстетическую хирургию, физиотерапевтические услуги, стоматологические услуги, оказание медико-социальной помощи по желанию граждан на дому, разработку индивидуальных диет, массаж и т.д.[5].

Развитие и внедрение в практику здравоохранения современных медицинских технологий, методик, медицинского оборудования и аппаратуры способствовали расширению спектра медицинских услуг.

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, в структуре отечественного рынка платных услуг населению доля медицинских услуг занимает около 5% объема рынка (таблица 1).

Таблица 1. Структура платных услуг населению по видам

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Платные услуги населению	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе:									
бытовые	17,1	12,4	12,3	13,1	13,3	14,0	13,9	15,9	14,8
транспортные	28,1	16,5	15,8	15,8	15,2	13,6	13,3	14,2	13,9
связи	12,6	21,7	23,0	22,5	21,2	21,1	22,1	20,6	20,1
жилищно-коммунальные	14,2	28,0	26,6	25,7	24,7	26,3	24,9	22,3	17,6
культуры	2,0	1,3	1,2	1,3	1,3	1,4	1,6	1,7	2,1
туристические и экскурсионные	1,2	0,5	1,5	1,8	2,6	2,6	3,0	2,7	3,9
гостиниц и аналогичных средств размещения	2,1	1,3	1,4	1,3	1,5	1,5	0,8	0,8	1,1
физической культуры и спорта	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
медицинские	2,2	2,1	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,9	4,7
санаторно-оздоровительные	7,6	3,9	3,0	3,3	3,3	1,9	1,3	1,4	1,6
образования	8,5	8,5	8,5	7,9	8,2	8,1	8,9	8,3	8,3
прочие	3,9	3,3	3,9	4,1	5,1	5,6	6,0	7,1	10,7

Источник: [8]

По данным таблицы 1 видно, что в 2000 году платные медицинские услуги населению занимали лишь 2,2% от общего объема оказанных платных услуг. К 2012 году данный показатель увеличился более, чем в два раза, и составил 4,7%.

Первоначально, в структуре частной медицины преобладали частные врачи - их доля составляла до 60% от общего объема предложений в области частной медицины, на сегодня она сократилась до 30-35% [7].

Несмотря на то, что наибольший процент белорусов - около 67% все так же обращается в государственные поликлиники, доля обращающихся в коммерческие учреждения увеличивается, на сегодня она составляет порядка 33%. Минский рынок платной медицины в среднем прибавляет в объеме порядка 20% в год. Более 45% жителей Минска обращаются в платные медицинские учреждения из-за высокого качества оказываемых услуг.

В 2009 году темп роста платных медицинских услуг, оказанных населению через все каналы реализации, составил 122,0%, что соответствует плановому заданию. Около 70,0 тыс. иностранных граждан получили медицинскую помощь на платной основе, что на 18,2 тыс. больше, чем в 2008 г. [1]

Проведем анализ платных услуг населению в Республике Беларусь по таким показателям, как общий объем платных услуг населению в расчете на душу населения и индекс физического объема платных медицинских услуг населению за период с 2000 по 2012 год (таблица 2).

Таблица 2. Анализ платных услуг населению в Республике Беларусь

Год	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Общий объем платных услуг населению в расчете на душу населения (в фактически действовавших ценах; тыс. руб.)	1,4	14,6	18,9	26,6	36,7	45,6	53,0	87,8	183,2
Индекс физического объема платных медицинских услуг населению (в сопоставимых ценах)	128,0	110,6	107,6	119,3	132,1	119,5	131,0	127,6	108,1

Источник: [2]

По данным таблицы 2 видно, что общий объем платных услуг населению в расчете на душу населения в фактически действовавших ценах увеличился в период с 2000 года по 2012 год с 1,4 тыс. руб. до 183,2 тыс.

руб., причем существенное увеличение наблюдается в период с 2011 по 2012 год. Что касается индекса физического объема платных медуслуг населению в процентах к предыдущему году, то в исследуемом периоде наблюдается снижение данного показателя с 128% до 108,1%. Причем в период с 2006 по 2008 год наблюдается положительная динамика индекса физического объема платных медуслуг населению [3].

Наличие сегмента рынка платных медицинских услуг востребовано и внутри и за пределами Беларуси. В то же время требуется ряд дополнительных шагов государства, обеспечивающих динамичное развитие коммерческих и государственных лечебных учреждений. Так, развитие медицинского туризма в республике требует пересмотра стоимостей туристических виз в Республику Беларусь, которые в настоящее время для граждан Великобритании составляют 342 долл. США, а для большинства других европейских стран 180 евро. Развитие рынка платных медицинских услуг внутри республики требует реформирования системы белорусского здравоохранения, стимулирование системы добровольного медицинского страхования, создания цивилизованного рынка платных медицинских услуг.

Таким образом, рынок платных медицинских услуг в Республике Беларусь активно развивается и наращивает объемы оказанных медицинских услуг.

Литература:

1. Абдулов, К.В. Сравнительный анализ развития рынка медицинских услуг в РБ / К.В. Абдулов // Экономика и управление. — 2012. — № 4. — С. 61—66.
2. Беларусь в цифрах. Официальная статистика [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Витебск, 2014. — Режим доступа: <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/gross.php> — Дата доступа: 06.02.2014.
3. Белорусский рынок платной медицины сегодня [Электронный ресурс] / Медицинский портал 103.BY. — Витебск, 2014. — Режим доступа: http://news.103.by/figures/belarusian_market_of_paid_medicine_today — Дата доступа: 22.02.2014.
4. Галевская, Е.А. Анализ и прогнозирование отдельных показателей развития внебюджетного сектора белорусского здравоохранения / Е.А. Галевская // Новая экономика. — 2011. — № 2. — С. 103—111.
5. Исаченко, Н.В. Тенденции развития платного медицинского обслуживания в государственной системе здравоохранения Республики Беларусь / Н.В. Исаченко // Весн. Гродзен. дзярж. ун-та імя Я. Купалы. — 2013. — № 2 (103). — С. 105—110.
6. Концеал, Е.В. Экономические аспекты организации медицинского обслуживания населения разных стран мира / Е.В. Концеал // Сац.-экан. і прававыя даследаванні. — 2012. — № 3. — С. 145—158.
7. Объемы оказания медицинской помощи [Электронный ресурс] / Министерство здравоохранения РБ. — Витебск, 2014. — Режим доступа: http://minzdrav.gov.by/ru/static/numbers/Volumt_medpomoshch — Дата доступа: 23.02.2014.
8. Статистический ежегодник 2013 / В.И. Зиновский, И.А. Костевич, И.С. Кангро, Е.И. Кухаревич, В.А. Богуш, Е.М. Палковская. — Минск: Национальный статистический комитет РБ, 2013. — 578 с.

МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Пикулова М.М., Юркевич Н.А. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: преподаватель Перевалов Я.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Каждый гражданин Республики Беларусь согласно статье 45 Конституции Республики Беларусь имеет право на бесплатное лечение в государственных учреждениях здравоохранения. Любой белорус может по-

лучить необходимую помощь в ближайшей поликлинике по месту жительства абсолютно бесплатно. Добровольное медицинское страхование (Далее – ДМС) в Республике Беларусь получило незначительное развитие на страховом рынке страны, и на то есть ряд объективных причин. Во-первых, сказывается отсутствие экономического стимула. Во-вторых, особенности налогового законодательства. На сегодняшний день медицинское страхование юридическими лицами своих работников невыгодно. Тем не менее, ДМС набирает популярность. Выглядит ДМС следующим образом: страховые компании заключают договор с поликлиниками или другими лечебными учреждениями. Оговариваются виды услуг и их цены, которые затем предлагаются клиентам. Каждый гражданин выбирает то, что ему больше подходит. Цены довольно приемлемые, и в год страховой полис обходится в 100-300 USD (и выше)[1].

Введение медицинского страхования решает сразу несколько проблем. Во-первых, сфера медицинских услуг выводится из «теневое» оборота (сейчас больные вынуждены платить непосредственно врачам). Во-вторых, устанавливается контроль со стороны страховых компаний за качеством лечения и вводится конкуренция между врачами.

Кроме добровольного медицинского страхования, в настоящее время на страховом рынке страны осуществляются следующие виды страхования:

- обязательное медицинское страхование иностранных граждан и лиц без гражданства, временно пребывающих или временно проживающих в Республике Беларусь;
- обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- медицинское страхование граждан, выезжающих за рубеж;

Граждане Республики Беларусь или организации, зарегистрированные на территории Республики Беларусь и приглашающие иностранных граждан для посещения Беларуси, имеют право заключать медицинские страховые соглашения от лица приглашаемых граждан. В целях эффективного использования финансовых средств, стимулирования труда медицинских работников и осуществления вневедомственного контроля за их профессиональной деятельностью учреждения здравоохранения могут финансироваться через организации, осуществляющие медицинское страхование. Внедрение системы добровольного медицинского страхования могло бы обеспечить в Беларуси привлечение внутренних инвестиций в размере, эквивалентном 200 млн. USD ежегодно, считает председатель Белорусского страхового союза Виктор Хомярчук. Однако Министерство здравоохранения не предпринимает необходимых действий, опасаясь, возможно, уменьшения размеров собственного финансирования[3].

В Беларуси проблема медицинского страхования обсуждается уже несколько лет. Вначале страховщики были за обязательное страхование, однако постепенно их мнение изменилось, так как обязательное страхование предполагает определенный уровень благосостояния людей, который в Беларуси пока не достигнут. В западных странах как минимум половину медицинской страховки оплачивает наниматель, а оставшуюся часть – сам гражданин. В Беларуси в настоящий момент около 40% предприятий в условиях финансового кризиса являются убыточными и просто не смогут платить за своих работников.

В дальнейшей перспективе следует на государственном уровне разработать проект перевода системы финансирования белорусского здравоохранения на систему обязательного медицинского страхования. Внедрение подобного проекта станет возможным при условии стабильного экономического роста в последующие годы. Чтобы избежать чрезмерной декларативности обязательств по базовой программе обязательного медицинского страхования, необходимо будет рассчитать минимальный социальный стандарт в виде минимального норматива финансирования на одного жителя. Данный норматив должен утверждаться вместе с размером взноса на ОМС и поступлениями из бюджета, необходимыми для достижения установленного стандарта. Система ОМС должна разрабатываться в тесной интеграции с другими фондами социальной поддержки[2. с.2].

Подводя итог вышесказанному, можно выделить следующие рекомендуемые направления развития медицинского страхования в республике:

- реформирование законодательства с целью создания равных возможностей для частных и государственных страховых компаний для повышения конкуренции и дальнейшего развития рынка медицинских страховых услуг;

- разработка новых социальных стандартов медицинского обслуживания с участием страховых компаний, выработанных с учетом спроса на рынке медицинского страхования. Эти стандарты в последующем смогут быть использованы при создании системы обязательного медицинского страхования;

- интегрированное развитие частных медицинских клиник и страховых компаний в рамках растущих запросов на рынке медицинского страхования;

- создание привлекательной инвестиционной среды для привлечения иностранных инвестиций в страховую деятельность с целью наращивания основных фондов, фондов превентивных мероприятий отечественных страховых компаний

- в перспективе, при достижении определенного уровня благосостояния населения, можно рассматривать проекты по организации системы обязательного медицинского страхования.

Факторы влияющие на эффективность системы здравоохранения. Страховая медицина - явление комплексное. С одной стороны она ориентирована на защиту интересов, связанных с охраной здоровья граждан, часть расходов по которой берет на себя государство (гарантия минимально необходимого объема жизненно важных медицинских услуг), остальную часть расширенного перечня услуг по медицинскому страхованию (МС) дополняют страховые структуры, занимающиеся добровольным МС. С другой стороны, страховая медицина характеризует эффективность действующей системы здравоохранения, на которую в свою очередь оказывают влияние различные группы факторов [5.с. 21-22] .

Эти группы факторов взаимосвязаны и отражают различные стороны деятельности общества, определяя конечные результаты деятельности системы охраны здоровья. Условно они объединяются в три большие группы: внешние факторы, внутренние факторы, в том числе социальные факторы. В современных условиях достижение определенного уровня здравоохранения ограничивается жесткими рамками имеющихся возможностей экономического развития региона. Возникает двоякая ситуация: либо развивать сложившуюся структуру здравоохранения и привлекать новые источники финансирования, что в свою очередь требует правового обеспечения и психологической переориентации общества. Проблему поиска новых источников финансирования системы охраны здоровья решает переход к страховой медицине, составной частью которой, помимо научных исследований в медицине, подготовки медицинских кадров, строительства учреждений здравоохранения и их оснащения, финансирования затрат на медицинское обслуживание населения (отдельных категорий), является медицинское страхование - обязательное и добровольное. В структуре страховой медицины основной частью выступает обязательное медицинское страхование [6.с. 22-27].

Литература:

1. Об утверждении инструкции о добровольном страховании медицинских расходов: постановление Министерства финансов от 9.06.05 №74 [Электронный ресурс] - режим доступа - www.pravo.kulichki.by

2. Д.И. Кузавлев, Добровольное медицинское страхование сотрудников: программы, технологии, перспективы // [Электронный ресурс] - режим доступа - <http://infobank.by/1210/Default.aspx>.

3. А. Куприянов, Обзор страхового рынка республики Беларусь // [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.infobank.by/932/Default.aspx>.

4. Что мешает развиваться страховому рынку в Беларуси? // [Электронный ресурс] - режим доступа - <http://interfax.by>.

5. Основные проблемы страхового рынка Беларуси в контексте либерализации экономики: анализ и рекомендации // Страхование в Беларуси. - 2009. - №5 .

6. Вабищевич Е. Обзор результатов работы мирового рынка страхования за 2008 год / Е. Вабищевич // Страхование в Беларуси. - 2009. - №7 .

БОЕВАЯ, ДИВЕРСИОННАЯ И АГИТАЦИОННО-ПРОПАГАНДИСТСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАРТИЗАН И ПОДПОЛЬЩИКОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Политыко А.О. (1 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к. ист.н., доцент Болтрушевич Н.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Партизанское движение - важный фактор в достижении Победы над фашистской Германией и её союзниками. Партизанская борьба наносила врагу большой материальный ущерб, оказывала существенную помощь войскам Красной Армии на фронтах. Героическая борьба советского народа в тылу врага является одной из самых ярких и незабываемых страниц истории Великой Отечественной войны.

Основными задачами диверсионной деятельности партизан являлись: уничтожение живой силы, боевой техники противника и срыв его снабжения, разведка, освобождение советских военнопленных и др. Для решения обозначенных задач использовались разнообразные способы партизанской борьбы, к примеру: засады, налеты, наступательные и оборонительные бои, диверсии. Особенно широко в боевой практике партизан использовались диверсии. Противник имел превосходство не только в тяжелых средствах вооруженной борьбы, но и в маневренности, а партизаны обычно не могли в тылу врага широко применять для маневра автомобильный транспорт. Диверсии как способ дезорганизации вражеского тыла позволяли наносить противнику эффективные удары, почти не связанные с потерями у партизан. Огромная протяжённость путей сообщения и трудность их охраны давали возможность партизанам нарушать работу железнодорожного, водного, автомобильного транспорта врага. Коммуникации стали основным объектом боевой деятельности партизан. Такими объектами в ходе войны были железные дороги. Это было не случайно, ведь по территории Беларуси проходили важные железнодорожные магистрали, связывавшие тыл Германии с фронтом. Недостаток минно-подрывной техники в начале войны сдерживал активность патриотов и требовал от них находчивости. Так, в первой половине 1942 г. крушения поездов осуществлялись при помощи специальных клиньев, путём развинчивания и разбора рельсов. В ряде партизанских отрядов было организовано производство мин из неразорвавшихся бомб и снарядов. Значительная часть специалистов-подрывников, техника и взрывчатка поступали из-за линии фронта. В первой половине 1942 г. в партизанские формирования были направлены 33 группы специально подготовленных подрывников. В марте-сентябре 1942 г. белорусские партизаны вывели из строя почти все узкоколейные железные дороги. Многие из подрывников пожертвовали своей жизнью. Вест о бесстрашном поступке 17-летнего партизана Николая Гойшика облетела всю Беларусь. Юный патриот имел на своём боевом счету 7 пущенных под откос эшелонов врага. Во время очередной боевой операции 24 апреля 1944 г. из-за усиленной охраны партизаны не смогли заминировать рельсы. Эшелон с боевой техникой и живой силой врага приближался к месту засады. Николай бросился с миной под паровоз – доставка на фронт боеприпасов была приостановлена на 15 часов.

Одна из крупнейших операций партизан по одновременному массовому разрушению железных дорог врага известна под названием «рельсовая война». Она проводилась в три этапа. Первый этап состоялся в августе-сентябре 1943 г. во время контрнаступления советских войск под Курском. В операции участвовали партизаны Беларуси, Украины, Литвы, Латвии, России. Около 74 тыс. белорусских партизан наносили уничтожающие удары по вражеским железнодорожным коммуникациям. Второй этап «рельсовой войны» под кодовым названием «Концерт» проводился с середины сентября до начала ноября 1943 г., когда Красная Армия уже вступила на территорию БССР. В ходе первого и второго этапов были подорваны 211 тыс. железнодорожных рельсов, под откос пущены 2171 поезд, 6 бронепоездов, 295 железнодорожных мостов. Третий этап начался в ночь на 20 июня 1944г., накануне белорусской операции «Багратион» и продолжался до полного освобождения Беларуси. Было подорвано свыше 60 тыс. рельсов. В «рельсовой войне» была использована новая тактика: на разгром железнодорожных путей выходили не отдельные диверсионные

группы, а все отряды и бригады. В результате германские поставки для фронта сократились почти наполовину. Важно подчеркнуть, что в «рельсовой войне» активное участие принимало и мирное население.

Тактика борьбы с врагом постоянно совершенствовалась. Решительно внедрялась в боевую практику такую форму партизанской борьбы, как рейды, представлявшие собой совокупность боёв, диверсионно-разведывательной и массово-политической деятельности, проводимых в процессе движения, когда партизанские отряды и соединения уходили на длительное время из районов своего базирования или покидали их вообще. Проводимые на сотни и тысячи километров рейды способствовали развёртыванию партизанского движения в новых районах, нарушали работу вражеского тыла, содействовали наступательным операциям советских войск. В первом периоде войны рейды партизан проводились преимущественно небольшими силами. Однако в ряде случаев в них участвовали и крупные соединения. Важнейшими задачами рейдов были организация партизанского движения в новых районах, установление связи с местными партизанами, поднятие духа населения, мобилизация его на активную борьбу с врагом. Так, например, в марте 1942 г. группа партизанских отрядов Минской области под командованием Коржа провела успешный рейд по Любанскому, Житковичскому, Ленинскому, Старобинскому, Краснослободскому и Слуцкому районам. В ходе рейда партизаны проводили большую политическую работу среди населения. В деревнях собирались собрания, митинги, делались доклады, организовывались беседы. После таких мероприятий многие жители уходили в партизанские отряды. Одним из первых был осуществлён кольцевой санный рейд в марте 1942 г. В нём участвовали свыше 400 партизан Минской, Пинской и Полесской областей. За три недели (столько продолжался боевой поход) патриоты разгромили многочисленные опорные пункты врага, провели большую агитационно-пропагандистскую работу среди населения Октябрьского, Любанского, Ленинского, Старобинского, Ганцевичского, Краснослободского, Житковичского районов, что ускорило создание здесь большой партизанской зоны. Рейды стали действенной и распространённой формой борьбы с оккупантами. Они требовали хорошей военно-технической подготовки людей, необходимого вооружения, достоверной разведывательной информации, запасов продуктов питания и фуража. Самым значительным был рейд осенью 1943 г. на запад Беларуси, в котором участвовали 12 партизанских бригад и 14 отрядов численностью 7 тыс. человек. Начальник Белорусского штаба партизанского движения Калинин, оценивая роль таких рейдов, отмечал: «Многие рейды партизанских отрядов войдут в историю партизанского движения как образцы воинского мастерства, стойкости и мужества партизан, осуществивших сотнекилометровые переходы в глубоком вражеском тылу».

Партизанская и подпольная деятельность на оккупированной территории имела невиданный в истории размах и результативность. Достаточно сказать, что за время войны советские партизаны и подпольщики уничтожили, ранили и захватили в плен 1,5 млн. гитлеровцев, осуществили более 18 тыс. крушений поездов, вывели из строя свыше 4 тыс. фашистских танков и бронемашин, нанесли много другого ущерба врагу. Партизаны поддерживали высокий моральный дух населения в тылу врага и организовывали его на отпор фашистским захватчикам. Значение партизанского движения в Великой Отечественной войне определялось большой помощью войскам, которую оно оказывало в достижении победы над врагом.

Литература:

1. Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй Мировой войны) / А. А. Коваленя, Н. С. Шашкевич. – Минск: Издательский центр БГУ, 2004.
2. Всенародное партизанское движение в Белоруссии в годы Великой Отечественной войны (июнь 1941-июль 1944 гг.): документы и материалы. В 3-ёх томах. Минск, 1973-1988.

ТРАДИЦИОННАЯ КИТАЙСКАЯ МЕДИЦИНА В БЕЛАРУСИ

Пузырёва А.О. (2 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: ст. преподаватель Мясоедов А.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Традиционная китайская медицина является одним из перспективных и активно развивающихся направлений медицины. Традиционную китайскую медицину в Беларуси осваивают уже полвека, а в последнее время – как никогда активно.

Цель. Проанализировать распространенность и использование в медицине Республики Беларусь отдельных методик традиционной китайской медицины.

Результаты. Традиционная китайская медицина – это целая философия, рассматривающая организм человека как единую систему и в то же время – как часть окружающего нас мира. Человек, по мнению китайских целителей, живет под действием тех же ритмов и циклов, что и окружающая природа. Неблагоприятное влияние внешних и внутренних факторов приводят к возникновению дисбаланса в человеческом организме. Китайская медицина учит, что все заболевания происходят от нарушения работы энергетических каналов, что проявляется в неравномерном распределении компонентов энергии в органах человека. Нарушается равновесие между двумя составляющими – Инь (темнота, спокойствие) и Ян (свет, движение), изменяется направление потоков внутренней энергии – Ци (энергия, которую человек получает при рождении от матери, и приобретает она в течение жизни). Эта энергия находится как в самом человеке, так и в окружающей среде. Здоровье человека характеризуется нормальным соотношением компонентов Ци и движением энергии по замкнутой системе меридианов, которые подчиняются внутренним биологическим часам. Меридианы имеют важные функции в жизнедеятельности организма: они контролируют токи жизненной энергии Ци и крови; уравнивают начала Инь и Ян; направляют Ци и кровь к мышцам, костям и внутренним органам, передают энергию Ци от последних к поверхности тела [1].

Нарушение функций внутренних органов сразу проявляется на наружных покровах организма, внутренняя болезнь отражается снаружи, что создает основу диагностической системы китайской медицины.

Целостность подхода китайской медицины проявляется в стремлении воздействовать на организм человека наиболее комплексным способом, учитывая как можно большее количество связей. Важное принципиальное отличие современной американско-европейской медицины в том, что, исследуя и анализируя, она выясняет глубинные нарушения обмена веществ, воспроизводства клеток, состояния тканей и органов, крови, лимфы. Обнаруженные патологические изменения врачи стараются исправить на том же уровне, на котором они были обнаружены. В китайской же медицине никак невозможно лечение отдельного заболевания или отдельно взятого пораженного органа. Основной концепцией китайской медицины являются: целостный подход к человеку; учет места его проживания; время лечебного воздействия. Основа всей восточной медицины – это восстановление нарушенной гармонии, устранение не последствий, а первопричины болезни.

Основными методами лечения китайской медицины являются:

- *цигун-терапия* – китайская лечебная гимнастика, универсальный метод лечения, который позволяет человеку достичь гармонии духа и тела. Эта гимнастика позволяет активизировать все внутренние ресурсы человеческого организма. С помощью медленных, плавных движений, концентрации внимания и определенных приемов дыхания осуществляется регуляция внешней и внутренней энергии Ци и ее преобразование. В итоге происходит восстановление биоэнергетического потенциала человека и повышение энергоресурсов его организма;

- *вакуум-терапия* – древний метод лечения, основан на воздействии вакуумными банками различной величины и объема на биологически активные точки и зоны организма. Это повышает иммунитет, нормализует капиллярный кровоток, тканевое дыхание и способствует стимуляции выделительной системы;

- *туйна* – это специфический вид массажа – самый древний способ лечения руками. Он используется не только с профилактической целью предотвращения заболевания, но, главным образом, для оказания больным реанимационной помощи там, где медикаментозные средства бессильны. Занятия восточным массажем туйна учат перераспределять жизненную энергию, приводя в сбалансированное состояние Инь и Ян, увеличивают физические и интеллектуальные возможности человека;

- *китайская фитотерапия*. Интерес к травам и другому растительному лекарственному сырью в современной медицине возрос из-за развития побочного действия и аллергических реакций при использовании химиопрепаратов;

- *металлотерапия*– приводит к восстановлению общего баланса энергии организма и исчезновению симптомов патологического процесса. Область стопы является наиболее эффективной зоной для лечения внутренних болезней и патологических состояний с помощью металлов. Аппликация металлов на стопу и на др. активные зоны тела может служить как самостоятельным методом лечения, так и великолепно дополнить другие приемы восточной медицины;

- *акупунктура, или иглоукалывание*– метод лечения заболеваний с использованием активных точек на меридианах. Данный немедикаментозный метод лечения особенно показан больным с проявлениями аллергии и непереносимости лекарственных средств. Иглоукалывание нормализует функции нервной системы: отмечается успокоение, нормализация тонуса и функций органов, обмена веществ (в том числе нормализация веса тела), повышение сопротивляемости организма к инфекционным и другим заболеваниям, а также приведение в норму функций др. систем.

Нужно отметить, что в последние годы данные методики стали все больше применяться в отечественной медицине. Белорусские специалисты при поддержке посольства Китая в Беларуси проходят двух-, трёхмесячные стажировки по изучению методов традиционной китайской медицины в ведущих клиниках и научно-исследовательских институтах Китая. Так, в 2009 году обучение прошли 249 врачей, в 2010 – 195 [2].

В Беларуси уже сегодня можно попасть на приём к врачу, владеющему и внедряющему лучшие методики китайской медицины. Например, в 10-ой городской клинической больнице г. Минска с 2009 года открыт клинический центр традиционной восточной медицины, где осуществляется консультативный прием, предлагается комплекс лечения с использованием методов рефлексотерапии, акупунктуры, физиопунктуры, восточного массажа; в Республиканском центре медицинской реабилитации и бальнеолечения (г. Минск) работает отделение традиционной китайской медицины, в котором проводят лечение с использованием традиционной китайской медицины: рефлексотерапии, лазеропунктуры, Су Джок, китайской гимнастики Тайцзи-Цюань, восточного массажа; опыт традиционной китайской медицины используется также в санатории «Поречье» (Гродненская область)[2].

С целью изучения распространенности и необходимости использования традиционной китайской медицины в Республике Беларусь мы провели опрос белорусских студентов в социальной сети «В контакте». На вопрос: «Слышали ли Вы что-нибудь о традиционной китайской медицине?» 57% респондентов ответили «да», 43% – «нет». На вопрос «Сталкивались ли Вы в процессе лечения с традиционной восточной медициной?» – 7% ответили «да», 93% – «нет». На предложение «Необходимо ли внедрять лучший опыт традиционной китайской медицины в отечественную модель медицины?» 59% высказались «за», 41% – «против».

Выводы. Итак, можно отметить, что китайская традиционная медицина сегодня получает развитие в нашей стране, хотя еще представлена незначительно. Ее методы в последние годы все больше начинают использоваться в отечественном здравоохранении и доказывают свою высокую терапевтическую эффективность в лечении различных заболеваний.

Литература:

1. Теоретические основы китайской медицины (серия «Китайская чжэньцзю-терапия») / Белоусов П. В – Алматы, 2004. – 160 с.
2. http://naviny.by/rubrics/society/2010/11/12/ic_articles_116_171227/ Дата доступа: 4.03.2014 г.

МОРАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА В ВОЗЗРЕНИЯХ СОВРЕМЕННОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ

Северинец В.С. (2 курс лечебный факультет)

Научный руководитель: ст. преподаватель Мартинкевич И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Проблема бездетного брака приобретает все большую актуальность в настоящее время. В этой связи, с каждым годом, все более популярными становятся новые репродуктивные технологии, особое место среди которых занимает экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО). В мировой практике суррогатное материнство используется с 1976 года и является видоизмененной технологией ЭКО. В Беларуси первый законопроект, направленный на развитие вспомогательных репродуктивных технологий был принят Палатой представителей 19 декабря 2011 года. До него для использования метода суррогатного материнства не существовало юридической базы.

Суть метода состоит в том, что в зачатии и рождении ребенка участвуют три человека (генетический отец, генетическая мать и суррогатная мать). Оплодотворенную яйцеклетку подсаживают другой женщине, которая в будущем вынашивает чужого ребенка. Сегодня в Беларуси этой технологией занимаются четыре специализированных центра: два государственных и два частных. По оценкам специалистов, в связи с востребованностью данных услуг, в ближайшее десятилетие их число увеличится.

Однако, если юридическая сторона суррогатного материнства на сегодняшний день приобретает более-менее четкую определенность, то морально-этический аспект проблемы остаётся одним из самых дискуссионных и неоднозначных. Это обусловлено широтой проблемного поля, которое затрагивает суррогатное материнство. Остановимся на некоторых наиболее обсуждаемых этических проблемах.

1. *Коммерциализация деторождения.* Технология суррогатного материнства остается дорогостоящей услугой и при развитии этой технологии включаются механизмы рыночной регуляции, когда человеческая жизнь и сам человек становится предметом торговли. Уже появились своеобразные «питомники», где женщины из неразвитых стран рожают детей, зарабатывая, тем самым, себе на жизнь.

2. *Психологическая адаптация,* которая затрагивает психологические проблемы, возникающие как у самой суррогатной матери, так и у выношенного ею ребёнка и генетических родителей.

3. Проблема так называемых «*лишних эмбрионов*». В процессе оплодотворения используется один эмбрион. Возникает вопрос – куда использовать остальной донорский материал? Таким образом, человеческие существа, жизнь которых уже началась, оказываются в полном распоряжении клиники и ее пациентов.

4. *Десакрализация материнства и разрушение семьи.* Во всех культурах, особенно европейской и христианской, материнство считается священным, и уважение к материнству глубоко заложено в нравственную систему общества. Превращение материнства в бизнес, торговлю детьми дегуманизирует институт материнства.

5. *Проблема генетического вмешательства.* Суррогатное материнство открывает путь к новоевгенике – мнимому «улучшению» человеческой породы, которое представлено сегодня мировоззрением трансгуманизма, предполагающим создание сверхчеловека с определенными исключительными способностями.

Чтобы выявить отношение студенческой молодёжи к суррогатному материнству, нами был проведён мини-опрос, в котором принимало участие около 50 респондентов – студентов ВГМУ, в возрасте от 18 до 23 лет (20% парни, 80% девушки).

Респондентам было предложено дать ответы на следующие вопросы:

- 1) Что из нижеперечисленного более точно характеризует суррогатное материнство?
- 2) Каково Ваше отношение к суррогатному материнству?
- 3) Нужны ли услуги суррогатного материнства в нашей стране?
- 4) Как Вы считаете, что руководит женщиной, которая становится суррогатной матерью?

5) Есть ли у Вас родственники или знакомые, которые использовали/оказывали услуги суррогатного материнства/отца-донора?

6) Смогли бы Вы стать суррогатной матерью/отцом-донором?

Результаты исследования показали, что около 86% опрошенных правильно определяют суррогатное материнство из предложенных им определений. Наиболее точные ответы были получены среди студентов, возрастная группа которых составляет 20-23 года (3-5 курсы, из них 20% юноши, 66% девушки), что свидетельствует о достаточно высокой доли просвещённости студентов-медиков по этому вопросу (особенно среди представителей старших курсов).

Более неоднозначными оказались полученные в ходе опроса ответы, связанные с морально-этическими вопросами суррогатного материнства. Согласно подсчётам, 40% респондентов придерживаются нейтральной позиции по отношению к суррогатному материнству (в основном, это представители старших курсов), 36% – определили своё отношение к суррогатному материнству как скорее положительное, чем отрицательное. 14% считают эту услугу отрицательной, и только 10% считают это абсолютно положительным явлением современной культуры.

При выяснении необходимости существования услуги суррогатного материнства в нашей стране, были получены следующие результаты: 78% опрошенных всех возрастных групп дали положительный ответ, так как считают, что стоит дать шанс супружеской паре стать родителями. Из них 4% считают, что эта технология необходима, так как подкрепляется финансовой базой; 22% посчитало, что данная технология не нужна в нашей стране, причем 11% из них объясняют свою позицию безнравственностью данного метода и отсутствием соответствующих специалистов и условий его реализации, а около 3% составляют опрошенные, которые относятся к суррогатному материнству отрицательно, так как это противоречит их представлениям о материнстве в целом, либо противоречит их религиозным взглядам.

На вопрос о том, какие причины, по их мнению, движут людьми, которые становятся суррогатными матерями или отцами, было установлено, что 52%, считают, что этими людьми движет заработок, 22% предположили, что ими руководит желание помочь, у 18% этот вопрос вызвал затруднение при ответе, 6% аргументировали это отсутствием материнского или отцовского инстинкта. По данному вопросу было предложено также дать свой вариант ответа. В результате 2% опрошиваемых высказались, что прибегнуть к суррогатному материнству людей заставляют сложившиеся жизненные обстоятельства и это является скорее вынужденной мерой. На утверждение имеется ли у вас родственники или, которые использовали или оказывали услуги суррогатного материнства, отца-донора, все опрошенные дали отрицательный ответ. На предложенный вопрос о готовности анкетизируемых стать суррогатной матерью, или суррогатным отцом ответы распределились следующим образом: 52% высказалось против, 12% скорее да, чем нет, 9% скорее нет, чем да. Положительно ответило всего 4% (причём, все из них – юноши).

Таким образом, проанализировав ответы студентов разных возрастных категории, можно сделать вывод, что студенты младших курсов не в полной мере владеют информацией по вопросу суррогатного материнства, не осознают и не проявляют такого интереса к данной проблеме, как студенты старших курсов, представители которых не только более информированы в вопросах суррогатного материнства, но и более серьезно и ответственно подходят к этой теме, как с обывательской, так и с профессиональной точки зрения. Полученные результаты исследования ещё раз наглядно показали, что проблемы морально-этических аспектов суррогатного материнства являются сегодня дискуссионными и неоднозначными в сознании учащейся молодёжи. Несовпадение религиозных, моральных, нравственных и юридических точек зрения на эту проблему приводит к неутрачивающим спорам. В то же время приходится признать, что суррогатное материнство – это уже факт, который прочно закрепился в нашей современной жизни.

ИСТОРИЧЕСКИЕ И ЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ БИМЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ

Студнева А.А. (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.филос.н, доцент Кулик С.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Духовно-нравственные ценности – необходимая составляющая профессионализма медицинского работника. Более 25 веков в европейской культуре формировались, сменяли друг друга различные морально-этические принципы, правила, рекомендации, сопровождавшие медицину на протяжении всей истории. Все это актуализирует исследование современной формы медицинской этики.

Цель: Изучить исторические и логические модели биомедицинской этики, которые являются наиболее актуальными в современной медицине и в обществе в целом.

Материалы и методы исследования. Логическая периодизация истории профессиональной медицинской этики во взаимосвязи ее моделей.

Результаты исследования. Если проанализировать все многообразие многовекового врачебного нравственного опыта, то обнаружим, что сегодня биомедицинская этика существует в четырех формах или моделях. Теоретические особенности и морально-этические принципы каждой из этих моделей являются реальными элементами целостной системы биомедицинской этики.

Модель Гиппократ и принцип «не навреди». Исторически первой формой медицинской этики стали моральные принципы врачевания Гиппократ (460-377 гг. до н.э.), изложенные им в «Клятве», а также в книгах «О законе», «О врачах» и др. Гиппократ называют «отцом медицины». Эта характеристика не случайна. Она фиксирует рождение профессиональной медицинской этики.

В Клятве Гиппократ были впервые сформулированы и выписаны именно обязанности врача перед больными и своими коллегами по ремеслу. Нормы и принципы поведения врача, определенные Гиппократом, являются не просто отражением специфических отношений в конкретно-исторической эпохе. Они наполнены содержанием, обусловленным целями и задачами врачевания, независимо от места и времени их реализации.

Часть медицинской этики, которая рассматривает проблему взаимоотношения медицинского работника и пациента под углом зрения социальных гарантий и профессиональных обязательств медицинского сообщества, можно назвать «моделью Гиппократ». Совокупность же рекомендаций, которые принимает медицинское сообщество, осознавая свою особую включенность в общественную жизнь, являются принципами, заданными этикой Гиппократ. Принцип «не навреди» фокусирует в себе гражданское кредо врачебного сословия. Модель Гиппократ содержит исходную профессиональную гарантию, которая рассматривается как условие и основание признания врачебного сословия не только обществом в целом, но и каждым человеком, который доверяет врачу, ни много ни мало — свою жизнь.

Модель Парацельса и принцип «делай добро». Второй исторической формой медицинской этики стало понимание взаимоотношения медицинского работника и пациента, сложившееся в средние века и определявшее развитие медицины на протяжении длительного исторического периода вплоть до 18 века. Данный период человеческой истории - это время распространения и безусловного влияния и авторитета христианства. Парацельсу (1493-1541 гг.) - родоначальнику в области создания химических лекарств, удалось выразить христианскую норму отношения человека к человеку — «люби ближнего своего как самого себя», «любите врагов ваших» – применительно к медицине особенно четко: «Сила врача — в его сердце, работа его должна руководствоваться Богом и освещаться естественным светом и опытностью; важнейшая основа лекарства — любовь».

«Модель Парацельса» — это такая форма врачебной этики, в рамках которой нравственное отношение с пациентом понимается как одна из важнейших составляющих стратегии поведения врача. Если в гиппократовской модели медицинской этики, прежде всего, завоевывается социальное доверие личности па-

циента, то в «модели Парацельса» делается акцент на учете эмоционально-психических особенностей личности, на признании важности душевных контактов с врачом и включенности таких контактов в лечебный процесс. В границах «модели Парацельса» в полной мере развивается патернализм как тип взаимосвязи медицинского работника и пациента, для которого характерны не только положительные психоэмоциональные привязанности и социально-моральная ответственность, но и «целебность», «божественность» самого отношения врача к больному.

Деонтологическая модель и принцип «соблюдения долга». Соответствие поведения врача определенным этическим нормативам - составляет существенную часть медицинской этики. Это ее деонтологический уровень, или «деонтологическая модель». Термин «деонтология» (от греч. deontos — должное) был введен в советскую медицинскую науку в 40-х годах XX века профессором Н.Н. Петровым.

Деонтологическая модель медицинской этики — это совокупность «должных» правил, соответствующих той или иной конкретной области медицинской практики. Примером такой модели может служить хирургическая деонтология. Н.Н. Петров в работе «Вопросы хирургической деонтологии» выделял следующие правила: «хирургия для больных, а не больные для хирургии»; «делай и советуй делать больному только такую операцию, на которую ты согласился бы при наличной обстановке для самого себя или для самого близкого тебе человека»; «для душевного покоя больных необходимы посещения хирурга накануне операции и несколько раз в самый день операции, как до нее, так и после» и т.д. Принцип «соблюдения долга» — основной для деонтологической модели. «Соблюдать долг» — это, значит, выполнять определенные требования. Идея долга является определяющим, необходимым и достаточным, основанием действий врача. Если человек способен действовать по безусловному требованию «долга», то такой человек соответствует избранной им профессии, если нет, то он должен покинуть данное профессиональное сообщество.

Биоэтика и принцип «уважения прав и достоинства человека». Биоэтика – это исследовательское направление междисциплинарного характера. С позиций биоэтики в современной медицине речь идет уже не только о «помощи больному», но и о возможностях управления процессами патологии, зачатия и умирания, с весьма проблематичными «физическими» и «метафизическими» (нравственными) последствиями этого для человеческой популяции в целом. Поэтому основным моральным принципом биоэтики становится принцип уважения прав и достоинства человека. Под влиянием этого принципа меняется решение «основного вопроса» медицинской этики — вопроса об отношении врача и пациента. Как известно, патернализм работал в режиме неоспоримого приоритета или «первичности» авторитета врача. Сегодня же остро стоит вопрос об участии больного в принятии врачебного решения. Это далеко не «вторичное» участие оформляется в ряд новых моделей взаимоотношения врача и пациента. Среди них — информационная, совещательная, интерпретационная. Каждая из них является своеобразной формой защиты прав и достоинства человека.

Конкретной формой разрешения возможных противоречий в области биомедицины являются биоэтические общественные организации (этические комитеты). Введение этических комитетов в качестве самостоятельной структуры в систему здравоохранения предусмотрено в международных документах и национальных законодательствах многих стран.

Выводы. Теоретические особенности и морально-этические принципы каждой из перечисленных исторических моделей являются реальными элементами целостной системы профессионально-этического знания и составляют ценностно-нормативное содержание биомедицинской этики как основы современной профессиональной этики и деонтологии медицинской деятельности. Несмотря на различия между этими моделями, биомедицинская этика является логически целостной системой знания.

МЕДИКАЛИЗАЦИЯ КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Шилин К.А. (магистрант)

Научный руководитель: к.филос.н., доцент Кулик С.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Медикализации становится в настоящее время одной из наиболее актуальных проблем развития общества. Рассмотрение данной проблемы ведется с различных позиций. Чаще всего о медикализации пишут в контексте увеличения влияния СМИ и интернета на медицинское сознание людей и последующего распространения различных способов самолечения, рисков неконтролируемого приема лекарственных средств, часто без назначения врача, а также в связи с проблемами биомедицинской этики, например эвтаназии, трансплантологии и т.д.

С одной стороны, на медикализацию можно смотреть с позиции процесса, при котором состояние или поведение человека начинает рассматриваться как медицинская проблема, требующая соответствующего решения. Такой контекст рассмотрения не предполагает негативной оценки, т. к. оказание медицинской помощи наносит вред человеку только в том случае, если она организована и осуществляется некомпетентно. С другой стороны, при взгляде на данный вопрос с привлечением философской рефлексии, под медикализацией понимают процесс, в ходе которого происходит распространение влияния медицины на различные сферы общественной жизни (эстетическую, экономическую, политическую и другие).

На современном этапе медицина достигла огромного прогресса в лечении многих типов заболеваний и привела к увеличению продолжительности жизни человека. Однако, ни для кого не секрет, что мы живем во время, когда культ эстетической привлекательности человеческого тела имеет чрезмерное влияние, сравним, или, возможно, превосходит античный.

Актуальной медицинской проблемой является укоренение в сознании людей мировоззрения, при котором здоровье ассоциируется не с «состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов» [1], а с внешними проявлениями их здоровья. Внешняя красота в настоящем мире служит мерилем успешности человека, причем данный стереотип все больше усиливается со стороны СМИ. На уровне массового сознания активно поддерживается стереотипная взаимосвязь между успешностью в работе, личной жизни, ощущением счастья и внешней привлекательностью, здоровьем тела и духа, которые, в свою очередь, все в большей степени приобретают медикализованные параметры. Исходя из этого, легко понять тенденцию к большому развитию и коммерциализации эстетических направлений медицины: пластической хирургии, фармакологии, косметологии, стоматологии и других. Стремление коммерческой медицины получать прибыль приводит, зачастую, к неоправданным медицинским вмешательствам, способным, в свою очередь, нанести вред человеку и опустошить его кошелек. Идея получения прибыли в медицине порой приводит к назначению медицински неоправданных и дорогостоящих анализов и вмешательств. Не стоит скрывать, что намечается некоторая подобная тенденция со стороны коммерческих медицинских учреждений.

Нельзя не отметить, что увеличение коммерческой составляющей медицины приводит к подрыву ее авторитета в глазах простого пациента, который, предчувствуя возможность назначения ненужных дорогостоящих манипуляций и неиндивидуального подхода, теряет доверие к своему лечащему врачу и современной медицине в целом, что заставляет его искать всевозможные альтернативные методы лечения и самолечения. Зачастую больные с необходимостью срочной медицинской помощи намеренно не обращаются к официальной медицине, что может привести к ухудшению состояния пациента, и даже смерти. Широкое распространение в массах альтернативной медицины поднимает вопрос о доказательности, эффективности и оправданности данных методик лечения.

Коммерциализация медицины ключевым образом отразилась на фармакологической индустрии. В последнее время профессиональная роль фармацевтов и провизоров претерпела значительные изменения. Современный фармацевт практически не занимается созданием лекарственных препаратов (данную роль

выполняет фармакологическая индустрия), а выполняет функцию эксперта, консультирующего в выборе препарата, необходимого для лечения того или иного заболевания. В силу специфики своих профессиональных обязанностей и конъюнктуры рынка фармацевт чаще всего злоупотребляет возможностью фармакологического вмешательства в состояние своего клиента, поскольку дает рекомендации по применению лекарственных средств, не имея точного представления о состоянии здоровья человека и индивидуальных особенностях его организма [2].

Данная проблема тесно переплетается с возможным возрастанием недоверия к современной официальной медицине. Пациент зачастую игнорирует посещение лечащего врача, а обращается сразу к провизорам, которые не обладают полнотой знаний о состоянии здоровья пациента.

Резюмируя, можно заключить, что процессы медиализации ставят современную медицину в сложную ситуацию: медицина имеет возрастающее влияние на жизнь каждого человека, но этические риски, которые сопровождают медиализацию, подрывают доверие людей к системе здравоохранения. Разрешение данного противоречия является крайне важной задачей для современной медицины.

Литература:

1. Устав (Конституция) Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс] // Портал Всемирной организации здравоохранения.
2. Доброродный Д. Г. Медиализация как социокультурный феномен и предмет междисциплинарного исследования / Д.Г. Доброродный, Ю.Г. Черняк// Философия и соц. науки. — 2011. — № 1. — С. 82—86.

СОДЕРЖАНИЕ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ №1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ИВЛ И СРОКОВ ПРЕБЫВАНИЯ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДА ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ Алифер А.В., Шалыпин Е.В.	3
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ ПО ДАННЫМ УЗ «ВГКБСМП» Бачинский А.В.	4
ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ СОЧЕТАНИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ИБС Болдина Е.А.	6
АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ И БЛОКАТОРОВ H ₂ ГИСТАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ Василювский В.Н., Богомазов С.Д.	8
АНАЛИЗ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ, ЭТИОЛОГИИ, ОСЛОЖНЕНИЙ И СРОКОВ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В РАО ВГКБСМП ПАЦИЕНТОВ С ПАНКРЕАТИТОМ ЗА 2012 – 2013 гг. Ворнавская В.В., Маханько Е.О.	10
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ АНАЛГЕЗИИ ПРИ СРЕДИННЫХ ЛАПАРОТОМИЯХ Гончарова В.А.	12
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ ОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА Деркач В.И.	14
ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ Зайцев А. И.	15
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К АДРЕНАЛЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И УЗЛОВЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ В НАДПОЧЕЧНИКАХ Зиёдуллоева Х.Н.	17
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ СЕЛЕЗЁНКИ ПО ДАННЫМ БСМП ЗА 5 ЛЕТ Зуйков Л.В., Мельник В.Д.	19
ВЗАИМОСВЯЗЬ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ С РАЗВИТИЕМ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ Киреевкова Н.Ю., Копач А.С.	20
АНАЛИЗ ПРИЕМА ПРЕПАРАТОВ ПАЦИЕНТАМИ В ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ УЗ «ВОКБ» Коваленок М. В.	22
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТЕПЕНИ ПАТОМОРФОЗА ОСТРОГО РАСПРОСТРАНЕННОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА ПРИ ПРОГРАММНОЙ САНАЦИИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОКТЕНИСЕПТА И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАСТВОРА Койчев Е.А.	23
ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ГАНГРЕНОЙ ЛЕГКОГО Кунцевич М.В., Малашенков И.С.	25

ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ТОРАКОМИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-ДЕСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ	
Кунцевич М.В., Малашенков И.С., Кондерский Н.М., Янковский А.И, Русецкая М.О.	26
НЕОБЫЧНЫЙ ВАРИАНТ АНАТОМИИ ВЕРХНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ	
Лавриненко С.А.	29
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ЖКБ И ПХЭС	
Ловейкина К.Н.	30
ДИАГНОСТИКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ КИШЕЧНИКА В УСЛОВИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА	
Малашенков И.С.	32
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ЖЕЛУДОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОГО ГЕНЕЗА	
Малиновская И.Е.	34
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГАНГРЕНЫ ЛЕГКОГО	
Малиновский Д.П., Богдан В.Ю., Халилов А.Р.	36
ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ	
Махмуд З.А., Образенко Г.О., Балашов В.Г., Тарловский Е.О.	37
ПСИХОТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ	
Мусийчук А.В., Переяславец Е.И.	39
ЗНАЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНОГО СОДЕРЖИМОГО ДЛЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА	
Овсяник Д.М.	40
ОСЛОЖНЁННЫЙ АППЕНДИЦИТ ПО ДАННЫМ БСМП ЗА 5 ЛЕТ	
Павлович А.В., Маевская Л.И.	42
ОСЛОЖНЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ТОЛСТОЙ КИШКИ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ	
Попков С.О.	44
МИКРОПЕРФОРАЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ: ПРИЧИНЫ И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ	
Поправка Д.С., Вислоухов А.Е.	45
АНАЛИЗ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗА 1.5 ГОДА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ, НАХОДИВШИХСЯ НА ЛЕЧЕНИИ В 4ХО БСМП Г. ВИТЕБСКА	
Савицкий М.С.	46
ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП РИСКА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ КРР	
Семащенко Ю.О., Тютюнов М.С., Тыщенко А.С., Шустикова О.Б.	48
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ	
Струкова А.Б., Аксинушкин А.В., Пономарёва А. Ю.	50
ПЕРВИЧНО – МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЛОРЕКТАЛЬНЫЙ РАК	
Сыпко А. И., Иванова Ю. А., Русецкая Ю. А., Шумель Д. Р.	51
ЭНДОХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ОСЛОЖНЕННОЙ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ, МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ	
Таркан С.Ю., Шарпило О.А.	53
МЕТОД АНКЕТИРОВАНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ПОДХОДЕ К РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА	
Тыщенко А.С., Шустикова О.Б., Тютюнов М.С., Семащенко Ю.О.	55

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПАПИЛОСФИНКТЕРОТОМИИ В ДВУХ КЛИНИКАХ ГОРОДА ВИТЕБСКА: УЗ «ВОКБ» И УЗ «ВГКБСМП»	
Цмыг А.В., Земко В.Ю.....	57
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ	
Черник В. А., Мацкевич А. В.....	59
ЗНАЧЕНИЕ СТАНДАРТНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА	
Чуравский А.Э.	61
ТАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ	
Шарпило О.А.,Таркан С.Ю..	63
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТПРОСТАТЭКТОМИИ С ИЛЕОПЛАСТИКОЙ Юсеф М.М.....	65
ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ №2	
ВАРИАНТЫ ОТХОЖДЕНИЯ НИЖНЕЙ МОЧЕПУЗЫРНОЙ АРТЕРИИ	
Абодовский С.А.	67
ДИСКОГЕННЫЕ РАДИКУЛОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ	
Аксёнова А.Н.....	69
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИСКОГЕННЫХ РАДИКУЛОПАТИЙ	
Аксёнова А.Н.....	71
КИСТЫ И СВИЩИ ШЕИ	
Алексеев Е.К.	73
РЕЦИДИВЫ СТРИКТУР ПИЩЕВОДА ПРИ БАЛОННОЙ ПЛАСТИКЕ	
Башаримов А.В., Потёмкин Р.В.....	75
АНАЛИЗ БЕТА-ЛАКТАМАЗНОЙ АКТИВНОСТИ ОТДЕЛЯЕМОГО ИЗ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ И СМЫВОВ ИЗ ПОЛОСТИ НОСА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ РИНОСИНУСИТАМИ	
Груммо Е.А., Петрошевский С.С.	76
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ ЯДЕРНЫХ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В ПРЕПАРАТАХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
Дворецкий Е.О.	78
ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ В СТРУКТУРЕ ПАЦИЕНТОВ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПУНКТА г. ВИТЕБСКА	
Дроздов С.В., Степанов В.С.....	80
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯИЧНИКОВ ПО БИОПСИЙНОМУ МАТЕРИАЛУ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МЕЛАНОМ ПО ДАННЫМ КАНЦЕР-РЕГИСТРА ВИТЕБСКОГО ОБЛАСТНОГО КЛИНИЧЕСКОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА ЗА ПЕРИОД С 2006 ПО 2012 ГОД	
Катульская И.Ю., Дорошкова В.А., Прокошин А.В.	85
ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЙ РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
Кирилова К. А., Вислоухов А. Е., Лисовский О. С.....	87
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЗОМ СИСТЕМЫ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ КАВА-ФИЛЬТРА	
Киселев А.И.	89

ОПТИМИЗАЦИЯ СТАРТОВОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ГНОЙНЫХ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТОВ ПРИ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ Ковалёва И.А.	91
ЧАСТОТА И ОБЪЁМ АМПУТАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ Контровский А.А., Прокопченко А.А.	93
МОДЕЛЬ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА И ПАНКРЕОНЕКРОЗА ПО УРОВНЮ ЭЛАСТАЗНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ Корнилов А.В., Авсиевич С.А.	95
СПОСОБНОСТЬ СЫВОРОТОК КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ РАЗРУШАТЬ ЭКЗОПОЛИМЕРНЫЙ МАТРИКС БИОПЛЕНКИ, ОБРАЗОВАННЫЙ ШТАММОМ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА Корнилов А.В., Груммо Е.А., Плотников Ф.В., Юла М.Н., Козич Н.Н., Колчанова Н.Э.)	97
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЖОГОВЫМИ СТРИКТУРАМИ ПИЩЕВОДА ПОСЛЕ БАЛОННОЙ ЭЗОФАГОПЛАСТИКИ Кравчук А.Г., Астахов Е.Д.	99
АНАЛИЗ СТОИМОСТИ РЕАКТИВОВ ДЛЯ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ Крылов Е.Ю ¹ , Зубрицкий М.Г., Жигулич С.П., Юрчук Е.Н.	100
ПРИМЕНЕНИЕ РЕАКТИВОВ ДЛЯ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛЕЙ И ИХ СТОИМОСТЬ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ Крылов Е.Ю., Ачинович С.Л., Борисов А.В.	102
БАЛОННАЯ ПЛАСТИКА СТРИКТУРЫ ПИЩЕВОДА И СУБКОМПЕНСИРОВАННОГО СТЕНОЗА ПРИВРАТНИКА: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ Лесев В. С.	103
СОДЕРЖАНИЕ ГЛИКОГЕНА В ТКАНЯХ ТРУПА ПРИ ОБЩЕМ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИИ ОРГАНИЗМА Лисовский О.С., Коваленко А.А., Русецкая Ю.А.	104
АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ СТЕРНОМЕДИАСТИНИТОВ В УЗ «ВОКБ» Львова Ю.Э. , Семащенко Ю.О., Тютюнов М.С.	106
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ Маханько Е.О., Ворнавская В.В.	107
ОСЛОЖНЕНИЯ БАЛОННОЙ ПЛАСТИКИ ПИЩЕВОДА Мозоль С.В., Пономарёва А.Ю.	109
ВОЗРАСТНО-ПОЛОВОЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ПО МАТЕРИАЛАМ ГОРОДСКИХ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ КОНФЕРЕНЦИЙ ЗА 1990-1994 ГОДА Павловец О.Б., Филярчук Д.С.	110
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ НОСА (ПО ДАННЫМ УЗ «ВОКБ») Пономарёва А.Ю., Сергун Т.В.)	112
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА РАКА ПИЩЕВОДА И ПРЕДРАКОВЫХ ДИСПЛАСТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПИЩЕВОДЕ ПО ДАННЫМ УЗ «ВОКПАБ» Прудников А.Р.	113
ВЛИЯНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ НА ЗРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР Ржеусская А.В., Ивашкевич И.А.	116

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОПАТОГЕНЕЗ И ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ Рундо А.И. (ассистент), Кунцевич М.В., Малашенков И.С.	118
ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ СО СТРИКТУРАМИ ПИЩЕВОДА В УЗ «ВОКБ» Русецкая Ю.А., Иванова Ю.А., Сыпко А.И., Шумель Д.Р.	119
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РИНОПЛАСТИКИ И РИНОСЕПТОПЛАСТИКИ Сергун Т.В., Пономарёва А.Ю.	120
НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТИРОИДЭКТОМИИ В ПОСТЧЕРНОБЫЛЬСКОМ ПЕРИОДЕ(90 – 2000 ГГ.) Славинская Н. С., Львова Ю.Э.	122
ПРИМЕНЕНИЕ ВИДЕОАССИСТИРОВАННОЙ ПРЯМОЙ ЭНДОЛАРИНГОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ РАКА ГОРТАНИ Степанков А.В.	124
МЕТАСТАЗЫ В ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ШЕИ ИЗ НЕ ВЫЯВЛЕННОГО ПЕРВИЧНОГО ОЧАГА. МЕТОД ВЫБОРА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ Степанков А.В.	126
ИЗБРАННЫЕ МЕТОДЫ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. Титова Д.М.	127
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СТРУКТУРЫ ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В ВИТЕБСКЕ И ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ Тудей М.С.	129
РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ГИДРАДЕНИТА Черепко А.В.	131
ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ЗАПИРАТЕЛЬНЫХ СОСУДОВ Чулков А.А.	132
ИНФЕКЦИЯ	
ВИТИЛИГО И СКЛЕРОДЕРМИЯ У ПАЦИЕНТКИ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ Воронцовская А. А.	135
РОЛЬ НЕКОТОРЫХ ВИРУСОВ В ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ Голыченко О.А.	136
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУППЫ ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ Григорьевич А.В.	138
АНАЛИЗ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В И С Дубовец О.А., Шахорская Е.И., Стычевская Е.В.	140
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ НА БЕТА-ЛАКТАМАЗНУЮ АКТИВНОСТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА Егоров С.К.	141
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВОВ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ Жуков А.Л., Шашкова Е.Н.	143
ФЕРМЕНТЫ, РАЗРУШАЮЩИЕ ПЕПТИДОГЛИКАН, В ДИАГНОСТИКЕ ГНОЙНЫХ ОТИТОВ Земко В.Ю., Кирилук О.Д.	145

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭЛАСТАЗНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ Земко В.Ю., Кирилук О.Д., Корнеева Д.Е.....	147
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С 1b ГЕНОТИПОМ С НОРМАЛЬНЫМ И ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ НА СТАРТЕ ЛЕЧЕНИЯ О.Ю. Зубова, Н.А. Свечков.....	149
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ БОЛЬНЫХ ЛЯМБЛИОЗОМ ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ Лахцутка Н. А., Кодолитч О. Н.	150
ВЛИЯНИЕ АУТОСЕРОТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ IgE-АНТИТЕЛ К ШЕРСТИ КОШКИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ Минина Е. С.....	151
СВОЕВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВУЛЬГАРНОЙ ПУЗЫРЧАТКИ. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ Аль Халаф Оссама, Мяделец В.О.....	152
КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПОДРОСТКОВ Орехова Н.И., Орехова Л.И., Антонович Н.А., Нечаева А.П.	154
ВЕРОЯТНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ АНОНИМНОГО АНКЕТИРОВАНИЯ Прудников А.Р.	156
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В ВИТЕБСКЕ И ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ В 2011г. Степаненко Е.В.	158
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНТЕРОВИРУСНОГО МЕНИНГИТА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ Татарчук Т.Ю.	159
ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ У ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИНФИЛЬТРАТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ Хорошко А.А.	161
АНАЛИЗ ЕСТЕСТВЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ У ПАЦИЕНТОВ, СОСТОЯЩИХ НА ДИСПАНСЕРНОМ УЧЕТЕ В УЗ «ВОКИБ» Шахорская Е.И., Дубовец О.А., Стычневская Е.В.....	162

ЗДОРОВАЯ МАТЬ – ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК

НЕЙТРОФИЛЬНАЯ ЭЛАСТАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТОК ВЕНОЗНОЙ И ПУПОВИННОЙ КРОВИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ Андрущак А.Ю., Клименкова Ю.Г.....	165
ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДРАЗРЕШЕНИЕ ЖЕНЩИН С ТАЗОВЫМ ПРЕДЛЕЖАНИЕМ ПЛОДА Аскерова В.В., Довгяло Ю.М., Дулинец Л.В., Маркевич А.В.....	167
ПРИМЕНЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ У РОЖЕНИЦ С ГЕСТОЗОМ Балыбина А.С., Ворнаевская В.В., Киселев А.И.....	169
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ЭКТОПИИ ШЕЙКИ МАТКИ Беленко А.Е., Дюдякова М.В., Виноградова Т.А.	171

ВПЧ ИНФЕКЦИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ПАТОЛОГИИ ШЕЙКИ МАТКИ Белозорова Е.Д., Бугаенко В.И., Дыдалева К.А., Постолаки Е.В.	173
ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РИСК РАЗВИТИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСЛЕДЕ Будагян М.Г., Костюк О.А.	175
ПРОДЛЁННАЯ ЭПИДУРАЛЬНАЯ И КОМБИНИРОВАННАЯ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИИ В РОДАХ Бычковский М.В., Уварова А.Ю.	177
ОЦЕНКА ИНДЕКСА ЖЕНСКОЙ СЕКСУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН Гапанчук О.В., Баранкова С.Г.	179
СКРИНИНГ ДИСПЛАСТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА Гарматько Т.А., Лапенкова О.О., Лобачёва В.Д.	181
ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАТИВНОМУ РОДОРАЗРЕШЕНИЮ ПРИ ТАЗОВЫХ ПРЕДЛЕЖАНИЯХ ПЛОДА Горина Т.С., Дударева О.С., Сальковская С.В.	183
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ВИТАМИН Е В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ Гисина Е.П., Микулина В.А., Новикова Т. И.	185
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПАПИЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА Гуркова В.В., Ходеко В.Г., Иванова В. Л., Сивицкая Е.В.	187
ПРИЕМЛЕМОСТЬ МЕТОДОВ КОНТРАЦЕПЦИИ ПОСЛЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО АБОРТА Дивакова О.М.	188
НАРУШЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВОРСИН И СОСУДИСТОГО РУСЛА ПЛАЦЕНТЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ АНТЕНАТАЛЬНОЙ ГИБЕЛИ ПЛОДОВ Жуков А.Л., Потарикина В.С., Алексеенко В.А., ...	190
АНАЛИЗ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА Забелло О.С.	192
ИНФЕКЦИИ ПЕРЕДАЮЩИЕСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ КАК ФАКТОР РИСКА ДИСПАЗИИ ШЕЙКИ МАТКИ Залевская Е.Д.	194
ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОПГ-ГЕСТОЗОВ В УСЛОВИЯХ ПАЛАТЫ РАО Зимницкая И.Н., Фролова М.А. (5 курс, лечебный факультет).....	196
СПОСОБНОСТЬ СЫВОРОТОК КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ РАЗРУШАТЬ ЭКЗОПОЛИМЕРНЫЙ МАТРИКС БИОПЛЕНКИ, ОБРАЗОВАННЫЙ ШТАММОМ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА Клименкова Ю.Г., Сенькович С.А.	198
ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ Ильина Н.А.	200
ВОЗМОЖНОСТИ МРТ-ДИАГНОСТИКИ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ Ильина Н.А.	201
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОК Кившар Е.В.	202
ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЦЕНТ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЁННЫХ, МАЛОВЕСНЫХ К СРОКУ ГЕСТАЦИИ Ковалёв Е.В., Боженкова А.В., Ходатович Ю.Н., Микулина В.А., Хаткевич Н.В.	204

СЕКСУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ И КОНТРАЦЕПТИВНЫЙ ВЫБОР МОЛОДЫХ НЕБЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН, УЧАЩИХСЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ Король О.Ч.	206
ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ Коршун А.А.	208
АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ГЕСТАЦИОННОЙ ДОМИНАНТЫ ПРИ УГРОЗЕ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ Костюк О.А.	210
ПРОДЛЁННАЯ ЭПИДУРАЛЬНАЯ И КОМБИНИРОВАННАЯ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИИ В РОДАХ Лапикова М.Л., Зимницкая И.Н.	213
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ПНС У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И ВЛИЯНИЯ НА НИХ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛГЕЗИИ Лапикова М.Л., Ярошук Р.Л.	215
ВОЗМОЖНОСТИ РАДИОВОЛНОВОЙ ХИРУРГИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ШЕЙКИ МАТКИ Мальцевич О.В.	217
КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ МИОМЫ МАТКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ Мальцевич О.В.	218
ПОЛИПРАГМАЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ Микулина В.А., Новикова Т.И., Карканица Д.Н.	220
БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ДЕТЕЙ ВИТЕБСКА И ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЗ «ВДОКБ» Морочковская А.А.	222
ИЗУЧЕНИЕ ПРИЕМЛЕМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ПОЗИЦИЙ ПРИ ПОЛОВОЙ ЖИЗНИ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН Петухов В.С., Гапанчук О.В., Карпачева В.В.	224
ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ АНЕМИЙ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН Петухов В.С., Мазаник Н.С.	227
ПРОБЛЕМЫ ВЫХАЖИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ Потапова В.Е.	229
ПАТОЛОГИЯ ВОРСИНЧАТОГО ДЕРЕВА ПЛАЦЕНТЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ СИНДРОМА ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ АНТЕНАТАЛЬНО ПОГИБШИХ ПЛОДОВ Потарикина В.С., Жуков А.Л., Алексеенко В.А.	231
РОЛЬ ИНФЕКЦИИ В РАЗВИТИИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ Пязенкова А.П., Сюзарева К.И.	233
ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОАЛЬБУМИУРИИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ Рождественская Т.А.	234
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ Романенко В.А., Шаплыко К.А.	236
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ У ДЕТЕЙ Романькова К.В.	237

НАТУРАЛЬНЫЙ ПРОГЕСТЕРОН В ЛЕЧЕНИИ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ Романюк Т.И., Качанова И.В., Рудая К. И., Иваненко Г.И., Матвеев В.С.	239
РОЛЬ ПАТТЕРН-РАСПОЗНАЮЩИХ РЕЦЕПТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ИММУННОГО ОТВЕТА У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ Рыбакова Т.Н., Федяева Е.А., Елькина С.С.	241
ВЛИЯНИЕ НДСТ (НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ДИСПАЗИЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ) НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ Сиднева Е.Н., Пронина А.А.	243
АНАЛИЗ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПУТЁМ ИСКУССТВЕННОГО АБОРТА ПО ДАННЫМ РОДИЛЬНОГО ДОМА № 2 Г. ВИТЕБСКА Сморщук Н.Ю., Чудикова А.В., Довыденко Т.Ю., Кривостаненко И.А.	244
ПЕРВИЧНОЕ БЕСПЛОДИЕ У ЖЕНЩИН Соловей Т.А., Адамович М.А.	246
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА Трубкина Т.Ю.	248
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В ПЕРВОМ ПРИОДЕ РОДОВ ДО И ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛГЕЗИИ 0,1% РАСТВОРОМ НАРОПИНА Фролова М.А., Максимович М.А.	250
УВЕЛИЧИВАЕТ ЛИ РИСК ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРЕНЕСЕННАЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ Хаткевич Н. В., Плискова Е. А.	252
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ПУТЕМ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ Цынгалева И.А.	254
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРМОНОВ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ СИСТЕМЫ И ДАННЫХ КОАГУЛОГРАММЫ У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ГИПЕРСТИМУЛЯЦИИ ЯИЧНИКОВ Ващилина Т. П.	256

СТОМАТОЛОГИЯ

ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПОТИРЕОЗОМ Артеменко Т.В., Сахарук Н.А., Секацкая Т.А.	259
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СИСТЕМНОЙ ЭНЗИМОТЕРАПИИ НА НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ ИММУНИТЕТ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ Бадридинов Б.Б., Мухаревский А.А., Тожиев Ф.И., Замонова Г.У., Сулейманова Г.С.	261
САМООЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ-ИНТЕРНОВ Борисёнок В.А.	263
ИССЛЕДОВАНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИИ И РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ-СТОМАТОЛОГОВ Буян Я.Н.	265
МИКРОБНО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ И ПАРАЛЛЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОДОНТИТОМ Жураев Б.Н., Мухаревский А.А., Юсупов Ш.А., Тожиев Ф.И., Сулейманова Г.С.	267
ПРИНЦИПЫ ОРТОГНАТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ Карабан М.Л.	268

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫЯВЛЕНИЯ АЛЛЕРГИИ У ПАЦИЕНТОВ НА ХРОМ И НИКЕЛЬ Карпук И.Ю., Становенко А.В., Карпук Н.А., Угалева А.Н.	270
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ГРУППЫ ЗУБОВ ПРЯМЫМ И НЕПРЯМЫМ СПОСОБОМ Качула В.В., Подъелец О.С., Климович А.С., Родичкин П.А., Князева М.А.	272
КОМПЛЕКСНАЯ ПОДГОТОВКА КОРНЕЙ ЗУБОВ ПОД РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ Ковальчук И.В.	274
МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ОБРАБОТКА КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ: ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ Луцкевич И.В., Траховцова Е.А.	275
ПЛАН КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА Масюк Н.Ю.	277
АНАЛИЗ ГЛУБИНЫ ИНФИЦИРОВАННОСТИ ПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ Медведева К.В.	279
СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПЕРИОДОНТА И ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АБРАЗИВНЫХ ЗУБНЫХ ПАСТ Медведева К.В.	280
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ПЛАНИРОВАНИИ И СОГЛАСОВАНИИ ЭСТЕТИЧЕСКОГО РЕЗУЛЬТАТА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ Мельник Ю.С.	281
АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ВРОЖДЁННЫХ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ В ЗЕРАВШАНСКОМ РЕГИОНЕ Мухаревский А.А., Бадридинов Б.Б., Тожиев Ф.И., Замонова Г.Ш., Сулейманова Г.С.	282
ЗНАЧИМОСТЬ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ В УПРАВЛЕНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ РИСКОМ Мухаревский А.А.	284
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ ПРИ ОБШИРНЫХ ДЕФЕКТАХ Подъелец О.С., Качула В.В., Климович А.С., Родичкин П.А., Князева М.А.	286
ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ИНДЕКСЫ ИНТОКСИКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ Правилова А.В.	287
БАПНА-АМИДАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ Савкина М.А., Корнеева Д.Е., Гончарова А.И., Кабанова А.А., Колчанова Н.Э.	289
АКТИВНОСТЬ ЭЛАСТАЗЫ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ Савкина М.А., Корнеева Д.Е., Гончарова А.И., Кабанова А.А., Колчанова Н.Э.	290
КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ Тожиев Ф.И., Мухаревский А.А., Жураев Б.Н., Юсупов Ш.А., Сулейманова Г.С.	292
О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ РАЗВИТИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ПОРОКОВ Тожиев Ф.И., Бадридинов Б.Б., Мухаревский А.А., Замонова Г.У., Сулейманова Г.С.	294
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРЕМИИ ПУЛЬПЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АДГЕЗИВНЫХ СИСТЕМ Торбунова А.Н.	296

УРОВЕНЬ АЛЕКСИТИМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ Турковская А.Л.	298
КАРИЕС ЗУБОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, НАХОДИВШИХСЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ВСКАРМЛИВАНИЯ Ушал С.А.	300
БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ РАСТВОРА «АНОСЕПТ» И ИЗЛУЧЕНИЯ СВЕТОДИОДНОЙ ЛАМПЫ НА МИКРОФЛОРУ ГЛУБОКОЙ КАРИОЗНОЙ ПОЛОСТИ Хрустюк В.С., Князева М.А.	302
САМООЦЕНКА УРОВНЯ ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ РЕФЛЕКСИИ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА В СРАВНЕНИИ СО СТУДЕНТАМИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО И ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТОВ УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Шухрова А.Н.	303
ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЛОСТИ РТА У РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ НА ХИМИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ Юсупов Ш.А., Тожиев Ф.И., Жураев Б.Н., Мухаревский А.А., Сулейманова Г.С.	305
ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ	
НОВЫЙ МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ АЛЛЕРГИИ НА ПИЩЕВЫЕ КРАСИТЕЛИ Аляхнович Н.С.	307
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФЕНОТИПА ЛИМФОЦИТОВ И УРОВНЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЫ Величинская О. Г., Солодовникова О.И.	309
АНАЛИЗ СТЕПЕНИ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА Гардиеня А.М., Ласская И.А., Коляденко Е.С.	311
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ МИЕЛОМНОЙ БОЛЕЗНИ Гуща И. В.	313
ВЛИЯНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ГАСТРОПАТИИ, ИНДУЦИРОВАННОЙ ПРИЁМОМ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ Дикарева Е.А.	314
ОЦЕНКА ОРТОСТАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПСТЕПЕНИ И СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ Ерошкина Е.С.	316
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВЕРХУШЕЧНОГО ТОЛЧКА КАК ФИЗИКАЛЬНЫЙ СИМПТОМ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА В ПОДОСТРОМ ПЕРИОДЕ Q-ИНФАРКТА МИОКАРДА Земко В.Г.	319
ОСТЕОПОРОЗ У ЖЕНЩИН ПОСТКЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА Габдрахманова И.В., Зубова О.Ю.	321
ВОЗМОЖНОСТИ СЦИНТИГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СУСТАВОВ Ильина Н.А.	322
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ КИШЕЧНОЙ МЕТАПЛАЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИПАМИ ЖЕЛУДКА И ХРОНИЧЕСКИМ НЕАТРОФИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ Катина Е.Л.	323

СОМАТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ИСХОД МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА Козлова М.А.	325
АНАЛИЗ СТЕПЕНИ РИСКА ПРОЛАПСА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА Коляденко Е.С., Ласская И.А., Гардиеня А.М.	327
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЫХАТЕЛЬНОГО АММИАЧНОГО ТЕСТА ХЕЛИК ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ HELICOBACTERPYLORI В ЖЕЛУДКЕ Комлева Е.Н.	329
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРИЗНАКОВ ДИСПАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ БГМУ Костюк А.П.	330
ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОАК, ЭХО-КГ, ДАННЫХ СЕГМЕНТАРНЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС, ПОДВЕРГШИХСЯ СТЕНТИРОВАНИЮ Куницкая А.П., Солодовникова О.И.	331
АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЕ ОТЕКИ, ИНДУЦИРОВАННЫЕ ИНГИБИТОРАМИ АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА Куценкова А.В., Лекнина Д.Д.	333
АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ АСТЕНИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА Ласская И.А., Коляденко Е.С., Гардиеня А.М.	336
ВОВЛЕЧЁННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ В УПОТРЕБЛЕНИЕ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ Лесковская Е.О.	338
ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ Пономарёва А.Ю., Мозоль С.В.	340
ОЦЕНКА КОМПЕНСАЦИИ И ДИАБЕТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА Г. МИНСКА Пучок Т.С., Непша Л.В.	342
ПРИМЕНЕНИЕ БИГУАНИДОВ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА Решецкая Т. В., Хох К.М.	344
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ФАРМАКОТЕРАПИИ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ВГМУ Рогова Ю.Н., Григорик О.М., Медведева Д.Г., Карнеенко Ю.В.	346
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА И БИОМАРКЕРЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА Санюк Е. И.	348
АУТОСЕРОГИСТАМИНОТЕРПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПОЛЛИНОЗОВ Семенова И.В.	349
ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У СТУДЕНТОК Сикор Д.В., Максимович Е.Н., Хилюк Т.В., Вабищевич А.Г.	351
ЧАСТОТА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ Симанович А.В.	352

ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ ТРЕВОЖНОСТИ	
Симанович А.В.	354
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С УЧЕТОМ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ	
Симанович А.В.	356
ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА, КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ 4 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ВГМУ	
Яско Т.М.	358
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА	
РАЗРАБОТКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ ЛИСТЬЕВ МАЛИНЫ	
Агаева О.	361
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА КАШТАНА КОНСКОГО	
Агрызко Д.С.	362
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА СПИРТОПОГЛОЩЕНИЯ КОРНЕВИЩ С КОРНЯМИ ВАЛЕРИАНЫ И ЛИСТЬЕВ МЯТЫ	
Адаменко Я.Ю.	363
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ НОВОКАИНА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МАЗИ	
Александрова Е.В.	365
ФИТОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОРНЕВИЩА БАДАНА ТОЛСТОЛИСТНОГО	
Аманов М.Б.	366
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРАВЫ ВИДОВ ЧАБРЕЦА ПОЛЗУЧЕГО И БЛОШИНОГО	
Бузук А.Г., Романчук М.А.	368
ВЛИЯНИЕ СПИРТОВОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ ПОБЕГОВ ВЕРЕСКА ОБЫКНОВЕННОГО НА ПРОДУКЦИЮ ТФР- β	
Веремчук О.А.	370
РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ ЭРАСИД	
Волосач О.Д.	372
ПРОБЛЕМЫ ПРИ ВАЛИДАЦИИ АНАЛИТИЧЕСКИХ МЕТОДИК	
Волынец Д.О.	373
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЦВЕТОМЕТРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕТФОРМИНА ПО РЕАКЦИИ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ С НИКЕЛЕМ (II)	
Голубовская А.А.	374
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ПРОИЗВОДНОГО ДЕКАГИДРОХИНОЛИНА МЕТОДОМ <i>IN SILICO</i>	
Гончарук В.В.	377
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛЕПОТРИАТОВ В ТРАНСДЕРМАЛЬНОМ ПЛАСТЫРЕ СЕДАТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ	
Гринашкевич П.О.	378
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТАЛЬКА В ТАБЛЕТКАХ «АТЕНОЛОЛ»	
Грицкевич Г.В.	380

РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ ДИОСМИН Диченкова Е.А.	381
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАЗИ КИСЛОТЫ САЛИЦИЛОВОЙ Дехган Моджахед	383
ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ – СОЛЕЙ ХЛОРОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ С ПОМОЩЬЮ БУМАГИ, ИМПРЕГНИРОВАННОЙ ХРОМАТОМ СЕРЕБРА Дрозд А.И.	384
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА СУХОГО ЭКСТРАКТА ПЛОДОВ БОЯРЫШНИКА Дурдыев Дурды	386
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИБАЗОЛА В МИКРОКАПСУЛАХ Забурдаева Е.А.	388
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА СПИРТОПОГЛОЩЕНИЯ ЛИСТЬЕВ ПУСТЫРНИКА Зайцева Е.В., Громак Д.Д.	389
БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЯГКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА С ДИКЛОФЕНАКОМ НАТРИЯ Жабинская А.А.	391
АНАЛИЗ РЫНКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ СИСТЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Забелло О.С.	392
ВЛИЯНИЕ УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ НА ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЫХОД АЛКАЛОИДОВ ИЗОХИНОЛИНОВОЙ ГРУППЫ Касперович М.М., Диковицкая О.Р.	393
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ СЫРЬЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ФЛАВОНОИДЫ Климович Е.А.	395
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ В ЛИСТЬЯХ ШАЛФЕЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО Кобылянец О.А.	397
ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ И СОСТАВ ЭФИРНОГО МАСЛА БАГУЛЬНИКА БОЛОТНОГО, ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Конопацкая И.А., Бузук А.Г.	398
ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В ТРАВЕ ЧЕРЕДЫ ОЛИСТВЕННОЙ Корожан Н.В.	400
СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В ЛИСТЬЯХ ИВЫ ПРУТЬЕВИДНОЙ Королева Д.С.	402
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ БАКТЕРИЦИДНОГО ПЛАСТЫРЯ Костюк А.А.	403
ЗАВИСИМОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ ПРОАНТОЦИАНИДИНОВ В ЛИСТЬЯ И КОРЕ ИВЫ ПРУТЬЕВИДНОЙ ОТ ПРОТОЧНОСТИ УВЛАЖНЕНИЯ ПОЧВЫ Котковец В.И.	404
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЦИАНИДИНОВ В ПЛОДАХ БОЯРЫШНИКА КРОВАВО-КРАСНОГО Кришталь Е.Н.	406

ИЗУЧЕНИЕ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ГРУППЫ ПРОИЗВОДНЫХ МЕТИЛКСАНТИНА И АЛЛОПУРИНОЛА В УСЛОВИЯХ ОБРАЩЕННО-ФАЗОВОЙ ЖИДКОСНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ Кудинова Е.А.	408
ПРИМЕНЕНИЕ РЕАКТИВОВ ДЛЯ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛЕЙ И ИХ СТОИМОСТЬ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ Крылов Е.Ю., Ачинович С.Л., Борисов А.В.	409
АНАЛИЗ СТОИМОСТИ РЕАКТИВОВ ДЛЯ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ Крылов Е.Ю., Зубрицкий М.Г., Жигулич С.П., Юрчук Е.Н.	411
ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА В АНАЛИЗЕ ЛРС, СОДЕРЖАЩЕГО ФЛАВОНОИДЫ Ломако Е.В.	412
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, СОДЕРЖАЩЕГО АЛКАЛОИДЫ Лусевич Т.А.	414
ВЛИЯНИЕ УПАКОВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ВЫБОР ПОТРЕБИТЕЛЕЙ Мазурок Ю.С.	416
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ СБОРЫ В ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ Дыхательных путей Машара А. С.	417
СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В КОРЕ ИВЫ ОСТРОЛИСТНОЙ Могилевич О.В.	420
ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЛИСТА МАЛИНЫ Мышленник Я.Р.	421
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АРБУТИНА В ЛИСТЬЯХ ТОЛОКНЯНКИ Новицкая Е.В.	422
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В СУППОЗИТОРИЯХ Новицкая Е.А.	423
ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ Павлюков Р.А.	424
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА СПИРТОПОГЛОЩЕНИЯ КОРНЕВИЩА ИМБИРЯ Переппавченко Е.В.	426
ИЗУЧЕНИЕ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ НЕКОТОРЫХ АЗОТИСТЫХ ОСНОВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ОБРАЩЕННО-ФАЗОВОЙ ЖИДКОСНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ Петрикевич (Крисёнок) В.А.	428
ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШИВАНИЯ НА ОДНОРОДНОСТЬ ПОРОШКОВОЙ СМЕСИ Познякова Г. М.	429
ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА ЧАСТИЦ ЛРС НА ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЫХОД АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ Попова О.В.	431
ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЕРГИ ПЧЕЛИНОЙ Ралько М.Г.	433

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАНЕВОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА Ржеусский С.Э.....	435
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА КОРНЕВИЩ С КОРНЯМИ ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ Саид Башар.....	437
ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ПОСТУПЛЕНИЯ ТОВАРОВ В АПТЕКАХ IV, V КАТЕГОРИЙ Свиридович Е.А.....	438
ИССЛЕДОВАНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ РЕСВЕРАТРОЛА МЕТОДОМ СТРЕССОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ Солодкая К.Ф.	439
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРИМЕСЕЙ БЕТАМЕТАЗОНА ДИПРОПИОНАТА В МАЗИ И ЕЕ ВАЛИДАЦИЯ Спица У.В.	440
ФИТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИСТА БЕРЕЗЫ Султанова А.А.	442
СОДЕРЖАНИЕ ФЛАВОНОИДОВ В ЛИСТЬХ ИВЫ ПРУТЬЕВИДНОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ПОЛОЖЕНИЯ НА ПОБЕГЕ Сушко Д.С.....	443
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ АПТЕКИ ВГМУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА Троица С.Г.	445
МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ОДНОЛЕТНИХ ПОБЕГОВ СИРЕНИ ОБЫКНОВЕННОЙ (<i>SYRINGA VULGARIS L.</i>) Троцкая Н.А.	448
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОРНЕВИЩ С КОРНЯМИ ВАЛЕРИАНЫ, ТРАВЫ МЕЛИССЫ И ЛИСТЬЕВ МЯТЫ Французова А.С.	450
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СИРОПА НА ОСНОВЕ АЛТЕЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО И ШАЛФЕЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО Хаек Аль Мусана.....	452
РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗОПИКЛОНА В СРЕДАХ РАСТВОРЕНИЯ Шабунин Е.С.	454
ВЛИЯНИЕ СООТНОШЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ РАСТВОРОВ ЖЕЛАТИНА И ТАНИНА НА ФОРМИРОВАНИЕ ГЕТЕРОГЕННОЙ СИСТЕМЫ Шевчук Д.И.	456
КОДИРОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ Шендерова Е.С.	457
СИСТЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НА ФАРМАЦИЮ Шендерова Е.С..	459
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ФЕНОЛЬНЫЕ КИСЛОТЫ Шишпор О.Л.	461
ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ СОПУТСТВУЮЩИХ ПРИМЕСЕЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ «МЕЛАТОНИН» Яцко М.В.....	462

АНАЛИЗ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ГИНЕКОЛОГИИ	
Валуева М.А.	464
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
ПОЛЯРИЗАЦИОННО-ОПТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛЛАГЕНОВЫХ ВОЛОКОН ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНЫХ КАРЦИНОМ	
Бордик Н.Ю., Евпак О.В.	466
МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ТЕРАПИИ АСКАРИДОЗА АЛЬБЕНДАЗОМ	
Валуева Д.А.	468
ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ АТОРВАСТАТИНА НА СТЕПЕНЬ ГИДРАТАЦИИ ТКАНИ МОЗЖЕЧКА КРЫС	
Батаев К.О., Шеверенко В.С.	469
КОРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ СВЯЗИ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМИ ЭКСПРЕССИЮ РАННИХ ГЕНОВ C-FOS И C-JUN В МИОКАРДЕ, И ТИРЕОИДНЫМ СТАТУСОМ ОРГАНИЗМА ПРИ СТРЕССЕ	
Евдокимова О.В.	471
ЭКСПРЕССИЯ РАННИХ ГЕНОВ C-FOS И C-JUN В МИОКАРДЕ ПРИ СТРЕССЕ У ЖИВОТНЫХ С ИНТАКТНЫМ И ИЗМЕНЕННЫМ ТИРЕОИДНЫМ СТАТУСОМ	
Евдокимова О.В., Качеровский Е.А., Либузер С.К., Аксенова Т.В., Кротов М.А.	473
НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ПАТО- И МОРФОГЕНЕЗ БОЛЕЗНИ ПЕЙРОНИ	
Ермилов С.Г.	475
ГЕНОТОКСИЧЕСКИЕ И ЦИТОТОКСИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ В СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТКАХ ХОЗЯИНА ПРИ ТРИХОЦЕФАЛЕЗЕ	
Жмакин Д.А., Зорина В.В.	477
ВЫЖИВАЕМОСТЬ ВАКЦИННОГО ШТАММА ВИРУСА ГРИППА А/Н1N1/09 НА ОБЪЕКТАХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ	
Исаков А.В., Сомов Е.В.	479
ПАТОМОРФОЛОГИЯ ВЫСОДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ УРОТЕЛИАЛЬНЫХ КАРЦИНОМ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ	
Ищенко К.Б.	480
CD3+CD95+ И CD3+CCR5+ ЛИМФОЦИТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	
Карпучок А.В.	482
ДЕЗИНВАЗИРУЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ГЛЮТЕКС ПРИ МЮЛЛЕРИОЗЕ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА	
Конахович И.К.	484
ЦИТО-, ГЕНО- И ЭМБРИОТОКСИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ <i>OPISTORCHIS FELINEUS</i> НА ЭМБРИОНЫ ЗОЛОТИСТЫХ ХОМЯКОВ ПРИ ЗАРАЖЕНИИ САМОК ДО НАСТУПЛЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ	
Кужель Д.К., Зорина В.В.	485
ЭМБРИОТОКСИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ БЕЛКОВЫМ СОМАТИЧЕСКИМ ПРОДУКТОМ ИЗ ТКАНЕЙ <i>OPISTORCHIS FELINEUS</i> НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ БЕРЕМЕННОСТИ САМОК ЗОЛОТИСТЫХ ХОМЯКОВ	
Кужель Д.К., Зорина В.В.	487
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДИСТЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АППАРАТА И ВЕСТИБУЛЯРНЫХ ГАНГЛИЕВ СКАРПА ПРИ НАРУШЕНИЯХ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	
Кулякин Е.В.	489
ОЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ БЕСПОРОДНЫХ БЕЛЫХ КРЫС В «ХЕНДЛИНГ-ТЕСТЕ» ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ CCL ₄ И ЭТАНОЛОМ	
аспирант Лебедева Е.И., Маевский А.К., Пыко К.В., Богдан О.И.	491

СЕЗОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БЕСПОРОДНЫХ БЕЛЫХ КРЫС Лебедева Е.И., Грушин В.Н., Кичигина Т.Н., Голубцов В.В., Рогозная Е.Я., Столярова В.Н.	493
ВЛИЯНИЕ ИНДУЦИРОВАННОЙ NO-СИНТАЗЫ (iNOS) НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ K _{ATP} - КАНАЛОВ КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ У КРЫС, АДАПТИРОВАННЫХ К КОРОТКИМ СТРЕССОРНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ Маевский А.К., Шилин К.А., Лазуко Д.В.	495
ВЗАИМОСВЯЗЬ АННУЛЯРНОГО ЛИПИДНОГО СЛОЯ И ОБЩЕГО ПУЛА ЛИПИДОВ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ У СПОРТСМЕНОВ Марцинкевич А.Ф.	497
РАЗВИТИЕ ГИПОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ КАК МЕТОДА КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА Маслак Н.С., Николаева А.Г.	499
ОСТРАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ 76% УКСУСНОЙ КИСЛОТОЙ Мацукович Л.В.	500
НАРУШЕНИЕ ПРЕД- И ПОСТИМПЛАНТАЦИОННОЙ ГИБЕЛИ ЭМБРИОНОВ ХОЗЯИНА ПРИ ЗАРАЖЕНИИ ЛИЧИНКАМИ ТРИХИНЕЛЛ ДО И ПОСЛЕ НАСТУПЛЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ Парфентьева Е.В.	502
ПОВРЕЖДАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ТРИХИНЕЛЛ И ЕГО ЭФФЕКТ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ЖИЗНИ ПОТОМСТВА КРЫС Парфентьева Е.В.	504
ХРОНИЧЕСКАЯ АЛКОГОЛЬНАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ: НАРУШЕНИЕ ВОДНОГО ОБМЕНА В БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА И МОЗЖЕЧКЕ КРЫС Полесова А., Семенова (Куксо) А., Шеверенко В., Ватаев К.	505
МОРФОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТИГРОИДА В НЕЙРОНАХ ЯДЕР НИЖНИХ ХОЛМИКОВ ПРИ ОККЛЮЗИИ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ Руденкова А.С.	508
ОСОБЕННОСТИ ВЕТЛЕНИЯ ЧРЕВНОГО СТВОЛА Семиошко Н.В.	510
ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНОЙ АРТЕРИИ Сечко В.В., Тимофеева Е.А.	512
СИНТОПИЯ ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНЫХ СОСУДОВ Сечко В.В., Тимофеева Е.А.	513
ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВТОРИЧНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОСТНОГО МОЗГА ПО МАТЕРИАЛАМ ТРЕПАНОБИОПСИЙ Сиднева Е.Н.	515
ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА СТЕПЕНЬ ГИДРАТАЦИИ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС Шеверенко В.С., Ватаев К.О.	517
ИНДУЦИРОВАННАЯ NO-СИНТАЗА РЕГУЛИРУЕТ ТОНУС КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ И СИСТЕМНОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У КРЫС, АДАПТИРОВАННЫХ К КОРОТКИМ СТРЕССОРНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ Шилин К.А.	519
ОБОСНОВАНИЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО МЕТОДА ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ РАНЕНИЯХ ЯГОДИЧНЫХ АРТЕРИЙ Шпаковская Е.В., Ишмуратова А.В.	521

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦИТОКИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ IgA-НЕФРОПАТИЕЙ Юркевич М.Ю., Иванчик Г.И.	522

РОЛЬ МЕТАБОЛИТОВ ЭТИЛОВОГО СПИРТА В ТАНАТОГЕНЕЗЕ Ярошенко А.Е.	525

ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКАЯ РАБОТА

ПОДВИГ «ДЯДИ КОСТИ» Аврусевич Я.А.	527

РОЛЬ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В ПОБЕДЕ РУССКОЙ АРМИИ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1812 Г. Будрицкий В.А.	528

ПЛАНИРОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПЕРАЦИИ «БАГРАТИОН» Голубцов В.А.	530

ВЕЧНАЯ ПАМЯТЬ ГЕРОЮ Маевский А.К.	532

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ В СССР Мелешко Н. В.	534

ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ Осочук А.С.	536

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ОБЛИК ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ Дмитренко Д.А.	537

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ Русецкий А.В.	539

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ Скиба С.П.	541

МУЖЕСТВО И ОТВАГА МЕДИКОВ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ Гутор А.Б.	543

ИСТОРИЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ ВИТЕБСКА ОТ НЕМЕЦКО-ФАШИСТКИХ ЗАХВАТЧИКОВ. Корсак Д.А., Лятос И.А.	545

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ВОДОЛАЗНОЙ МЕДИЦИНЫ. Корсак Д.А., Лятос И.А.	547

3 ЛАГЕРЬ СМЕРТИ Шабанов М.Г.	549

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

АНАЛИЗ РЫНКА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ Адаменко Г.В., Куприков И.В.	551

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВГМУ Аляхнович Н.С.	553

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ СОЛЯРИЯ НА СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ВИТЕБСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА Барнатович А.А., Карташова Е.С., Родак Н.Я., Чистая Д.Д.	555

АНАЛИЗ СУИЦИДАЛЬНОГО РИСКА СРЕДИ ПОДРОСТКОВ г. ВИТЕБСКА Барышев А.Н.	557
СПАРТАНСКИЕ ФОРМЫ ВОСПИТАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ Бугаев А.С.	559
ПРЕОДОЛЕНИЕ ПРОБЛЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ Галеева М.Ю.	561
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ЗА ПЕРИОД 2006-2012гг. Гребенюк К.В., Живицкая Е.П.	563
ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТАНОВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ МАТЕРИ И РЕБЁНКА Демешкевич А., Кононков А.В.	565
СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Ермолович В.В., Новикова Т.Э.	567
УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПАТОЛОГИЙ Журова Е.А.	569
ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ Камендровская А.А.	571
ВЛИЯНИЕ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ПСИХИЧЕСКОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ Лапицкая Т.А., Деева И.И.	573
ФОРМИРОВАНИЕ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ И ГРАМОТНОСТИ У СЛУШАТЕЛЕЙ ФПДП Лапицкая Т.А., Пахомова Е.В., Мартыненко Л.П.	575
ДЕЗОДОРИРУЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ НАНОПОКРЫТИЙ Лазуко Д.В., Ивашкин Д.А.	578
МОДЕЛИРУЮЩАЯ МЕТОДОЛОГИЯ НОВОГО КУРСА «ИСТОРИЯ ФАРМАЦИИ» Лаппо Н.В.	580
ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВКИ БОЛЬНИЦ Лебедевская А.В., Янусова В.В.	582
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Машеро А.В.	584
АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКИХ РЯДОВ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Мироненко С.Л., Зеленко Ю.С.	586
КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Сасковец О.В.	589
ПРОБЛЕМА СТРЕССА СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ Селезнева М.Л., Деева И.И., Мартыненко Л.П.	591
ДИНАМИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПАТОЛОГИЙ Титова Д.М.	593
РИСК АЛКОГОЛИЗМА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА Трафимёнок А.Л., Будагян М.Г.	595

ТРЕВОГА И ДЕПРЕССИЯ У ЖЕНЩИН В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ Фомин Ф.А.	597
СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОК С УРОГЕНИТАЛЬНЫМ КАНДИОЗОМ Фурс Н.Н.	599
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОДОПРОВОДНОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ Царенко Ю.Ю., Мамян Н.А.	601
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПОМЕЩЕНИЙ И УСЛОВИЯМ ТРУДА РАБОТНИКОВ ОБЩЕЖИТИЙ УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Черкасова О.А., Ласская И.А., Коляденко Е.С., Пашик А.А.	603
МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕЖИТИЙ УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Черкасова О.А., Сытик Д.В., Гук М.В., Букель М.В.	605
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСВЕЩЕННОСТИ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕЖИТИЙ УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Черкасова О.А., Руденкова А.С., Бачинский А.В., Чуравский А.Э.	607
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГУМИНОВОЙ КИСЛОТЫ С ЛИЗОЦИМОМ Шапиро М.А., Алисеенко А.С.	609
ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ	
ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕРМИНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ РАДИОЛОГИИ Баразна А.А.	612
МЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ С УЧАСТИЕМ ЧЕЛОВЕКА Белюсь В.В., Рублёв И.В.	613
ПИЩЕВЫЕ ПРИВЫЧКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА Берёзкина А.Ю., Мовсесян Н.А.	615
ЗНАЧИМОСТЬ СОЗДАНИЯ РИМСКОГО КАЛЕНДАРЯ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ Буткевич А.А., Яхновец Л.В.	617
ДЕТСКАЯ ЭВТАНАЗИЯ: МОРАЛЬНЫЕ СООБРАЖЕНИЯ И УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ Буткевич А.А.	619
ГЛУХОНЕМОТА. СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ГЛУХОНЕМЫХ Василевская Л. Г.	620
МИФОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ В МЕДИЦИНЕ Веташков Е.В., Пачкаева Е.В.	622
НЕМЕЦКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ: ТЕМАТИЧЕСКИЕ ГРУППЫ Гребенникова А.И.	623
АКТУАЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНСКОГО ДИСКУРСА ДЛЯ ВРАЧЕЙ Григорович А.В.	625
ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ В ОБЛАСТИ НЕВРОЛОГИИ (на примере французского языка) Дмитриева А.А., Качан В.С.	626

НА ПУТИ К БЕССМЕРТИЮ Довгун А.С., Воронович О. А.	628
СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ С КОМПОНЕНТОМ «ЧАСТЬ ТЕЛА» (на примере французского и русского языков) Дубовский А.А., Сапего А.Н.	629
АНАЛИЗ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРК НА ТЕМУ ЗДОРОВЬЯ В РУССКОМ, АНГЛИЙСКОМ И ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКАХ Жолик Г.Ю.	631
СЕМАНТИКО-ПРАГМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЛАГОЛОВ, ОБОЗНАЧАЮЩИХ БОЛЕВЫЕ ОЩУЩЕНИЯ (на примере английского и русского языков) Жук Ю.С., Сакович М.В. (3 курс, лечебный факультет).....	633
СЛОВΟΣЛОЖЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ОБРАЗОВАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ Кадыко О.И.	634
ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНГЛИЙСКИХ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ Калач А.Г.	636
СТРУКТУРНА-СЕМАНТЫЧНЫЯ АСАБЛІВАСЦІ БЕЛАРУСКАЙ БАТАНІЧНАЙ ТЭРМІНАЛОГІІ Казлова Т.А., Жаўняроўская Н.К.	637
ЗООМОРФНАЯ МЕТАФОРА И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ Косопаликова П.М. (1 курс, лечебный факультет)	639
ВЛИЯНИЕ ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОГО ЯЗЫКА НА ФРАНЦУЗСКУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ТЕРМИНОЛОГИЮ (на примере заболеваний мочеполовой системы) Кудравец Е.В.	641
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУДИРОВАНИЯ НА ФАКУЛЬТАТИВНОМ КУРСЕ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ» КАК СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ Кулинич О.С.	642
ЖАНРОВАЯ СПЕЦИФИКА УЧЕБНОГО МЕДИЦИНСКОГО ТЕКСТА Меньшенина И.А. (заочный аспирант кафедры информатики и прикладной лингвистики МГЛУ)	644
СУПАСТАЎЛЯЛЬНЫ АНАЛІЗ БЕЛАРУСКАЙ І ПОЛЬСКАЙ МЕДЫЦЫНСКАЙ ТЭРМІНАЛОГІІ Нікітчанка Д.І., Зарэмба Л.В.	646
ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ Петрова В.В.	648
СИНТАКСИС ПРОСТОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКЕ Ропот В. В.	649
СИНТАКСИЧЕСКИЕ И ЛЕКСИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЯЗЫКОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕКЛАМНЫХ СЛОГАНОВ МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПАРАТОВ Сурмач Е.И.	651
ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ MOODLE ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ Чувелёв Р.В. (дневное отделение, факультет профориентации и довузовской подготовки).....	653

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ПРОБЛЕМА СООТНОШЕНИЯ ЦЕЛЕЙ И СРЕДСТВ В ПОЛИТИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ Н. МАКИАВЕЛЛИ Альтшулер Е.Р.	656

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЭТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ГЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ Бахареви́ч И.И.	657
К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ЭВТАНАЗИИ Бычко С.В.	659
БИОЭТИКА ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ Валуева М.А.	661
ЖЕНЩИНА В ПОЛИТИКЕ И ЕЕ ИМИДЖ Гулевич В.В., Жуковская А.М.	663
ИНТЕРНЕТ- МЕСТО ПОИСКА ЗНАНИЙ ИЛИ БОЛЕЗНЬ? Давидович Е. И.	665
ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО Евтихиева Т.И.	667
ДАУНШИФТИНГ КАК ОБЩЕСТВЕННОЕ ЯВЛЕНИЕ Игнатчик В.А.	668
ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ ЛИЧНОСТИ И МЕХАНИЗМЫ ИХ РАЗВИТИЯ Катаев К. А.	670
ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС Кожедуб Е.А., Самсанович Е.Н.	672
КУЛЬТУРНАЯ ЖИЗНЬ СТУДЕНТА УО «ВГМУ» Комиссарова И.И.	675
ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ Ильина Ю.А., Кравчук А.А.	677
НАЧАЛО ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ. ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ БОИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ Кузьменков П.А.	679
ИБН СИНА: ФИЛОСОФИ ВРАЧ Малашенко Н.С.	681
РОЛЬ БЕЛОРУССКИХ СПОРТСМЕНОВ И ФИЗКУЛЬТУРНИКОВ В ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЕ Маслякова Е.А.	683
АКСИОЛОГИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Мацкевич Н. В.	685
АНАЛИЗ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Печенькова Б.В., Султанова Е.О.	686
МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Пикулова М.М., Юркевич Н.А.	688
БОЕВАЯ, ДИВЕРСИОННАЯ И АГИТАЦИОННО-ПРОПАГАНДИСТСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАРТИЗАН И ПОДПОЛЫЩИКОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ Политыко А.О.	691
ТРАДИЦИОННАЯ КИТАЙСКАЯ МЕДИЦИНА В БЕЛАРУСИ Пузырёва А.О.	693

МОРАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА В ВОЗЗРЕНИЯХ СОВРЕМЕННОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ	
Северинец В.С.	695
ИСТОРИЧЕСКИЕ И ЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ БИОМЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ	
Студнева А.А.	697
МЕДИКАЛИЗАЦИЯ КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА	
Шилин К.А.	699

Научное издание

Актуальные вопросы современной медицины и фармации

Материалы 66-й итоговой научно-практической конференции
студентов и молодых ученых
17 – 18 апреля 2014 года

Редактор С.А. Сушков

Технический редактор И.А. Борисов

Компьютерная верстка и дизайн О.А. Сушко

Подписано в печать 14.04.2014 г. Формат 62×84 ¹/₈.
Бумага типографская №2. Гарнитура MinionPro.
Усл. печ. л. 84,25. Уч.-изд. л. 90,63. Тираж 130.

Издатель и полиграфическое исполнение
УО «Витебский государственный медицинский университет».
ЛИ №02330/0549444 от 08.04.2009.
Пр. Фрунзе, 27, 210023, г. Витебск

