

Учредители:
Министерство здравоохранения
Российской Федерации
И МГМУ
имени И.М.Сеченова
(Сеченовский Университет)
Издательский дом
«Русский врач»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
профессор **К.И. Григорьев**
НАУЧНЫЙ КОНСУЛЬТАНТ
профессор **Г.М. Перфильева**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
академик РАН **Н.И. Брико**
академик РАН **И.Н. Денисов**
профессор **А.В. Голенков**
докт. мед. наук **Н.Н. Камынина**
канд. психол. наук **И.В. Островская**
(зам. главного редактора)
О.Г. Позднякова
В.А. Саркисова
докт. мед. наук **В.В. Скворцов**
канд. мед. наук **Н.В. Туркина**

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:
канд. мед. наук **М.М. Авхименко**
(Москва)
профессор **С.И. Двойников** (Самара)
профессор **А.Я. Иванюшкин** (Москва)
профессор **Л.И. Каспрук** (Оренбург)
канд. мед. наук **Т.В. Матвейчик** (Минск)
профессор **В.Н. Петров**
(Санкт-Петербург)
канд. мед. наук **Т.В. Рыжонина** (Пенза)
профессор **А.С. Эйберман** (Саратов)

Зарегистрирован Государственным комитетом
Российской Федерации по печати
Регистрационный номер
017930 от 22.07.98

Выходят 8 номеров в год
Издатель: Издательский дом «Русский врач»
Полное или частичное воспроизведение
или размножение материалов,
опубликованных в журнале, допускается
только с письменного разрешения
Издательского дома «Русский врач»
Редакция не имеет возможности
возвращать рукописи

За содержание рекламных материалов
редакция ответственности не несет



Набор, верстка, дизайн,
цветоделение выполнены
в Издательском доме
«РУССКИЙ ВРАЧ»

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Д.С. Будащ, С.А. Бабанов, А.Г. Байкова,
Р.А. Бараева, М.Ю. Вострокнутова
**Предварительные и периодические
медицинские осмотры работающего
населения как инструмент
сохранения здоровья нации** **3**

С.А. Бабанов
**Профессиональные поражения
органа зрения** **7**

А.Г. Байкова, С.А. Бабанов, Д.С. Будащ
**Профессиональная бронхиальная
астма** **13**

С.А. Бабанов
**Моббинг как деструктивный
профессиогенез** **19**

А.Е. Малков
**«Аэрон» для обеззараживания
и профилактики** **24**

Д.Г. Елистратов
«Тирео-Вит» – секрет долголетия **28**

А.И. Григорьев, К.И. Григорьев
**Роль неблагоприятных факторов
окружающей среды
в формировании нарушений
адаптации у детей
и подростков** **32**

ПРАКТИКУМ ДЛЯ МЕДСЕСТЕР **26**

ПРОФЕССИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

В.Е. Волков, С.В. Волков
**Неотложная помощь
при спонтанном пневмотораксе** **39**

В.П. Бойков, К.С. Чермаков
**Болевой синдром при повреждениях
и заболеваниях позвоночника** **46**

Ю.В. Кондусова, А.В. Крючкова,
Н.М. Семенина
**Участие медсестер-бакалавров
в работе школ здоровья** **49**

А.В. Худяков, Д.А. Шуненков, А.Е. Сурина,
А.В. Урсу, В.А. Шмакова
**Некоторые психологические
особенности медсестер
психиатрического
и терапевтического профилей** **51**

ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Н.Г. Петрова, С.Г. Погосян, Н.И. Соболева
**О мотивации студентов
медицинского колледжа
к получению образования
и их профессиональных
намерениях** **53**

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

А.М. Ногаллер, Е.И. Карпов
**Монахиня и целительница
Хильдегард фон Бинген** **45**

Генеральный директор **Г.С. ЗОЛЬНИКОВА**
НОМЕР ГОТОВИЛИ:
Зав. редакцией **М.В. ЗАЙЦЕВА**
Редактор **В.С. ШЕСТОПАЛОВА**
Корректор **Т.С. АВЕРКИНА**
Верстка **А.Ю. ГОРОДЕЦКИЙ**
Компьютерный набор **Е.А. КОЗЛОВСКАЯ**
Выход в свет 24.10.18
Формат 60х90/8. Заказ 80.
Печать офсетная. Тираж 7100 экз
Цена свободная
Отпечатано в типографии ИП «Пушкарев С.В.»
125413, Москва, ул. Онежская, д. 24, стр. 2

АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ:
Москва, 3-я Фрунзенская ул., д. 6.
Для корреспонденции: 119270, Москва,
3-я Фрунзенская ул., д. 6.
Телефоны: 8 (499) 242-35-94, 8 (499) 242-29-28
E-mail: medsestra@rusvrach.ru
Web-site: rusvrach.ru,
medsestrajournal.ru
Подписной индекс по каталогу «Роспечать»
47989
© «Медицинская сестра», 2018
Журнал издаётся с 1942 г.

Решением Президиума ВАК журнал «Медицинская сестра» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук. Журнал входит в Российский индекс научного цитирования

На обложке: репродукция картины Л.С. Котляров «Медсестрички на отдыхе»

Ministry of Health
of the Russian Federation
I.M. Sechenov First Moscow
State Medical University
(Sechenov University)
Russkiy Vrach (Russian Physician)
Publishing House

EDITOR-IN-CHIEF
Professor **K.I. Grigoryev**
RESEARCH ADVISOR
Professor **G.M. Perfilyeva**

EDITORIAL BOARD:
Academician of the Russian Academy
of Sciences **N.I. Briko**
Academician of the Russian Academy
of Sciences **I.N. Denisov**
professor **A.V. Golenkov**
MD **N.N. Kamynina**
cand. of Psih. sci **I.V. Ostrovskaya**
(Deputy Editor-in-Chief)
O.G. Pozdnyakova
V.A. Sarkisova
MD **V.V. Skvortsov**
cand. of Med. sci **N.V. Turkina**

EDITORIAL COMMITTEE:
cand. of Med. sci **M.M. Avkhimenko**
(Moscow)
professor **S.I. Dvoynikov** (Samara)
professor **A.Ya. Ivanyushkin** (Moscow)
professor **L.I. Kastpruk** (Orenburg)
professor **V.N. Petrov**
(Saint Petersburg)
cand. of Med. sci **T.V. Ryzhonina**
(Penza)
cand. of Med. sci **T.V. Matveichik**
(Minsk)
professor **A.S. Eiberman** (Saratov)

The journal was registered by the Press
Committee of the Russian Federation under
No. 017930 on July 22, 1998

Published 8 times a year

**Reproduction of materials elsewhere
or duplication of the materials published
in the journal, in whole or in part, is not permitted
without the written consent of the Russkiy Vrach
(Russian Physician) Publishing House.**

The editors have no opportunity
of returning manuscripts.

**The editors provide no warranty
as to the contents of advertisements.**

The journal is typeset, made up,
designed, and color separated
by the **RUSSKIY VRACH** (Russian
Physician) Publishing House.



TOPICAL THEME

D.S. Budash, S.A. Babanov, A.G. Baikova,
R.A. Baraeva, M.Yu. Vostroknutova
**Preliminary and periodic medical
examinations of the working population
as a tool for preserving the nation's
health** **3**

S.A. Babanov
**Occupational injuries
of the organ of vision** **7**

A.G. Baikova, S.A. Babanov, D.S. Budash
Occupational asthma **13**

S.A. Babanov
**Mobbing as a destructive
professiogenesis** **19**

A.E. Malkov
**«Aeron» for decontamination and
prevention** **24**

D.G. Elistratov
Tireo-Vit is the secret of longevity **28**

A.I. Grigoryev, K.I. Grigoryev
**Role of environmental diseases
in the development of adaptation
disorders in children and adolescents** **32**

NURSE TRAINING **26**

PROFESSION: THEORY AND PRACTICE

V.E. Volkov, S.V. Volkov
**Emergency care for spontaneous
pneumothorax** **39**

V.P. Boikov, K.S. Chermakov
**Pain syndrome in spinal injuries
and diseases** **46**

Yu.V. Kondusova, A.V. Kryuchkova,
N.M. Semynina
**Enhancing the effectiveness of health
schools** **49**

A.V. Khudyakov, D.A. Shunenko,
A.E. Surina, A.V. Ursu, V.A. Shmakova
**Comparative analysis of some
psychological characteristics of
psychiatric and therapeutic nurses** **51**

EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS

N.G. Petrova, S.G. Pogosyan, N.I. Soboleva
**On the motivation of medical college
students in education and on their
professional intentions** **53**

PAGES OF HISTORY

A.M. Nogaller, E.I. Karpov
**Hildegard von Bingen, a medieval
nun and healer** **45**

General Director **G.S. ZOLNIKOVA**
THE ISSUE HAS BEEN PREPARED BY:
Managing Editor: **M.V. ZAITSEVA**
Editor: **V.S. SHESTOPALOVA**
Proof-reader: **T.S. AVERKINA**
Maker-up: **A.Yu. GORODETSKY**
Computerized compositor: **E.A. KOZLOVSKAYA**
Signed for publication: 24.10.18
Format: 60×90/8. Order: 80.
Uncontrolled price
Offset printing. Circulation: 7100 copies
Printed at the «Pushkaryov S.V.» printing-house:
24, Onejskaya st., Moscow, 125413

ADDRESS OF THE EDITORIAL OFFICE AND PUBLISHER:

6, 3 Frunzenskaya St., Moscow
For correspondence: 6, 3 Frunzenskaya St.,
Moscow 119270
Tel.: 7 (499) 242-35-94, 7 (499) 242-29-28
E-mail: medsestra@rusvrach.ru,
Web-site: rusvrach.ru,
medsestrajournal.ru
ROSPECHAT catalogue
subscription index: 47989
© «Meditsinskaya sestra», (Nurse), 2018
The Journal was launched in 1942

On Decision of the Presidium of HAC the Journal «Meditsinskaya sestra» is included in the list of master/peer-reviewed/scientific journals and publications, in which the main results of theses for the degree of doctor and candidate of sciences should be published.
Indexed in Russian Research Citing Index

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ И ПЕРИОДИЧЕСКИЕ МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ

Д.С. Будаш, канд. мед. наук, **С.А. Бабанов**, докт. мед. наук, проф.,

А.Г. Байкова, Р.А. Бараева, М.Ю. Вострокнутова

Самарский государственный медицинский университет,

Российская Федерация, 443099, Самара, Чапаевская ул., д.89

Самарская медико-санитарная часть №5 Кировского района

Российская Федерация, 443051, Самара, Республиканская ул., д. 56

E-mail: s.a.babanov@mail.ru

Рассмотрены проблемы, возникающие при проведении предварительных и периодических медицинских осмотров (ПМО) населения, которое контактирует с вредными условиями труда. Обсуждаются исторические аспекты формирования отечественной нормативной базы в области проведения предварительных и ПМО.

Ключевые слова: медицинские осмотры, качество, профессиональные риски и пригодность, отбор.

Для цитирования: Будаш Д., Бабанов С., Байкова А., Бараева Р., Вострокнутова М. Предварительные и периодические медицинские осмотры работающего населения как инструмент сохранения здоровья нации. Медицинская сестра. 2018; 20 (7): 3–7. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-01>



Важнейшую роль в сохранении здоровья населения, работающего в условиях производственных вредностей, играет система предварительных и периодических медицинских осмотров (МО), которая существует в нашей стране с 1922 г. Еще Н.А. Вигдорчик – один из основоположников профпатологии в нашей

стране – в книге «Профессиональная патология. Курс профессиональных болезней» (М.–Л.: Госмедиздат, 1930; 371) писал: «...существует...путь для повышения сопротивляемости рабочих – это отбор. Можно стремиться к тому, чтобы путем предварительного (при приеме на работу) или последовательного (в течение рабочего стажа) отбора изменить самый состав рабочих, подверженных действию известной вредности, именно таким образом, чтобы в этом составе было как можно больше организмов, отличающихся повышенной устойчивостью по отношению к данной вредности, и, наоборот, возможно меньше организмов, особенно уязвимых в этом отношении... Нельзя обучать игре на духовом инструменте мальчика, страдающего хроническим бронхитом, или астматическими припадками, или туберкулезом. С этими же дефектами не следует брать учеников-стеклодувов. При сильных степенях близорукости или при прогрессирующей форме ее противопоказаны зрительные профессии. Люди с неустойчивой нервной системой должны искать профессии, где им не угрожает умственное переутомление, где нет травматизации психики...».

В 1940 г. был издан приказ Наркомата здравоохранения СССР №589 от 06.08.40, содержащий требования и инструкции к проведению МО и устанавливающий сроки обязательных МО всех рабочих. Приказ подчеркивал необходимость диспансерного наблюдения лиц с хроническими заболеваниями. К проведению МО привлекались врачи и медсестры медицинских учреждений и районных поликлиник, а к их организации – профсоюзные и комсомольские органы. Приказом Министерства здравоохранения СССР №870 от 21.11.49 в основу организации медицинского обслуживания рабочих был положен цеховой участковый принцип. В целях упорядочения проведения предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (ПМО) трудящихся Министерством здравоохранения СССР был ут-

вержден приказ №400 от 30.05.69. Согласно ему, МО проводились медико-санитарными частями, а также поликлиниками при промышленных предприятиях, а в случаях их отсутствия – территориальными лечебно-профилактическими учреждениями, в районе действия которых находились промышленные предприятия.

Следующий этап пересмотра регламента обязательных МО начался в 1989 г. и был связан с изданием приказа Минздрава СССР №555 от 29.09.89 «О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств». В 1996 г. был утвержден приказ Минздравмедпрома РФ №90 от 14.03.96 «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии», который заменил приказ Минздрава СССР №555 от 29.09.89 в части: порядка проведения предварительных и ПМО; регламента обследований работников, контактирующих с вредными и опасными условиями труда и выполняющих ряд опасных работ; медицинских противопоказаний к данным работам. Объемы обследований и медицинских противопоказаний для отдельных групп работников (организации торговли, медицинские организации, образовательные учреждения и т.д.) и работ по управлению автотранспортом в период до 2012 г. продолжали регламентироваться приказом Минздрава СССР №555 от 29.09.89. В дальнейшем был издан приказ Минздравсоцразвития РФ №83 от 16.08.04 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения этих осмотров (обследований)». Данный приказ внес лишь частичные изменения в регламенты МО и содержал только перечни факторов и работ, при которых проводятся МО (без указания объемов обследований и медицинских противопоказаний), и порядок их проведения.

Предварительные МО и ПМО организуются и выполняются в соответствии с требованиями федеральных законов. Так, в ст. 24 «Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан» №5487-1 от 22.09.93 г. указано на необходимость их проведения; в ст. 14 Федерального закона «Об основах охраны труда в РФ», №181-ФЗ от 17.07.99 отмечено, что организация МО является обязанностью работодателя, и они должны проводиться за его счет.

Следует отметить, что в настоящее время в результате социально-экономических преобразований в стране произошла практически полная ликвидация принадлежавших промышленным предприятиям медико-санитарных частей, врачебных, фельдшерских здравпунктов, санаториев, центров здоровья. Это, безусловно, сказалось на качестве медицинской помощи

работающему населению. Отсутствие вертикали взаимодействия и преемственности между разнообразными структурами, осуществляющими медицинское обеспечение работающих на различных этапах, начиная с первичного медико-санитарного звена до центров профпатологии, ведет к низкой выявляемости профессиональных заболеваний, особенно на ранних стадиях. Отсутствие полноценных МО приводит к тому, что сегодня постоянно нарушается право человека на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены (ст. 37 Конституции РФ, ст. 219 Трудового кодекса). Результат этого – сверхсмертность лиц трудоспособного возраста, рост инвалидизации и частоты профессиональных заболеваний. Общество несет огромные потери человеческого и трудового потенциала, снижаются демографический и трудовой потенциал страны.

Работодатель (государственное предприятие, частное предприятие, организация иной формы собственности) не имеет права допускать работников к выполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных предварительных МО и ПМО, а также при наличии общих и специальных медицинских противопоказаний.

На наш взгляд, грамотное проведение МО позволяет выявить тяжелые инвалидизирующие заболевания (онкологические, туберкулез, сахарный диабет и другие эндокринные и метаболические нарушения) и отстранить от работы тех, кто не должен работать в определенных условиях (например, лица со сниженным зрением не должны работать с компьютерной техникой и на высоте).

Несмотря на то, что в настоящее время в РФ наблюдается рост числа социально ответственных работодателей, остается определенное число лиц этой категории, малоинтересованных в качественном проведении МО. Такие работодатели считают, что всегда найдут здоровых работников. Кроме того, на многих предприятиях малого бизнеса вообще не проводятся МО. Это касается и самозанятых. Нередки случаи, когда трудовые отношения юридически не документируются и соответственно не проводятся предварительные МО и ПМО. Работодатели, не стремящиеся к выполнению своих социальных обязанностей, к охране здоровья своих работников, стараясь снизить затраты на проведение ПМО, зачастую заключают договора с негосударственными медицинскими организациями, имеющими лицензию на право проведения предварительных МО и ПМО, а также экспертиз профессиональной пригодности. Квалификация их кадров порой низка, они зачастую недостаточно оснащены медицинским оборудованием. Имеются также тенденции к сокрытию работодателем риска развития профессиональной и производственно обусловленной заболеваемости, к допуску работников к профессиональной деятельности без учета данных медицинских

заклучений, а также факты расторжения трудовых отношений при заболевании работника и нежелании реализовывать определенные законодательством социальные гарантии. Как пишет И.В. Бойко, «...большинство рабочих пылеопасных специальностей могут годами лечиться от хронического бронхита или бронхиальной астмы, но при этом никак не высказывать предположения о связи регулярно обостряющихся заболеваний с профессией. Дело в том, что администрация подавляющего большинства предприятий игнорирует требование трудового законодательства адекватно информировать работника о степени риска повреждения здоровья во время выполнения работ. Рабочий, лишенный необходимой информации, не может прийти к выводу о возможной связи болезни с вредными условиями труда...».

Выявляемость профессиональных заболеваний в ходе проведения ПМО оставляет желать лучшего. В 2014 г. всеми медицинскими организациями Ростовской области в результате ПМО выявлено 23 случая с предварительным диагнозом профзаболевания (выявляемость – 0,2 на 1000 осмотренных). Это является следствием нарушений, связанных с участием в осмотрах непрофильных медицинских организаций, использующих недостаточный спектр функциональных и лабораторных исследований при проведении МО, с отсутствием в составе комиссии врачей узких специальностей, профпатологов.

На наш взгляд, это связано и с тем, что многие рабочие, стремясь сохранить высокооплачиваемую работу (это прежде всего работа, связанная с вредными условиями труда в нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, горнодобывающей промышленности, металлургии и машиностроении), заинтересованы в сокрытии начальных признаков профессионального заболевания и не предъявляют активных жалоб при ПМО. Даже при наличии грамотной врачебной комиссии и ее достаточной оснащенности оборудованием, согласно требованиям приказа №302н, это затрудняет своевременную диагностику профессиональных и производственно обусловленных заболеваний, а также выявление общих и дополнительных медицинских противопоказаний для работы во вредных условиях труда. Как пишет И.В. Бойко, «...некоторое количество больных к концу своей трудовой деятельности (обычно в предпенсионном возрасте) настаивают на диагностику возможно имеющихся профессиональных заболеваний, так как за этим последуют страховые выплаты, которые могут быть существенной надбавкой к пенсии. Чаще с этой целью к терапевту идут больные с уже длительно существующими хроническими пылевыми бронхитами. Пока умеренно выраженные проявления профессионального заболевания позволяют продолжать работу, больные придерживаются тактики диссимуляции. Но когда настает пора прекратить трудовую деятельность

(увольнение после достижения пенсионного возраста, грядущее сокращение штатов), больной появляется у терапевта, настойчиво предъявляя характерные для профессионального заболевания жалобы, и просит направления в центр профессиональной патологии (профцентр) для официального установления диагноза профессионального заболевания. При этом по понятным причинам часто происходит переход к тактике аггравации».

Несомненно, определенная доля вины в низкой выявляемости профессиональных заболеваний при проведении ПМО лежит и на медицинских организациях. С одной стороны, многие медицинские организации, не имея опыта проведения предварительных МО и ПМО (в первую очередь это относится к медицинским организациям негосударственной формы собственности) слабо ориентированы в проблемах медико-санитарного обслуживания работающих, не знают специфики условий труда, факторов, неблагоприятно влияющих на состояние здоровья. С другой стороны, многие медицинские организации не заинтересованы в повышении качества МО, дообследовании лиц с подозрением на профессиональные заболевания, выявлении начальных их форм, боясь потерять заказчика и дополнительную экономическую выгоду.

На качество предварительных МО и ПМО влияет и уровень подготовки врачей по профпатологии. Так, нельзя не обратить внимание на то, насколько во многом несовершенен вузовский этап подготовки по профпатологии. Необходимо увеличить количество часов, выделяемых на данный предмет на лечебном и педиатрическом факультетах. Действующая нормативная база и разрабатываемый профессиональный стандарт не позволяют открыть клиническую ординатуру по специальности «Профпатология». Следует также отметить определенную сложность и длительность подготовки врача-профпатолога (при экстренной потребности в данном специалисте медицинской организации как работодателя).

Сложившаяся система (и это признают и сами врачи) де-факто не ставит главной целью раннее выявление профессиональных заболеваний и сохранение здоровья работающих. Так, по мнению 77,8% опрошенных врачей, ежегодно участвующих в проведении ПМО, в настоящее время отсутствует система эффективного медицинского мониторинга и диспансерного наблюдения на промышленных предприятиях. По данным автора, эффективность проводимых ПМО была оценена как высокая только 5,6% опрошенными врачами; низкую результативность ПМО отметили 30,6% врачей.

Итак, представляется важным повышение качества проведения предварительных МО и ПМО медицинскими организациями государственной и негосударственной форм собственности. Это позволит повы-

ситель эффективность первичной и вторичной профилактики профзаболеваний, профилактику их прогрессирования и уменьшить выход на инвалидность людей, работающих во вредных условиях труда. Необходим тщательный отбор организаций, занимающихся специальной оценкой условий труда (СОУТ). Согласно Федеральному закону Российской Федерации №426-ФЗ от 28.12.13 «О специальной оценке условий труда», СОУТ позволяет выявить факторы производственной среды, оценить уровни риска на рабочих местах и определить основные направления защиты работника от неблагоприятного воздействия вредных факторов, что является основой для формирования поименных списков работников при проведении ПМО. Результаты СОУТ могут применяться не только для формирования поименных списков работников, подлежащих МО, но и использоваться для реализации мер по улучшению условий труда и информированию работников об этих условиях.

Представляется чрезвычайно важным внедрение в повседневную практику ПМО лиц, работающих в условиях производственных вредностей, оценки профессионального риска, определяемого как «вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и(или) опасных производственных факторов» (Трудовой кодекс РФ, принят 21.12.01). Качественная и количественная характеристика степени детерминированного тем или иным фактором риска ущерба здоровью позволит дифференцированно решать проблемы управления профессиональным риском (ограничение времени экспозиции вредных производственных факторов с учетом структуры и степени профессионального риска; оценка профессионального риска и его прогнозирование с учетом групповых и индивидуальных факторов; использование доказательных данных), вопросы профилактики, лечения и возмещения ущерба здоровью, а также дает возможность решить вопрос четкого правового определения понятия «болезни, связанные с работой» («work-related diseases», ВОЗ, 1987), согласно перечню МОТ (2010), в дополнение к термину «профессиональные заболевания», а также, возможно, пересмотреть приказ №417н Минздравсоцразвития РФ от 27.04.12, включив в него ряд нозологических форм с доказанным высоким профессиональным риском их развития в условиях определенных профессиональных и производственных воздействий.

Кроме того, необходимо понимать и учитывать, что оценка профессионального риска с последующей защитой временем является популяционной основой сохранения здоровья и продления трудового долголетия работающего населения (и прежде всего – лиц, связанных с вредными условиями труда). Оценка профессиональных рисков при проведении предварительных МО и ПМО должна быть дополнена использованием современных методов молекулярного и гене-

тического скрининга, позволяющих рационализировать процессы профотбора и экспертизы профессиональной пригодности (при этом нельзя забывать и о морально-этических аспектах профессионального отбора и экспертизы профессиональной пригодности, так как генетические особенности человека – его генетический паспорт – не могут и не должны становиться основой запрета на профессию).

Необходимы и улучшение диагностики острых профессиональных заболеваний и отравлений (они в настоящее время практически не регистрируются), а также выявление при проведении ПМО профессиональных онкологических заболеваний. В первичной профилактике развития профессиональных онкологических заболеваний ведущая роль принадлежит экспертизе профессиональной пригодности (предварительным МО и ПМО) – соблюдению медицинских регламентов допуска к работе в соответствии с приказом Минздравсоцразвития РФ №302н от 12.04.11 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и(или) опасными условиями труда».

Следует создать национальный регистр лиц, работающих (работавших) во вредных условиях труда, и больных профессиональными заболеваниями. Возможно создание региональных субрегистров на уровне субъектов РФ (региональные министерства – департаменты – здравоохранения, региональные центры профпатологии).

Рекомендуемая литература

Бойко И.В. Работа терапевта с больными при выявлении признаков профессиональных заболеваний. Терапевт. 2011; 7: 12–6.

Гуринович Е.Г. Совершенствование организации медицинского обслуживания работников промышленных предприятий. Новосибирск, 2009; 182.

Денисов Э.И., Прокопенко Л.В., Сивочалова О.В. Профессиональный риск: терминология, управление, предложения по гармонизации. Гигиенические и медико-профилактические технологии управления рисками здоровью населения в промышленно-развитых регионах: материалы научн.-практич. конф. с междунар. участием. Под общ. ред. акад. РАМН Г.Г. Онищенко, чл.-корр. РАМН Н.В. Зайцевой. Пермь, 2010; 10–4.

Игнатова Е.Н. Место производственного контроля в системе управления профессиональными рисками. М., 2014; 148.

Косарев В.В., Лотков В.С., Бабанов С.А. Роль периодических медицинских осмотров в сохранении здоровья. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2008; 1: 30–2.

Пиктушанская Т.Е., Быковская Т.Ю. Условия труда и их влияние на здоровье работающего населения Ростовской области. Медицина труда и промышленная экология. 2011; 3: 23–7.

Приказ МЗ и СР РФ №502н от 05.05.12 «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации».

Приказ Минздрава СССР №555 от 29.09.89 «О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств».

Приказ Минздравсоцразвития России №83 от 16.08.04 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) и Порядка проведения этих осмотров (обследований)».

Профессиональная патология. Национальное руководство. Под ред. Н.Ф. Измерова. М.: ГЭОТАРМ, 2011; 784.

Профессиональные болезни. Под ред. акад. РАН Н.А. Мухина, проф. С.А. Бабанова. М.: ГЭОТАРМ, 2018; 576.

Сакович Н.В. Социальные проблемы тружеников тыла: организация здравоохранения в Горьковской области накануне и в годы Великой Отечественной войны: учебное пособие. Н. Новгород: Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т. 2010; 59.

Серебряков П.В., Рушкевич О.П. Вопросы экспертизы профессиональных злокачественных новообразований. В сб.: «Современные вопросы здоровья и безопасности на рабочем месте». Минск, 2017; 238–47.

Хоружая О.Г., Горблянский Ю.Ю., Пиктушанская Т.Е. Критерии оценки качества медицинских осмотров работников. Медицина труда и промышленная экология. 2015; 11: 33–7.

Хоружая О.Г., Пиктушанская Т.Е., Горблянский Ю.Ю. Оценка качества периодических медицинских осмотров работников. Медицина труда и промышленная экология. 2015; 12: 41–4.

PRELIMINARY AND PERIODIC MEDICAL EXAMINATIONS OF THE WORKING POPULATION AS A TOOL FOR PRESERVING THE NATION'S HEALTH

D.S. Budash, Cand. Med. Sci.; Prof. S.A. Babanov, MD; A.G. Baikova; R.A. Baraeva; M.Yu. Vostroknutova

Samara State Medical University,
89, Chapaevskaya St., Samara 443099, Russian Federation

Samara Medical Sanitary Unit Five, Kirov District,
56, Respublikanskaya St., Samara 443051, Russian Federation

The paper indicates the problems arising during preliminary and periodic medical examinations of the population working in harmful working conditions. It discusses the historical aspects of the formation of the national regulatory framework in the field of preliminary and periodic medical examinations.

Key words: medical examinations, quality, occupational risks and fitness; selection.

For reference: Budash D.S., Babanov S.A., Baikova A.G., Baraeva R.A., Vostroknutova M.Yu. Preliminary and periodic medical examinations of the working population as a tool for preserving the nation's health. Meditsinskaya Sestra. 2018; 20 (6): 3–7. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-01>

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

С.А. Бабанов, докт. мед. наук, проф.

Самарский государственный медицинский университет
Российская Федерация, 443099, Самара, Чапаевская ул., д. 89

E-mail: s.a.babanov@mail.ru

Представлены сведения об охране органа зрения при заболеваниях, связанных с профессиональной деятельностью. Изучение этих заболеваний – одна из наиболее важных проблем медицинской науки вообще и офтальмологии и профпатологии, в частности.

Ключевые слова: профессиональные заболевания глаз, профессиональные факторы риска, профилактика.

Для цитирования: Бабанов С.А. Профессиональные поражения органа зрения. Медицинская сестра. 2018; 20 (7): 7–12. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-02>

Интенсивное развитие промышленности, транспорта, строительства и сельского хозяйства создает потенциальные возможности для возникновения заболеваний органа зрения, связанных с профессиональными факторами [1–3].

Выделяют профессиональные заболевания органа зрения разной этиологии [3–8]:

- от воздействия факторов химической природы;
- от воздействия физических факторов;
- связанные с функциональным перенапряжением зрительного анализатора;
- связанные с инфекционными и паразитарными факторами.

Профессиональные заболевания органа зрения от воздействия химических факторов

Воздействие мышьяка, сероводорода в виде пыли, паров газа на конъюнктиву и роговую оболочку приводит к развитию мышьяковистого, сероводородного и акрихинового кератоконъюнктивитов. Такие кератоконъюнктивиты благополучно, в течение не-



скольких дней, заканчиваются при прекращении воздействия вредного фактора и соответствующем лечении (дезинфицирующее и десенсибилизирующее) [2, 4, 7].

Длительный контакт с порошком и солями серебра вызывает профессиональный аргироз роговицы и хрусталика как проявление общей аргирии. Интенсивное отложение серебра в роговой оболочке может привести к снижению остроты зрения. При местном воздействии пыли серебра развивается аргироз конъюнктивы век и нижней половины глазного яблока.

Поражение глаз акрихином происходит при попадании порошка или комочка влажного акрихина в глаз, что вызывает легкое жжение и слезотечение. Появляются характерные жалобы на «желтовидение» (ксантопсия), «туман» или «дым» в глазах и ухудшение зрения; развивается своеобразная картина акрихинового кератоконъюнктивита. Кожа век при этом в некоторых случаях раздражена, конъюнктива глазного яблока сильно гиперемирована, ярко-желтая; роговица – тусклая, желто-зеленая; особенно ясно это видно под флуоресцентным фильтром; эпителий отечен, местами имеются эрозии; через эрозии видны неокрашенные глубокие слои роговицы.

При интоксикации организма тринитротолуолом развивается тринитротолуоловая катаракта. Начальные признаки катаракты появляются через 1–2 года работы с тринитротолуолом, в основном – у лиц молодого возраста. Тринитротолуоловая катаракта имеет специфическую клиническую картину. Возникновение катаракты связывают с отложением тринитротолуола в хрусталике.

Своеобразное острое заболевание глаз развивается при работе с каменноугольной смолой (пек) на открытом воздухе в солнечную погоду. Клиническая картина заболевания (боль, блефароспазм, отек и гиперемия век, конъюнктивы, эрозии роговой оболочки) напоминает электроофтальмию. Острые явления исчезают в течение суток, полное выздоровление наступает через 2–3 дня.

Тяжелые и необратимые изменения зрительного нерва наступают при острой интоксикации метиловым спиртом. Развивается интоксикационный амавроз с последующей атрофией зрительного нерва.

При хронических и особенно острых интоксикациях организма тетраэтилсвинцом развиваются невриты, токсическая глаукома. Раннее проявление интоксикации организма тетраэтилсвинцом – изменение границы поля зрения на цвета и снижение темновой адаптации.

Соединения фосфора вызывают раздражение слизистой оболочки глаз вплоть до ожога. Жировая дегенерация печени, вызванная общетоксическим действием фосфора, быстро проявляется желтым окрашиванием конъюнктивы век и глазного яблока. Из-за поражения сосудов фосфором развиваются кровоизлияния в сетчатке, что нередко предшествует ее дегенерации. В позднем периоде интоксикации фосфором определяются экссудативного характера изменения в сетчатке, напоминающие точечную ретинопатию, а также закупорка центральной артерии сетчатки.

При остром отравлении свинцом может развиваться транзиторная амблиопия – амавроз центрального происхождения. Возможны изменения в виде застойного диска, неврита зрительного нерва воспалительного характера с изменениями на дне глаза, ретробульбарного неврита. Застойный диск при свинцовой интоксикации объясняется повышением внутричерепного давления, вызванного циркуляторными сосудистыми расстройствами, сопровождается парезом аккомодации, нарушением цветного зрения и появлением центральной скотомы.

Одно из редких явлений при хронической интоксикации ртутью – поражение органа зрения. Описаны единичные случаи ретробульбарных невритов, периодическое сужение полей зрения. При длительном воздействии ртути иногда обнаруживаются отложения ртути в хрусталике («меркуриалентис»). Фтор и его соединения (фтористый водород) оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки глаза. Характерны мацерация век, раздражение конъюнктивы. Попадание в глаз фтористой кислоты в виде жидкости вызывает тяжелые ожоги. Возможно также развитие токсической катаракты.

Работа в условиях воздействия химических веществ, оказывающих алергизирующее действие, может приводить к развитию профессионального аллергического конъюнктивита. Профессиональный аллергический конъюнктивит возникает при выполнении работ, связанных с воздействием аллергенов в различных отраслях промышленности (предприятия химической, химико-фармацевтической, строительной, деревообрабатывающей промышленности, металлургии, машиностроения, текстильные, щетинно-щеточные, меховые предприятия, производство комбикормов, белково-

витаминных концентратов и др.), в сельском хозяйстве (птицефабрики, фермы, работа с пестицидами и др.), на транспорте, на предприятиях бытового обслуживания (химчистки, прачечные, парикмахерские и др.), в медицинских и аптечных учреждениях, лабораториях (на промышленных предприятиях, институтах и др.), в вивариях. Профессиональный аллергический конъюнктивит – аллергическое воспаление соединительной оболочки глаз. Основные симптомы профессионального аллергического конъюнктивита – покраснение глаз, их припухлость, слезотечение, склеивание век, особенно после сна, зуд. Эти симптомы ослабевают или полностью проходят вскоре после прекращения контакта с причинным аллергеном в условиях производства. Симптомы заболевания (покраснение и зуд глаз, их припухлость, «мешки» под глазами) одинаково выражены на протяжении всего года и уменьшаются, как правило, в выходные дни и во время отпуска.

Диагностика профессионального конъюнктивита заключается в выявлении признаков воспаления (для этого проводят исследование мазка с конъюнктивы и клинический анализ крови) и установлении причинного аллергена. Наиболее часто применяются кожные пробы или анализ сыворотки крови на наличие реагинов (IgE-антител).

Профессиональные заболевания органа зрения от воздействия физических факторов

Лица, работающие в контакте с локальной или общей вибрацией, наиболее часто жалуются на ухудшение зрения (особенно при выполнении работы, требующей напряжения аккомодации), чувство песка в глазах, покраснение глаз и слезотечение. Кроме того, описаны случаи расширения слепого пятна, концентрическое сужение поля зрения на белый и хроматические цвета. Для вибрационных поражений характерны неравномерность калибра сосудов, их извитость, ампулообразные расширения вен, образование микроаневризм, появление мелких геморрагий. Из других изменений у лиц, длительно работающих в условиях вибрации, отмечены хлопковидные помутнения коры хрусталика, деструкция стекловидного тела, дистрофические изменения сетчатки.

Производственный шум часто приводит к снижению цветного зрения, уменьшению световой чувствительности и снижению поля зрения как на белый, так и на хроматические объекты.

Поражения глаз лазерным излучением – в легких случаях обычно развиваются преходящие функциональные расстройства: нарушения темновой адаптации, изменения чувствительности роговицы, возможна преходящая слепота. При более тяжелых поражениях глаз лазерным излучением может возникать скотома. На глазном дне при этом обнаруживаются

разной степени ожог и отек сетчатки, кровоизлияния в нее и стекловидное тело с последующим формированием рубца и снижением остроты зрения.

Ультразвуковые волны применяются в различных областях науки и техники, а также в медицине. При средней интенсивности ультразвуковых волн появляется гиперемия и отек конъюнктивы, отек эпителия роговицы, который может закончиться образованием бельма. При низкой частоте ультразвука через 2 мин может образоваться пещеристая (перинуклеарная) катаракта, возможно также необратимое помутнение хрусталика.

Ультрафиолетовые лучи вызывают снежную офтальмию (острая боль, блефароспазм, слезотечение и гиперемия конъюнктивы, перикорнеальная инъеция, отек роговицы и ее мелкие эрозии); возможна у полярников и горных туристов.

Инфракрасные (ИК) лучи при постоянном воздействии вызывают у рабочих горячих цехов (плавильщики, сталевары, кузнецы, стеклодувы и др.) развитие тепловой катаракты.

Ионизирующее излучение ведет к развитию конъюнктивитов и кератитов, отличающихся вялым течением с склонностью к некрозам. Возможны лучевые катаракты.

Поражения глаз при кессонной болезни разнообразны: возможны кровоизлияния в конъюнктиву, сетчатку, стекловидное тело, параличи глазодвигательных нервов, гемианопсии, обусловленные эмболиями.

Профессиональные заболевания из-за функционального перенапряжения зрительного анализатора

Под контролем зрения совершается до 80–90% всех трудовых процессов. Многие точные операции выполняются с применением оптических средств. О степени напряженности зрительной работы можно судить по характеру ее точности. Одним из основных количественных показателей напряженности зрительной работы является объект различения: чем меньше объект, тем большую нагрузку испытывает зрительный анализатор. Другой количественный показатель напряженности зрительной работы – занятость точной зрительной работой в течение рабочего дня [8–11].

Профессиональные поражения глаз от функционального перенапряжения возникают при выполнении точных операций у лиц некоторых профессий, занятых в радиоэлектронной промышленности, точном приборостроении, ювелирной и часовой промышленности. Это прежде всего – контрольно-браковочные операции, связанные с различением мелких дефектов; постоянная или достаточно длительная работа с оптическими приборами (микроскоп, лупа). Данные виды работ вызывают значительную и не

всегда физиологичную нагрузку на орган зрения и могут вести к зрительному утомлению и переутомлению, к временным или постоянным изменениям органа зрения.

Факторами, способствующими появлению зрительного утомления, являются:

- дефекты оптической системы (аметропия);
- дефекты мышечного равновесия (гетерофория);
- уменьшение резервов в системах аккомодации и конвергенции;
- производственные факторы.

У работника, глаза которого не могут справиться с этими условиями, быстро наступает зрительное и общее утомление. Появляются жалобы на чувство разбитости, быстрое утомление при чтении и работе на близком расстоянии, боли режущего и ломящего характера в области глаз, лба, темени, ухудшение зрения, жалобы на периодическое двоение предметов и т.д. Развивается комплекс зрительных функциональных расстройств, которые принято называть астенопией. Астенопия – патологическое (затянувшееся) зрительное утомление, которое приводит к снижению работоспособности и в связи с этим – к увеличению брака выпускаемой продукции.

Значительное зрительное напряжение при особо точной работе на близком расстоянии от глаза влечет за собой нарушение аккомодационной функции глаз у лиц, выполняющих эту работу. В таких случаях может развиваться функциональный спазм аккомодации. При спазме аккомодации появляются жалобы на боли в глазах и головные боли, обнаруживается гиперемия конъюнктивы. Во время работы на близком расстоянии эти явления усиливаются, выполнение работы затрудняется. Стойкий спазм аккомодации может перейти в миопию или усилить ее.

В связи с этим такие неблагоприятные условия труда, как недостаточная освещенность, неправильно организованное рабочее место, продолжительная зрительная работа на близком расстоянии от глаза, плохой контраст между деталью и фоном и т.д., способствуют более быстрому утомлению глаз, связанному с нарушением их аккомодационной функции, и могут быть причиной развития миопии.

Профилактика развития близорукости у лиц занятых напряженным зрительным трудом:

- защита расстоянием (соблюдение эргономических требований);
- защита временем (специальные паузы);
- физические упражнения, направленные на уменьшение мышечного напряжения и усиление кровотока в «рабочих мышцах»;
- эффективное средство профилактики астенопии и миопии – автоматизация во всех отраслях промышленности работ, связанных с постоянным зрительным напряжением; опти-

мизация условий выполнения тонких и точных операций: правильный гигиенический режим, чередование труда и отдыха, правильное оформление рабочего места, улучшение светотехнических условий.

Профессиональные инфекционные и паразитарные заболевания глаз возможны при профессиональном контакте с теми или иными инфекционными или паразитарными агентами. Инфекция передается при контакте с больным человеком, больными животными, инфицированным материалом и бактериальными культурами. Наиболее часто встречается туберкулезное поражение глаз у врачей и среднего медицинского персонала, контактирующего с больными туберкулезом.

Профилактика профессиональных поражений глаз в современных условиях представляет собой комплекс организационных, инженерно-технических и санитарно-гигиенических мероприятий [1, 7, 12].

Ниже рассмотрим основные направления профилактической работы, направленной на борьбу с профессиональными повреждениями глаз:

1. **Рационализация производственных процессов**, предусматривающая их комплексную механизацию и автоматизацию, а на предприятиях химической промышленности – и герметизацию всех процессов. Особое внимание должно уделяться совершенствованию технологии производственных процессов, дающих высокий процент повреждений глаз, замене таких процессов на более оптимальные и безопасные. Необходим постоянный технический контроль за состоянием станков, агрегатов, качеством ручного инструмента, выполнением правил техники безопасности.

2. **Обеспечение санитарно-гигиенических норм в производственных помещениях:** освещенность рабочего места должна быть постоянной, обеспечивать достаточную яркость рабочих поверхностей, не давать ни прямой, ни отраженной блескости.

3. **Внедрение и совершенствование методов индивидуальной и коллективной защиты глаз.** Индивидуальная защита глаз осуществляется с помощью защитных очков, масок, светофильтров. Очки должны быть легкими, удобными, прозрачными, не искажать рассматриваемых предметов, не ограничивать поля зрения, не запотевать, легко дезинфицироваться.

Защита глаз от лучистой энергии осуществляется с помощью светофильтров, которые избирательно поглощают одни лучи и пропускают другие. При работе в горячих цехах, у мартеновских и плавильных печей и т. д. для защиты глаз от тепловых излучений (ИК-лучи) применяются светофильтры из синего стекла, обладающего способностью поглощать ИК-лучи, для защиты глаз от слепящего света используют так называемые солнцезащитные очки со стеклами-светофильтрами из желто-зеленого или темного стекла,

для защиты глаз от ультрафиолетовых лучей при электросварочных работах – светофильтры из темного желто-зеленого стекла. На предприятиях химической промышленности вблизи от рабочего места устанавливают гидранты для промывания глаз при попадании химически активных веществ.

Коллективная защита глаз осуществляется ограждением металлорежущих и точильных станков, верстаков для слесарных, абразивных и обрубочных работ металлическими сетками высотой с человеческий рост и специальными щитками при электросварочных работах, снабжением станков защитными щитками, экранами, кожухами разных конструкций.

4. Профессиональный отбор при приеме на работу, выборе профессии и диспансерное наблюдение рабочих врачами медико-санитарных частей, в том числе окулистами, имеют большое значение для профилактики профессиональных повреждений глаз.

Состояния органа зрения и его функций оценивают с точки зрения требований профессии и связанных с ней трудовых процессов. Тщательное исследование органа зрения и его функций при предварительном осмотре исключает прием на работу людей с дефектами органа зрения. Профилактический осмотр позволяет выявить и корректировать эметропию (способность четко различать отдаленные предметы) и пресбиопию (неспособность рассмотреть мелкий шрифт или мелкие предметы на близком расстоянии).

Периодические осмотры всех работающих в порядке диспансерного наблюдения врачами медико-санитарных частей позволяют: рано диагностировать и лечить профессиональные и другие заболевания глаз, а также принять меры для предупреждения их прогрессирования; выявить наступившие аккомодативные и рефракционные изменения и своевременно назначить или сменить корректирующие очки [2].

При проведении периодических медицинских осмотров лиц, контактирующих на работе с химическими, физическими факторами, которые приводят к изменениям органа зрения, его функциональному перенапряжению, необходимо обязательное участие в осмотре врача-офтальмолога, имеющего углубленные знания в области профессиональной патологии, прошедшего тематическое усовершенствование по профессиональным болезням.

5. Целенаправленная санитарно-просветительная работа, овладение рабочими комплексом санитарно-гигиенических знаний, освоение технического минимума, постоянное повышение технической грамотности.

Медико-социальная экспертиза

Трудоспособность лиц с заболеваниями и повреждениями органа зрения может быть нарушена временно или стойко. Временным нарушением трудо-

способности считается состояние, при котором нарушения зрительной функции, препятствующие профессиональному труду, имеют обратимый характер.

Показаниями к переводу на инвалидность являются: выраженные стойкие патологические изменения в глазу, несмотря на лечение (атрофия зрительного нерва, катаракта, помутнение стекловидного тела и др.); резкое и стойкое снижение зрительных функций, препятствующее выполнению больным своей работы или любой работы в обычных условиях; рецидивирующие (кератиты, иридоциклиты) или прогрессирующие (повышение внутриглазного давления, прогрессирующая близорукость, дистрофия сетчатки) заболевания и состояния глаз, мешающие работе по профессии.

Инвалидность I группы устанавливается слепым на оба глаза, а также лицам, у которых в результате выраженных патологических изменений острота зрения лучше видящего глаза не превышает 0,03 с коррекцией или имеется двустороннее концентрическое сужение поля зрения до 5–10°, так как эти лица нуждаются в постоянной посторонней помощи.

Инвалидность II группы определяется лицам, страдающим хроническими заболеваниями глаз и имеющим остроту зрения лучше видящего глаза вдаль от 0,04 до 0,08 с коррекцией или концентрическое сужение поля зрения до 15°. Им работа не противопоказана, но доступна лишь в особо созданных условиях (например, больным глаукомой, с оперированной отслойкой сетчатки и др.). II группа инвалидности может быть также установлена больным, которым противопоказаны все виды труда на длительный период вследствие возможного ухудшения течения заболевания под влиянием трудовой деятельности (рецидивирующие кератиты, иридоциклиты и др.).

Инвалидность III группы устанавливается при значительном снижении трудоспособности вследствие выраженного нарушения зрительных функций при необходимости: 1) перевода на работу, требующую более низкой квалификации, из-за невозможности работать по своей профессии; 2) изменения условий работы по профессии, которые приводят к значительному сокращению производственной деятельности, а следовательно, и к снижению квалификации.

Помимо установления группы инвалидности, медико-социальная экспертиза должна дать трудовую рекомендацию, соответствующую функциональным возможностям инвалида с учетом характера его заболевания. При предоставлении трудовой рекомендации следует установить основные противопоказания, ограждающие больного от недопустимых для него видов и условий труда.

При глазных заболеваниях может быть противопоказана работа в условиях:

- значительной запыленности производственных помещений и постоянного контакта с раздражающими веществами (формовщики, обрубщики литья, труд на чесальных машинах по обработке волокнистых материалов, на химических заводах и др.); такой труд противопоказан больным с хроническими воспалительными заболеваниями век, конъюнктивы, роговой оболочки и слезоотводящих органов;
- теплового и других видов излучений (литейщики, кузнецы, сталевары, стеклодувы и др.) – при заболеваниях хрусталика, высокой близорукости, глаукоме, афакии;
- опасности интоксикации нейротропными ядами (тетраэтилсвинец, свинцовый бензин, сероуглерод, метиловый спирт и др.) в горно-рудной, химической, нефтеперерабатывающей промышленности, сельском хозяйстве – при заболеваниях сетчатки и зрительного нерва, глаукоме;
- постоянного напряжения зрения в течение всего рабочего дня (слесари-инструментальщики и лекальщики, граверы, чертежники-копировщики, проборщики основ в ткацких цехах, корректоры и др.) – при высокой осложненной близорукости;
- зрительного нервно-психического напряжения – при глаукоме;
- повышенной опасности механических повреждений глаза (токари, слесари, фрезеровщики, шлифовальщики, лесорубы, забойщики, бурильщики и др.), а также термических (каильщики, плавильщики, стекловары, стеклодувы и др.) и химических (оцинковщики, отбельщики и др.) повреждений – при отсутствии 1 глаза или его слепоте;
- значительного физического напряжения (подъем и перенос тяжестей), в согнутом положении, с наклоном головы, сотрясанием тела – при высокой осложненной близорукости, глаукоме, афакии, отслойке сетчатки.

Трудоустройство инвалидов I и II групп по зрению является решающим моральным фактором в их жизни и осуществляется в основном через учебно-производственные предприятия Общества слепых.

Литература

1. Офтальмология. Национальное руководство. Под ред. С.Э. Аветисова. М.: ГЭОТАРМ, 2008; 1017.
2. Профессиональная патология. Национальное руководство. Под ред. Н.Ф. Измерова. М.: ГЭОТАРМ, 2011; 784.
3. Артамонова В.Г., Мухин Н.А. Профессиональные болезни. М.: Медицина, 2004; 480.
4. Мухин Н.А., Косарев В.В., Бабанов С.А., Фомин В.В. Профессиональные болезни. М.: ГЭОТАРМ, 2013; 496.
5. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные болезни. М.: «Вузовский учебник. Инфра-М», 2011; 252.
6. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные заболевания медицинских работников. Самара: Офорт, 2014; 201.
7. Гигиена труда: учебник. Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. М.: ГЭОТАРМ, 2010; 592.
8. Сорокин Г.А., Плеханов В.П. Исследование профессионального риска при напряжении зрения. Медицина труда и промышленная экология. 2009; 30–5.
9. Ерошевский Т.И. и др. Глазные болезни: учебник для студентов мед. вузов. Под ред. А.П. Нестерова, В.М. Малова. Изд. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Лидер-М, 2008; 315.
10. Власова Е.М., Малютина Н.Н., Хорошавин В.А. Производственно-обусловленные заболевания работающих с компьютером. Клинико-гигиенические аспекты. Коррекция здоровья. Пермский медицинский журнал. 2008; 2: 37–41.
11. Власова Е.М., Малютина Н.Н. Основные направления сохранения здоровья работающих с компьютерами. Медицина труда и промышленная экология. 2008; 4: 47–8.
12. Избранные вопросы профпатологии: учебное пособие. Под ред. Ю.Ю. Горблянского. Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2011; 308.
13. Мухин Н.А., Косарев В.В., Бабанов С.А., Фомин В.В. Профессиональные болезни. М.: ГЭОТАРМ, 2016; 512.

OCCUPATIONAL INJURIES OF THE ORGAN OF VISION

Prof. S.A. Babanov, MD

Samara State Medical University,

89, Chapaevskaya St., Samara 443099, Russian Federation

The paper presents information on the protection of the organ of vision in diseases related to professional activity. To study these diseases is one of the most important problems of medical science in general, and ophthalmology and occupational diseases in particular.

Key words: occupational eye diseases, occupational risk factors, prevention

For reference: Babanov S.A. Occupational injuries of the organ of vision. Meditsinskaya Sestra. 2018; 20 (7): 7–12. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-02>



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

А.Г. Байкова, С.А. Бабанов, докт. мед. наук, проф., Д.С. Будаш, канд. мед. наук

Самарский государственный медицинский университет

Российская Федерация, 443099, Самара, Чапаевская ул., д. 89

E-mail: s.a.babanov@mail.ru

Даются сведения о профессиональной бронхиальной астме, заболевании, характеризующемся гиперчувствительностью дыхательных путей и преходящим ограничением проходимости воздушного потока с развитием воспаления в ответ на экспозицию специфического агента, присутствующего на рабочем месте.

Ключевые слова: бронхиальная астма, классификация, диагностика, лечение, профилактика, экспертиза.

Для цитирования: Байкова А., Бабанов С., Будаш Д. Профессиональная бронхиальная астма. Медицинская сестра. 2018; 20 (7): 13–18.

<https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-03>



Профессиональная бронхиальная астма (ПБА) – хроническое заболевание дыхательных путей, характеризующееся обратимой обструкцией и(или) гиперреактивностью бронхов. Проявляется заболевание эпизодами затрудненного дыхания, свистом в груди, кашлем. Этиологически оно обусловлено веществами, воздействующими на респираторный тракт на рабочем месте. Согласно Глобальной стратегии лечения и профилактики бронхиальной астмы (GINA, 2017), астма определяется как хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, в котором принимают участие многие клетки: тучные, эозинофилы, Т-лимфоциты, альвеолярные макрофаги.

ПБА известна с начала XVIII века, когда была описана как астма аптекарей (ипекакуановая астма), а также как астма меховщиков, развивающаяся при

воздействии урсола. Так, Б.Б. Коган в книге «Бронхиальная астма (этиология, патогенез, клиника и лечение); – (М.: Медгиз. 1959, 354 с.) пишет: «...Профессиональная бронхиальная астма отмечается у рабочих некоторых профессий, которые подвергаются воздействию факторов, обладающих свойствами аллергена. В основном речь идет о так называемой урсоловой астме (красильщики, шапочники, портные, продавцы меха и лица, соприкасающиеся с крашеным урсолом мехом)».

В соответствии с патогенезом выделяют следующие типы ПБА.

1. Аллергическая ПБА, или ПБА, связанная с гиперчувствительностью. Для развития сенсibilизации к этиологическому фактору необходимо определенное время, и, следовательно, должен быть латентный период между воздействием этого фактора и появлением симптомов заболевания. В соответствии с этиологическими факторами выделяют следующие подтипы иммунологической ПБА:

- аллергическая ПБА, вызванная высокомолекулярными соединениями; при этом задействованы иммунологические механизмы, включая IgE;
- аллергическая ПБА, вызванная низкомолекулярными соединениями; в этих случаях нет четкого подтверждения участия IgE.

2. Неаллергическая ПБА, или ПБА, индуцированная триггерами. Развитие ПБА этого типа является результатом раздражения или токсического поражения дыхательных путей. Такая ПБА проявляется синдромом реактивной дисфункции дыхательных путей, который вызывают однократные воздействия высоких доз триггеров; развивается он в течение 24 ч от момента воздействия; неаллергическая ПБА может быть вызвана также низкими дозами триггеров и развивается после повторных контактов с ними.

К высокомолекулярным соединениям, вызывающим аллергическую ПБА, относятся белки животного происхождения, растительные протеины (мучная, зерновая, табачная пыль, пыль кофейных бобов). У работников хлебопекарной промышленности астма может развиваться под воздействием содержащихся в муке белков злаковых. Выявлены случаи сенсibilизации к продуктам переработки чая, чес-

нока, сои, а также к семенам клещевины, растительным клеям. К высокомолекулярным соединениям относятся также древесная пыль, краски (кармин), канифоль, энзимы (экстракт панкреатина, папаин, трипсин, пектиназа, амилаза, детергенты, выделенные из *Bacillus subtilis*), латекс, органические каучуки, резина [2–4, 6]; табл. 1.

Существенная часть больных ПБА – медицинские работники (вызывают астму латекс, псилиум, дезинфекционные вещества – сульфатиазол, хлорамин, формальдегид, глутаральдегид, в анестезиологии – энфлюран), фармацевты (антибиотики, растительное лекарственное сырье), лаборанты (химические компоненты диагностических наборов, антибиотики, дезинфекционные вещества), работники вивариев (из-за воздействия перхоти, слюны животных и белков мочи животных высокой молекулярной массы) и фармацевтических производств (антибиотики, метилдопа, циметидин, сальбутамол, пиперазин). Одна из причин бронхиальной астмы у медицинских работников – растительный продукт латекс, особенно его порошковая форма, используемая для припудривания резиновых перчаток. Первое описание перчаточной аллергии опубликовано в 1927 г., а за период с 1989 по 1993 г., по данным А. Heese, число случаев тяжелой аллергии на латекс возросло в 8,4 раза, при этом увеличилась доля тяжелых форм.

Кодирование по МКБ-10 «Профессиональная бронхиальная астма»:

J45	Астма
J45.0	Астма с преобладанием аллергического компонента
J45.1	Неаллергическая астма
J45.8	Смешанная астма
J45.9	Астма неуточненная
J46	Астматический статус [status asthmaticus]

Более широкое определение «астмы на рабочем месте» включает в себя все случаи, когда имеет место какая-либо причинно-следственная связь между симптомами астмы и условиями труда. При этом к «астме на рабочем месте», помимо истинной профессиональной астмы, относят также «астму, агgravированную условиями труда». Последняя представляет собой утяжеление течения ранее существовавшей астмы, вызванное определенными факторами производственной среды, исключая влияния раздражителей, встречающихся вне рабочего места. Наиболее типично утяжеление течения ранее существовавшей астмы при экспозиции низкомолекулярных веществ или раздражителей (промышленных токсичных веществ раздражающего действия, не обладающих сенсибилизирующими свойствами).

При ПБА ряд факторов роста, таких как фактор роста тромбоцитов (PDGF) и трансформирующий фактор роста-β (TGF-β), могут стимулировать фибро-

генез путем активации фибробластов и депозиции коллагеновых волокон в собственной пластинке слизистой оболочки бронхов.

Клиническая картина. ПБА часто проявляется внезапно. Для ПБА характерны зависимость возникновения болезни от интенсивности и длительности экспозиции причинного фактора; возникновение симптомов во время и после воздействия аллергенов и химических веществ на рабочем месте; отсутствие предшествующей респираторной симптоматики; сочетание астмы с другими клиническими проявлениями профессиональной аллергии (со стороны кожи, верхних дыхательных путей).

Ранние признаки: наличие >1 из следующих симптомов: хрипы, удушье, чувство заложенности в грудной клетке и кашель, особенно в случаях усиления выраженности симптомов во время профессиональной деятельности и контакта с промышленными индукторами и триггерами (положительный симптом экспозиции и элиминации, симптом реэкспозиции); возможное усиление симптомов при физической нагрузке, вследствие воздействия неспецифических раздражителей физической нагрузки и холодного воздуха; возникновение симптомов после приема аспирина или бета-блокаторов; наличие аллергических заболеваний в анамнезе; наличие астмы и(или) атопических заболеваний у родственников; сухие свистящие хрипы при выслушивании (аускультации) грудной клетки; снижение показателей пиковой скорости выдоха (ПСВ) или объема форсированного выдоха за 1-ю секунду – ОФВ₁ (ретроспективно или в серии исследований), не объяснимые другими причинами.

Простое наличие симптомов астмы является высокочувствительным, но неспецифичным признаком. Опросники для выявления симптома элиминации – уменьшение выраженности хрипов и(или) затруднение дыхания при отсутствии на работе или в отпускной период – также имеют высокую чувствительность, но низкую специфичность (уровень доказательности C). Рекомендуется оценка симптомов у больных ПБА с помощью стандартных анкет ACT, ASQ.

Характерны для ПБА: усиление симптомов заболевания или их проявление только на работе; отсутствие симптомов в выходные дни или в отпускной период; регулярное проявление астматических реакций во время рабочей смены; нарастание симптомов к концу рабочей недели; улучшение самочувствия вплоть до полного исчезновения симптомов при элиминации антигена. Длительность периода между 1-м контактом с аллергеном и дебютом заболевания может варьировать в зависимости от этиологического фактора, условий труда и реактивности организма от 1 года до десятков лет. Формирование ПБА у работников с малым стажем чаще обусловлено генетической предрасположенностью с указанием на

Основные причинные факторы развития ПБА

Факторы	Профессия, производство
Высокомолекулярные соединения, вызывающие аллергическую ПБА	
Белки животного происхождения (источники – крупный и мелкий рогатый скот, птицы, насекомые, рыбы)	Работники сельского хозяйства, мясной, молочной, рыбной промышленности, ветеринары, работники кондитерского производства, лабораторные работники
Растительные протеины (мучная, зерновая, табачная пыль, пыль кофейных бобов, хлопка, льна)	Работники сельского хозяйства, булочники, текстильщики, работники пищевой промышленности
Древесная пыль (западного красного кедра, красного дерева, дуба, березы)	Столяры, работники мебельной, деревообрабатывающей промышленности
Краски (антраквинон, кармин, парафенилдиамин)	Красильщики ткани и меха, работники косметической и парфюмерной промышленности, парикмахеры
Канифоль	Работники радиоэлектронной промышленности, паяльщики, электрики
Энзимы (экстракт панкреатина, папаин, трипсин, пектиназа, амилаза, детергенты, выделенные из <i>B. subtilis</i>)	Работники фармацевтической, пищевой и химической промышленности (производство моющих средств)
Латекс, органические каучуки, резина	Медицинские, ветеринарные и технические работники, использующие латексные перчатки и другие изделия из латекса; работники резинового производства, печатного производства
Низкомолекулярные соединения, вызывающие аллергическую ПБА	
Диизоцианаты (толуен-диизоцианат, дифенил-изоцианат, герсаметилен-диизоцианат, нафтаген-диизоцианат)	Работники производства полиуретанов, кровельщики
Ангидриды (фталевый, малеиновый), тетрафторфталевая кислота, дихромат калия, карбид вольфрама	Работники производства красок, пластика, резины, эпоксидных смол, маляры
Металлы (соли хрома, хромовая кислота, двухромовокислый калий, сульфат никеля, карбид вольфрама, сульфат кобальта, ванадий, соединения платины, марганца)	Работники химических производств, металлообрабатывающей промышленности (в том числе полировщики), электросварщики, работники строительных профессий
Медикаменты (пенициллин, спирамицин, тетрациклин, дериваты пиперазина, сульфотиазины, органические фосфаты)	Работники фармацевтической промышленности и сельского хозяйства
Прочие соединения (формальдегид, диметилэтанолламин, этилен оксид, поливинилхлорид)	Работники мебельного производства, производства полимерных материалов, текстильной промышленности, лабораторные работники
Факторы, вызывающие неаллергическую ПБА	
Отбеливатели (хлор)	Производство бумаги, очистные сооружения, производство отбеливателей, уборочные работы
Продукты, образующиеся при гальванизации металлов (газы)	Гальваническое производство, работа с металлами

атопию в анамнезе или некачественным проведением медицинских осмотров.

Физикальное обследование. При обследовании работника с подозрением на ПБА для выявления наиболее ранних признаков следует обращать внимание не только на симптомы, связанные с нарушением бронхиальной проходимости (заложенность в груди, приступообразная экспираторная одышка, свистящее дыхание), но и на состояние верхних дыхательных путей, глаз и кожных покровов. Наличие аллергического ринита, а также аллергических заболеваний кожи, глаз повышают риск развития ПБА в 4,8 раза в первые годы работы. Часто симптомы со стороны верхних дыхательных путей опережают появление первых признаков астмы, особенно в случае воздействия высокомолекулярных веществ. До развития

клинической картины иммунной астмы, как правило, имеет место так называемый «скрытый», или латентный период. Он может продолжаться от нескольких недель до нескольких лет.

При проведении периодических медицинских осмотров врачу следует обратить внимание на **симптомы, которые могут являться предвестниками ПБА**: водянистый насморк или заложенность носа; зуд и покраснение глаз, слезотечение; першение и саднение в горле, осиплость голоса; сухой, раздражающий кашель (чаще – постоянный), не связанный с переохлаждением или вирусной инфекцией; приступообразный кашель во время работы (контакт с антигеном или раздражающими аэрозолями); крапивница или другие проявления аллергических реакций со стороны кожных покровов; латентное

(бессимптомное) снижение ОФВ₁ и(или) ПСВ, не связанное с простудным фактором или вирусной инфекцией; выслушивание сухих свистящих хрипов в легких без жалоб и сопутствующих признаков заболевания.

По данным Е.В. Петровской, ПБА, вызванная контактом с высокомолекулярными веществами, в 57,3% случаев сочетается с аллергическим ринитом, в 16,6% случаев – с аллергическим дерматитом. При контакте с низкомолекулярными соединениями аллергический ринит встречается в 31,3% случаев, аллергический дерматит – в 18,8%. При контакте с токсичными веществами в 28,0% случаев диагностируют поражения верхних дыхательных путей в виде ринофаринголарингита.

При обследовании у некоторых пациентов еще до развития приступа бронхиальной обструкции (во время работы) отмечаются затруднение дыхания, приступообразный кашель, нерезко выраженное удушье, наличие признаков аллергического ринита, чихание, чувство першения и щекотания в горле, в межприступном периоде – экспираторная одышка с характерным положением, занимаемым больным; при перкуссии выслушивается коробочный звук, подвижность нижних краев легких ограничена, при аускультации легких определяются сухие хрипы на вдохе и выдохе, меняющие свою интенсивность и локализацию. Во время приступа дыхательные шумы могут не прослушиваться. Кожные покровы – бледные, сухие, вспомогательные мышцы напряжены; отмечаются тахикардия, глухость сердечных тонов; определение границ относительной сердечной тупости затруднено из-за эмфиземы. Приступ удушья заканчивается отхождением вязкой, чаще прозрачной мокроты.

По наличию клинической симптоматики перед началом лечения выделяют ПБА:

- интермиттирующую (симптомы – реже 1 раза в неделю, обострения кратковременные, ночные симптомы – не чаще 2 раз в месяц, ОФВ₁ или ПСВ $\geq 80\%$ от должных значений, вариабельность ПСВ или ОФВ₁ $< 20\%$);
- легкую персистирующую (симптомы – чаще 1 раза в неделю, но реже 1 раза в день; обострения могут нарушать активность и сон; ночные симптомы чаще 2 раз в месяц; ОФВ₁ или ПСВ $\geq 80\%$ от должных значений; вариабельность ПСВ или ОФВ₁ $\leq 30\%$);
- персистирующую средней тяжести (симптомы – ежедневно; обострения могут нарушать активность и сон; ночные симптомы > 1 раза в неделю; ежедневный прием ингаляционных β_2 -агонистов короткого действия; ОФВ₁ или ПСВ – 60–80% от должных значений; вариабельность ПСВ или ОФВ₁ $> 30\%$);
- тяжелую персистирующую (симптомы – ежедневно; частые обострения; частые ночные

симптомы ПБА; ограничение физической активности; ОФВ₁ или ПСВ $\leq 60\%$ от должных значений; вариабельность ПСВ или ОФВ₁ $> 30\%$.

Для ПБА характерны: зависимость возникновения болезни от интенсивности и длительности экспозиции причинного фактора: возникновение симптомов во время и после воздействия аллергенов на рабочем месте; эффект элиминации (периодичность респираторных симптомов с улучшением состояния в выходные дни и в отпускной период; эффект реэкспозиции – ухудшение субъективного состояния и увеличение выраженности респираторных симптомов после возвращения на рабочее место из-за контакта с аллергенами); обратимый характер бронхиальной обструкции (кашля, одышки и свистящего затрудненного дыхания).

Следует отметить, что не всегда отмечается прямая зависимость между концентрацией профессиональных сенситизаторов в воздухе рабочих помещений и вероятностью развития ПБА, а также тяжестью ее обострений.

Близок по клинической картине к ПБА биссиноз (впервые описан Greenbow, 1861) – своеобразное профессиональное заболевание, возникающее при длительном вдыхании волокнистой растительной пыли (хлопка, льна и пеньки), клинически характеризующееся своеобразным быстро проходящим бронхоспастическим синдромом.

По уровню контроля ПБА делится на контролируемую, частично контролируемую и неконтролируемую, по тяжести обострения – на легкую, средней тяжести, тяжелую (табл. 2).

Тяжесть обострения определяется по выраженности клинических симптомов, наличию свистящего дыхания, положению больного, частоте дыхания, частоте сердечных сокращений (ЧСС), параметрам пиковой скорости выдоха, SpO₂ (табл. 3).

Как осложнение ПБА возможно развитие астматического статуса, эмфиземы легких, пневмосклероза, хронического легочного сердца, дыхательной недостаточности и бронхоэктазий.

Диагностика. Диагноз ПБА может связать с проффессией только специализированное профпатологическое учреждение (профцентр, НИИ профессиональных заболеваний, кафедра и клиника болезней медицинского вуза). При диагностике учитываются субъективные данные (жалобы больного), данные объективного обследования, данные лабораторных, инструментальных и функциональных исследований от общих до специальных (рентгенография органов грудной полости, исследование мокроты, исследование функции внешнего дыхания). При необходимости проводятся также компьютерная томография (КТ) легких, магнитно-резонансная томография (МРТ), консультации пульмонолога, фтизиатра, аллерголога-иммунолога. Наличие астмы профессионального ге-

Критерии контроля ПБА (GINA)

Признак	Контролируемая ПБА	Частично контролируемая ПБА	Неконтролируемая ПБА
Дневные симптомы	≥2 дня в неделю	≥2 дней в неделю	≥3 признака частично контролируемой астмы
Симптомы ночью и при пробуждении	Отсутствуют	Любые	
Ограничение активности	Отсутствуют	Любое	
Необходимость в ингаляционных бронходилататорах	≥2 раза в неделю	≥2 раз в неделю	
ПСВ или ОФВ1	≥80%	<80%*	
План лечения	Контроль в течение 1–6 мес	Переход более чем на 1 ступень	Переход более чем на 1–2 ступени, курс пероральных ГКС

Примечание. * – от должного значения или лучшего для пациента (если нет данных о должном); ГКС – глюкокортикостероиды.

Таблица 3

Критерии тяжести обострения ПБА

Признак	Легкое обострение	Средней тяжести	Тяжелое	Угроза остановки дыхания
Одышка	Ходьба	Разговор	В покое	
Разговор	Предложения	Фразы	Слова	
Свистящее дыхание	Умеренное, обычно на выдохе	Громкое	Громкое	Отсутствие свистов
Положение	Могут лежать	Предпочитают сидеть	Ортопноэ	
ЧСС, в минуту	<100	100–120	≥120	Брадикардия
Частота дыхания, в мин	≥20	≥20	≥30	
ПСВ, %	≥80	60–80	<60 (<100 мл/мин)	
SpO ₂ , %	≥95	91–95	<90	

неза должно быть заподозрено у всех работников с выявленным ограничением скорости воздушного потока.

Одним из надежных способов специфической диагностики ПБА, связанной с химическими гаптенами, является провокационная ингаляционная проба с минимальными концентрациями водных растворов химических аллергенов, исключаяющими неспецифическое воздействие запаха и раздражающих свойств, присущих многим сенсibilизаторам:

- через небулайзер, если вещество растворимо и иммунологические механизмы запускаются при участии IgE; раствор антигена ингалируется в виде аэрозоля в возрастающих концентрациях; через 10 мин после каждой ингаляции проводят форсированную спирометрию; результат считается положительным, если ОФВ₁ снижается не менее чем на 20%; если результат отрицательный, пациенту дают проингалировать максимальную концентрацию; важно мониторировать ОФВ₁ каждый час в течение 24 ч после ингаляции для выявления отсроченной реакции;
- в провокационной камере, если вещество нерастворимо; в этом случае пациент подвергается воздействию нераздражающих концентраций предполагаемого этиологического фактора; если возможно, следует измерить концентрацию этого вещества; длительность воздействия варьирует в зависимости от вещества

и характеристик пациента; результаты считаются положительными при снижении ОФВ₁ более чем на 20%; если результат тестирования отрицательный, воздействие повторяют в течение более длительного времени или с более высокими концентрациями вещества.

С помощью иммунологических тестов определяют также показатель специфического повреждения базофилов, специфические антитела в реакции связывания комплемента со специально подобранными дозами гаптенов (гаптены – низкомолекулярные вещества, не обладающие иммуногенностью и приобретающие ее при увеличении молекулярной массы).

Кожное или серологическое тестирование может продемонстрировать иммунологическую сенсibilизацию в ответ на воздействие определенного вещества.

Лучше всего иммунологическая оценка подходит для веществ, для которых существуют стандартные тесты *in vitro* или покаяывающие кожу реагенты, такие как соли платины и детергентные ферменты. Использование при тестировании растворов непромышленного производства часто вызывает тяжелые последствия, включая анафилактический шок, поэтому необходимо соблюдать осторожность.

При обследовании больных ПБА можно использовать фибробронхоскопию (при возможности ее проведения, исходя из клинического состояния пациента), рентгенографию легких, КТ легких и МРТ

(в целях дифференциальной диагностики для выявления интерстициальных процессов в легких как причины бронхообструктивного синдрома).

При ПБА, даже на ранних стадиях, необходимо отстранение от работы, связанной с воздействием профессиональных аллергенов. Патогенетическая терапия основана на выявлении ведущего типа аллергической реакции и оказании блокирующего действия на развитие каждой стадии. Особое внимание при этом должно быть обращено на механизмы иммунологических реакций: торможение образования или освобождения биологически активных веществ, угнетение образования антител, взаимодействие с рецепторами клеток, гипосенсибилизацию, стимуляцию образования блокирующих антител. Назначают такие десенсибилизирующие препараты, как супрастин, тавегил, ците-резин, фексофенадин и др.

Первая ступень терапии в основном применяется у пациентов с эпизодическими кратковременными приступами (кашель, свистящие хрипы ≥ 2 раз в неделю или более редкие ночные симптомы), что соответствует определению контролируемой бронхиальной астмы. В межприступный период жалобы на ночные пробуждения и вышеупомянутые симптомы отсутствуют, а показатели внешнего дыхания – в норме. При ухудшении состояния назначают ингаляционные ГКС, что означает переход на II ступень. Если терапия, которую получает пациент, оказывается малоэффективной, следует перейти на ступень выше (например, если пациент находится на II ступени и лечение не дает должного эффекта, надо перейти на III ступень, т.д.). И наоборот, если в течение 3 мес сохраняется хороший контроль над ПБА, можно перейти на ступень ниже.

Во время обострения астмы, развития астматического статуса пациенту показано применение препаратов, купирующих приступ бронхиальной обструкции. Это – ингаляционные β_2 -агонисты короткого действия – сальбутамол, фенотерол, подаваемые с помощью небулайзера, системные ГКС (парентеральное и пероральное введение), адреналин (эпинефрин). Иногда хороший эффект дает введение 2,4% раствора эуфиллина в вену в 10–20 мл изотонического раствора натрия хлорида. Важное место в системе терапевтических мероприятий занимают специальное питание с исключением высокоаллергенных продуктов и проведение разгрузочно-диетических дней.

В системе профилактики особую роль играют предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры. Периодические медицинские осмотры с аллергологическим обследованием проводятся 1 раз в год с обязательным участием профпатолога, терапевта, пульмонолога, аллерголога-иммунолога, дерматовенеролога, отори-

ноларинголога, согласно Приказу Минздравмедпрома РФ №302 н от 12.04.11 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Медицинскими противопоказаниями к работе, связанной с контактом с профессиональными аллергенами, являются аллергические заболевания, тотальные дистрофические заболевания верхних дыхательных путей, хронические заболевания бронхолегочного аппарата, искривление носовой перегородки, врожденные аномалии органов дыхания, хронические очаги инфекции. Большая роль в профилактике ПБА принадлежит дальнейшему совершенствованию технологических процессов, снижающих загрязнение воздуха рабочей зоны промышленными аллергенами, наличию, исправности и регулярному использованию коллективных средств защиты (прежде всего – обеспечение эффективной работы проточно-вытяжной вентиляции), регулярному использованию индивидуальных средств защиты (масок, лепестков, респираторов).

Наличие хотя бы 1 приступа удушья, доказательно связанного с воздействием профессиональных аллергенов, является показанием к немедленному прекращению контакта с потенциальными производственными аллергенами. При подтверждении профессионального генеза бронхиальной астмы больного направляют на медико-социальную экспертизу. При этом все соответствующие расходы покрывает фонд социального страхования.

Рекомендуемая литература

Профессиональные заболевания органов дыхания. Национальное руководство. Под ред. акад. РАН Н.Ф. Измерова, акад. РАН А.Г. Чучалина. М.: ГЭОТАРМ, 2015; 792.

Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные болезни. М.: ГЭОТАРМ, 2010; 368.

Профессиональная патология. Национальное руководство. Под ред. Н.Ф. Измерова. М.: ГЭОТАРМ, 2011; 784.

Саакадзе В.П., Степанов С.А. Профессиональная бронхиальная астма. Саратов, 1989; 17–41.

OCCUPATIONAL ASTHMA

A.G. Baikova; Prof. S.A. Babanov, MD; D.S. Budash, Cand. Med. Sci.

Samara State Medical University,
89, Chapaevskaya St., Samara, 443099, Russia

The paper gives information on occupational asthma, a disease characterized by respiratory tract hypersensitivity and transient air flow restriction with the development of inflammation in a response to occupational exposure to a specific agent.

Key words: asthma, classification, diagnosis, treatment, prevention.

For reference: Baikova A.G., Babanov S.A., Budash D.S. Occupational asthma. Meditsinskaya Sestra. 2018; 20 (7): 13–18. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-03>

МОББИНГ КАК ДЕСТРУКТИВНЫЙ ПРОФЕССИОГЕНЕЗ

С.А. Бабанов, докт. мед. наук, проф.

Самарский государственный медицинский университет
Российская Федерация, 443099, Самара, Чапаевская ул., д. 89

E-mail: s.a.babanov@mail.ru

Представлены сведения о моббинге – форме психологического насилия в отношении кого-либо из работников со стороны коллег, подчиненных или начальства.

Ключевые слова: моббинг, виды, формы, фазы развития.

Для цитирования: Бабанов С.А. Моббинг как деструктивный профессиогенез. Медицинская сестра. 2018; 20 (7): 19–23. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-04>



В настоящее время в условиях трансформации социально-экономической парадигмы российского общества и экономики, непрерывных реформаций в обществе, организации разных форм собственности, снижения востребованности и социального признания ряда классических профессий, растущей безработицы и вследствие этого – боязни лишиться работы увеличилась распространенность в производственных, научных и учебных коллективах такого социально-психологического феномена, как моббинг. Моббинг (*mobbing* – от англ. to mob – грубить, нападать толпой, стаей, травить) – форма психологического насилия, коллективного психологического террора, травли какого-то из работников его коллегами, подчиненными или начальством с целью заставить его уволиться или ослабить степень его социального или профессионального влияния в коллективе.

Понятие «моббинг» впервые было введено в научный обиход К. Logenz, который называл моббингом феномен группового нападения нескольких мелких животных на более крупного противника. Данный термин получил известность и широкое распространение после публикации работы шведского врача Р. Heinemann (1972), сравнивавшего жестокое поведение детей по отношению к сверстникам с агрессивным поведением животных. В современном зна-

чении термин «моббинг», которым обозначают психологический террор в коллективе, включающий в себя систематически повторяющееся враждебное и неэтичное отношение одного или нескольких людей по отношению к другому человеку, впервые был использован шведским исследователем психологии труда Н. Leymann, изучавшим в начале 80-х годов XX века особенности поведения людей в коллективе.

Традиционно выделяют несколько видов моббинга:

1. *Вертикальный* – «боссинг» (*bossing* – от англ. boss – хозяин, шеф), когда психологический террор в отношении работника исходит от начальника. При этом разновидностью вертикальной травли может стать и нетипичный моббинг «снизу вверх», когда сложившийся коллектив занимается выживанием вновь назначенного руководителя, что, как правило, происходит в тех случаях, когда новый руководитель не является лидером для своих сотрудников в силу своих морально-волевых качеств, а также отсутствия профессиональных компетенций. Нетипичный боссинг – это сплетни, скрытое игнорирование приказов, работа «шалай-валяй» в отсутствие шефа на месте, доносы вышестоящему начальству.

2. *Горизонтальный* – когда психологический террор и травля исходят от коллег, занимающих равные кадровые позиции. Горизонтальный моббинг иногда называют также буллингом (от англ. *bullying* – тиранить, издеваться, донимать).

Возможен также такой вид моббинга, как сэндвич-моббинг, когда травля идет с обеих сторон (то есть осуществляется многослойная и сетевая травля со стороны как руководителя, так и коллег, занимающих равные кадровые позиции). Развитие сэндвич-моббинга во многом определяется тем, что в ходе боссинга «нападающая» сторона, как правило, осуществляет поиск социальной поддержки в коллективе, вследствие чего происходит его расслоение на группировки, и часть коллектива начинает заниматься горизонтальным моббингом – психологической травлей. Эти люди имеют субъективные причины считать подвергаемого давлению сотрудника «чужаком» (даже если он проработал с ними не один десяток лет).

Особенности российских условий, связанные с сохраняющейся во многом патриархальной иерархической структурой общества, слабым развитием инсти-

тутов гражданского общества, определяют также наличие, кроме указанных видов моббинга – вертикального и горизонтального, так называемого *институционального* моббинга, под которым понимается моральное преследование работников с использованием таких инструментов, как аттестация и переаттестация, квалификационные экзамены, конкурсный отбор преподавателей в вузах, предшествующий заключению с ними срочного трудового договора. рассмотрение служебных споров.

Независимо от вида и формы моббинга он может проявляться как в латентной (закрытой) форме, так и открытой.

Выделяют 3 основные личностные причины боссинга (С.А. Дружилов).

1. Боссинг как жизненный стиль. Руководитель в угоду своим амбициям жертвует не только ценными работниками, но и корпоративными интересами, интересами организации (так как игра с подчиненными как с пешками – одна из самых древних, аморальных и, к сожалению, самых увлекательных).

2. Боссинг как компенсация собственной закомплексованности. Отсутствие уверенности в себе, наличие патологической подозрительности заставляет босса видеть во всех «врагов», недорожелателей, формирует патологическую привычку самоутверждаться за счет подчиненных.

3. Недостаточная компетентность в управленческой сфере, не отлаженный механизм коммуникации с сотрудниками, слабые механизмы разрешения конфликтов, отсутствие навыков постановки профессиональных задач и корректной оценки их выполнения.

Как правило, единственная причина боссинга кроется в личности самого руководителя (даже при наличии декларируемых благих намерений). Обычно такой руководитель – личность с первично существующими психопатологическими изменениями, деструктивными профессиональными деформациями. У такого руководителя может развиваться синдром вседозволенности, выражающийся в нарушении профессиональных, моральных и этических норм, в стремлении манипулировать профессиональной, а иногда – и частной жизнью подчиненных.

При наличии у подчиненного высокого уровня профессиональных компетенций, а также потенциальных лидерских качеств причиной боссинга может быть желание руководителя устранить потенциального конкурента. При этом могут применяться особенно изощренные методы устрашения: искусственно изменяются и усложняются условия профессиональной деятельности, за сотрудником устанавливается тотальная слежка с целью «поймать» его на нарушении трудовой дисциплины, корпоративной этики, выявить реальные или мнимые недоработки; его вынуждают совершать адаптивные действия защитного типа.

Боссинг проявляется и в психологическом притеснении работника, унижении и травле на протяжении длительного времени, в необоснованной критике, негативных высказываниях о трудовых и личностных качествах работника, в его профессиональной и социальной изоляции, распространении о работнике заведомо ложной (в первую очередь – порочащей его информации) и т.п.

Выделяют следующие основные формы моббинг-стратегий:

- **вербальная агрессия** против сотрудника (провокационные вопросы, лживые утверждения, безосновательные обвинения, сомнения в компетентности, грубое и надменное прерывание подчиненного, вспышки гнева, сопровождающиеся грубыми высказываниями, унижающими личность работника);
- **клевета** (действия, направленные на уничтожение личной и профессиональной репутации жертвы; преследователи могут распускать заведомо ложные сплетни, подбрасывать предметы, порочащие достоинство жертвы, воровать нужные бумаги и т.д.);
- **изоляция от коллектива** (прекращение всех контактов с жертвой, в том числе неформального общения и игнорирование контактов; например, с жертвой не здороваются, не приглашают вместе обедать и т.д.);
- **умышленное лишение работника полной и достоверной информации**, необходимой для выполнения служебного задания (полное или частичное перекрытие служебных каналов связи, намеренное сокрытие или несвоевременная передача рабочей информации, распоряжений, инструкций, в том числе – о времени проведения совещаний);
- **игнорирование успехов**: со стороны сотрудников – намеренное игнорирование любых вкладов и достижений; со стороны руководства – систематическое лишение вознаграждений, премий и продвижения по службе;
- **безосновательное изменение размеров заработной платы** (как правило, значительное снижение);
- **изменение рабочего места** с целью морального угнетения сотрудника (эргонометрически неудобное, расположенное в неудобном месте);
- **нелегитимное коллегиальное рассмотрение поведения работника**;
- **гипертрофированное внимание** к сфабрикованным жалобам и доносам;
- **нарастающая социальная депривация** и изоляция работника в коллективе, его демонстративное отвержение;
- **драматизация имеющейся производственной или личностной ситуации** (нагнетение)

тание атмосферы полной безысходности и катастрофичности);

- насмешки и издевательства над сотрудником.

Современные компьютерные технологии добавили моббинг-мучителям новые возможности (размещение компрометирующей информации в социальных сетях Фейсбук, Одноклассники, Вконтакте, Твиттер, Инстаграм и др.

Мишени моббинга:

- работники, начинающие профессиональную деятельность (молодые); работники в конце профессиональной деятельности (старше 60 лет); неординарные, талантливые (отличающиеся высокими производственными показателями: в бизнес-сфере – уровнем продаж, числом заключенных контрактов, в сфере науки и образования – научной, учебной, публикационной активностью, общественным признанием); сенситивные личности с повышенной чувствительностью, сниженной стрессовой и фрустрационной толерантностью; эмоционально-открытые личности; высокомерные индивидуалисты; нарушители корпоративной этики, морали, негласных правил (в том числе – дон-жуаны и мессалины, переигрывающие с противоположным полом, теряющие чувство меры патологические шутники, патологические жалобщики и просители); резко повышенные или пониженные в должности сотрудники; вновь назначенные руководители, генерирующие нововведения; частой причиной и вертикального, и горизонтального моббинга становится банальная зависть к более молодому и удачливому коллеге.

Выделяют также причины возникновения и реализации моббинг-стратегий, непосредственно не связанные с поведением сотрудника, а кроющиеся в организационной структуре и организационном климате организации (коллектива):

- кризисная ситуация, в том числе связанная с реорганизацией и возникшим страхом потери рабочего места;
- неясные цели организации и стратегии ее развития;
- отсутствие навыков управления у высшего руководства, в том числе у вновь назначенного;
- расплывчатые границы ответственности и принятия служебных обязанностей;
- нечеткое разделение труда между отделами или сотрудниками, возможность наличия дублированных или пересекающихся заданий;
- плохая организация информационных потоков на предприятии, вследствие чего некоторые сотрудники рассматривают обладание информацией как особый род власти;

- попустительское отношение к любителям интриг и закулисных игр;
- текучесть кадров, частая смена топ-менеджеров;
- отсутствие системы кадрового продвижения и возможностей карьерного роста;
- резко различающаяся мотивация у сотрудников, неправильная организация труда и как следствие большая перегрузка отдельных специалистов;
- страх обнаружения финансовых или налоговых нарушений (в том числе и непреднамеренных, связанных с меняющимся законодательством);
- неприятие лиц иного этнического происхождения, вероисповедания, политических и социальных убеждений.

Фазы развития и профилактика моббинга в трудовых коллективах

Формирование предпосылок к моббингу.

Предпосылкой к моббингу может выступать оставшийся неразрешенным конфликт на рабочем месте или высокая эмоциональная напряженность в связи с наличием неблагоприятного психологического климата.

Начальная фаза моббинга. Происходит поиск «виновника» (как правило, мнимого), и в отношении этого сотрудника начинают проявляться агрессивные выпады в виде недовольства, насмешек руководства и коллег, занимающих равные кадровые позиции. Уже в этой фазе у жертвы моббинга начинают появляться первые психопатологические нарушения в эмоциональной сфере (эмоциональные срывы), что только усиливает ситуацию психологической травли, психологического террора.

Активная фаза моббинга. В активной фазе моббинга агрессивные выпады, распространение лживой информации, насмешки становятся систематическими и уже не зависят от реальных поступков и результатов профессиональной деятельности жертвы. В любом действии сотрудника, подверженного моббингу, находят только негативные моменты, что формирует у жертвы устойчивое ощущение затравленности и приводит к проявлению признаков нарушения здоровья, усилению или возникновению хронических заболеваний (прежде всего – со стороны нервно-психической сферы, сердечно-сосудистой системы).

Социальная изоляция. В фазе социальной изоляции происходит полная (или частичная) изоляция работника, подверженного моббингу (жертвы), от участия в общих корпоративных коллективных мероприятиях, а также нередко – и в осуществлении совместного рабочего процесса.

Работника не приглашают на корпоративные праздники (мероприятия), дни рождения других со-

трудников, совместные чаепития и т.п. Такой работник оказывается практически в социальной изоляции и информационном вакууме, не получает положительных оценок своих действий, теряет ориентиры, становится все более беспомощным и неуверенным как профессионал. К тому же у него начинают проявляться серьезные физические и психические заболевания, что приводит к большому количеству пропусков рабочих дней.

Потеря рабочего места. Как правило, в силу сложившейся в коллективе морально-психологической атмосферы, а также проблематизации своей профессиональной деятельности, подвергшийся моббингу сотрудник, чтобы сохранить свое физическое и психическое здоровье, сам находит другое место работы или ему настоятельно предлагают уйти по собственному желанию.

Последствия моббинга. Возможные последствия для объектов (жертв) моббинга (вертикального, горизонтального, сэндвич-моббинга) – нервно-психологический срыв, психические травмы и деформации, развитие хронических соматических заболеваний вследствие длительного стресса; возможно также снижение самооценки и развитие комплекса неполноценности.

Жертва моббинга (прежде всего – боссинга) каждую минуту ждет подвоха, создания компрометирующей его ситуации, нападения со стороны как непосредственного начальника, так и коллег, активно включившихся в «горизонтальный» моббинг. Доказано, что реакции жертв моббинга могут проявляться как активно (гнев, ярость, раздражение), так и пассивно (тревожность, депрессия, снижение эмоционального тонуса, нарушения в когнитивной сфере, нарушения концентрации внимания).

Работник, явившийся жертвой моббинг-стратегий, как правило, оказывается в ситуации корпоративной изоляции, профессионального информационного вакуума, утрачивает социальные и профессиональные ориентиры, уверенность в перспективах и итогах своей профессиональной деятельности. Несомненно, что исходом социогенеза моббинга является социальная дезадаптация жертвы: частичная или полная утрата человеком способности приспосабливаться к условиям социальной и прежде всего – профессиональной среды.

Возможным исходом данного психопатологического процесса является психический дефект в виде психической астенизации, повышенной утомляемости, раздражительной слабости, сужения круга интересов, постепенной нивелировки индивидуальных характерологических свойств.

Можно выделить 5 ключевых групп симптомов, характерных для жертв моббинга:

1. Физические симптомы: усталость, физическое утомление, истощение, недостаточный сон, бессонница, чрезмерная потливость, дрожание рук.

2. Эмоциональные симптомы: недостаток эмоций, безразличие, ощущения фрустрации, беспомощности, безнадежности, раздражительность, агрессивность, тревожность, неспособность сосредоточиться, депрессия, чувство вины, потеря идеалов, надежд или профессиональных перспектив, преобладание чувства одиночества.

3. Поведенческие симптомы: во время рабочего дня появляются усталость и желание прерваться, отдохнуть, безразличие к еде, стремление к низкой физической нагрузке, употребление табака, алкоголя, лекарств, импульсивное эмоциональное поведение.

4. Интеллектуальное состояние: снижение интереса к новым теориям и идеям, имеющим отношение к работе; появление скуки, тоски, апатии, недостаток интереса к жизни, следование заведенному шаблону, безразличие к новшествам, нововведениям, отказ от участия в развивающих экспериментах (тренингах, образовательных семинарах).

5. Социальные симптомы: отсутствие времени или энергии для проявлений социальной активности, снижение активности и уменьшение интереса к досугу, ограничение социальных контактов, скудные взаимоотношения с другими людьми как дома, так и на работе, ощущение изоляции, непонимания других и другими, недостатка поддержки со стороны семьи, друзей, коллег.

При реализации в производственных, корпоративных, учебных и научных коллективах моббинг-стратегий последующие невротические реакции развиваются не только у жертв моббинга; возможно также развитие паранояльных невротических расстройств у моббинг-террористов, что проявляется несбалансированностью психических процессов, неадаптированностью, нарушением процессов самоактуализации или уклонением от морально-нравственного или эстетического контроля за собственным поведением.

При этом проблемы коллектива (корпорации), приведшие к возникновению моббинговой ситуации, моббингом не решаются, а только усугубляются. Потери несет и сама организация: ведь у участников реализации моббинг-стратегий, непрекращающихся интриг и травли, работа как таковая отходит на задний план.

Нестабильная социально-экономическая ситуация, процессы оптимизации производств, сокращение персонала может провоцировать возникновение моббинга в организациях различных отраслей промышленности и народного хозяйства, научных и учебных коллективах различных форм собственности. Профилактика и минимизация негативных последствий моббинга в любом коллективе выступает как комплексная задача, решение которой требует не только психологического обеспечения, консультации специалистов в области корпоративного управления,

психологии, но и своевременных управленческих решений конструктивного характера.

В качестве личностно-ориентированных средств профилактики моббинга можно выделить следующие меры:

- добросовестно выполняйте свои обязанности (в случае конфликта руководство не захочет терять ценного работника);
- будьте доброжелательны со всеми сотрудниками, даже с агрессивно настроенными;
- не сплетничайте и не распространяйте сплетни;
- никого не унижайте, в том числе подчиненных;
- постарайтесь сохранить свое лицо и в то же время не выделяться из коллектива, не противопоставляйте себя коллективу;
- не позволяйте унижать себя, при этом защищайтесь твердо (но не переходите морально-нравственных норм, принятых в обществе);
- соблюдайте сложившиеся в коллективе традиции, участвуйте в корпоративных мероприятиях; даже при моббинге, даже вопреки собственным желаниям встраивайтесь в коллектив;
- стремитесь профессионально и социально расти (циклы повышения квалификации, защита диссертации, получение квалификационной категории, участие в конференциях, симпозиумах, конгрессах); это касается и достижения краткосрочных целей (успех повышает степень самомотивации);
- уход от ненужной конкуренции (бывают ситуации, когда ее нельзя избежать, но чрезмерное стремление к выигрышу порождает тревогу, делает человека агрессивным);
- поддержание хорошей физической формы (сбалансированное питание, коррекция избыточной массы тела, ограничение употребления алкоголя, отказ от табакокурения);
- освоение путей управления стрессом – изменение социального, психологического и организационного окружения на рабочем месте; создание в организации (офисе, корпорации, научном или образовательном коллективе благоприятного социально-психологического климата; обучение работников приемам релаксации, ауторегуляции, самопрограммирования).

В качестве организационно-управленческих средств профилактики моббинга в служебных коллективах выделяют:

- формирование в организации здоровой организационной культуры;
- поддержание здорового социально-психологического климата в служебных коллективах;
- развитие у руководителей навыков управления, предотвращающих развитие моббинга;

- рациональное и четкое разделение труда между подразделениями, исключение у различных подразделений дублирующих друг друга или пересекающихся заданий;
- четкое формулирование служебных обязанностей каждого работника с обозначением границ их персональной ответственности;
- формирование прозрачного механизма принятия управленческих решений, рационализация и открытость информационных потоков в организации;
- формирование системы кадрового продвижения и возможностей карьерного роста;
- формирование нетерпимого отношения к разносчикам сплетен и любителям интриг на работе.

Рекомендуемая литература

Дружилов С.А. Психологический террор (моббинг) на кафедре вуза как форма профессиональных деструкций [Электронный ресурс]. Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2011; 3 (17).

Дружилов С.А. Профессиональные деформации как индикаторы дезадаптации и душевного неблагополучия человека. Сибирский педагогический журнал. 2010; 6: 171–8.

Ениколопов С.Н. Современный терроризм и агрессивное поведение. Психология и психопатология терроризма. Гуманитарные стратегии: сб. ст. Под ред. М.М. Решетникова. 2004; 181–93.

Колодей К. [Colodej C.] Моббинг. Психотеррор на рабочем месте и методы его преодоления. Пер. с нем. Е.И. Высочинской. Харьков: Гуманитарный центр, 2007.

Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные заболевания медицинских работников. (изд. 4-е перераб. и доп.). Самара: Офорт, 2014; 200.

Мухин Н.А., Косарев В.В., Бабанов С.А., Фомин В.В. Профессиональные болезни. М.: ГЭОТАРМ, 2013; 496.

Сидоров П.И. Моббинг как синдром деструктивного профессиогенеза. Медицина труда и промышленная экология. 2013; 5: 27–36.

Соловьев А.В. Моббинг: психологический террор на рабочем месте [Электронный ресурс]. Kadrovik.ru: электрон. журн. 2009.

Юрик И.В. Моббинг в библиотеке: причины возникновения, последствия и методы преодоления [Электронный ресурс]. Информационный бюллетень Республик. науч.-техн. б-ки Беларуси. 2009; 2.

MOBBING AS A DESTRUCTIVE PROFESSIOGENESIS Prof. S.A. Babanov, MD

Samara State Medical University,

89, Chapayevskaya St., Samara, 443099, Russian Federation

The paper provides information on a form in which a staff member who experiences psychological violence from his/her interactions with colleagues, subordinates, or superiors.

Key words: mobbing, types, forms, phases of development.

For reference: Babanov S.A. Mobbing as a destructive professio-genesis. Meditsinskaya Sestra. 2018; 20 (6): 19–23. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-04>

«АЭРОН» ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ

А.Е. Малков, канд. хим. наук, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники

ООО «НПФ «ГЕНИКС»

Российская Федерация, 424006, Йошкар-Ола, ул. Крылова, д. 26

E-mail: sbit@geniks.ru

В условиях современного мира здоровье людей постоянно подвергается опасности. В своем стремлении выживать микробы эволюционируют, а значит, и справляться с ними все сложнее. Проблема дезинфекции воздуха является важной задачей здравоохранения – ведь болезнетворные микроорганизмы, находящиеся в окружающей среде, способствуют ухудшению здоровья и увеличивают продолжительность болезней.

Ключевые слова: дезинфекция воздуха, дезинфицирующие средства, антимикробная активность.

Для цитирования: Малков А.Е. «Аэрон» для обеззараживания и профилактики. Медицинская сестра. 2018; 20 (3): 24–25. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-05>.

Для обеззараживания помещения можно использовать множество взаимодополняющих санитарно-гигиенических мероприятий, физических, химических и комбинированных способов профилактики. Однако, если необходимо быстро и эффективно обеззаразить помещение, эти способы теряют эффективность, приводят к значительной затрате средств и сил. Поэтому на смену этим методам пришло новое средство в виде аэрозоля.

Новый аэрозоль «Аэрон», разработанный в лаборатории Научно-производственной фирмы (НПФ) «Геникс» (Йошкар-Ола), дезинфицирует как воздух, так и небольшие по площади поверхности, а также обеспечивает безопасность окружающей среды.

Аэрозоль в борьбе с инфекциями

НПФ «Геникс», более 20 лет работающая в сфере обеспечения чистоты и дезинфекции, предлагает инновационное средство борьбы с инфекциями – аэрозоль «Аэрон», изготовленный на основе экологически безопасных биоцидных полимеров, безопасный для человека, эффективный в борьбе с микробами, имеющий длительный срок действия.

Итак, что же представляет собой уникальный продукт – аэрозоль для дезинфекции воздуха «Аэрон»?

Средство для дезинфекции воздуха «Аэрон» выпускается в аэрозольном баллоне объемом 250 мл. В состав средства входят полигексаметиленгуанидина гидрохлорид и дидецилдиметиламмоний хлорид, а также ингибитор коррозии, стабилизатор, пропеллент и другие функциональные добавки. Отсутствие у «Аэрона» запаха полностью исключает аллергические реакции персонала и пациентов на искусственные отдушки.

«Аэрон» обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных (включая микобактерии туберкулеза) микроорганизмов, вирусов (все известные вирусы-патогены человека, в том числе вирусы энтеральных и парентеральных гепатитов, включая вирусы гепатита А, В и С, ВИЧ, полиомиелита, аденовирусы, вирусы «атипичной пневмонии» – SARS, «птичьего» гриппа H5N1, «свиного» гриппа, гриппа человека, герпеса и др.), грибов рода Кандида, Трихофитон и плесневых грибов, возбудителей внутрибольничных инфекций.

Важно: 1 баллона средства объемом 250 мл достаточно для обработки воздуха объемом не менее 250 м³. Для дезинфекции воздуха средство применяют путем распыления в помещении из расчета 1 с/м³; длительность дезинфекционной выдержки – 30 мин. За 1 с аэрозольный баллон способен распылить не менее 1 мл дезинфицирующего средства.

Персонал может проводить обработку воздуха в помещениях аэрозолем «Аэрон» без средств защиты органов дыхания и глаз при соблюдении нормы расхода и одномоментном распылении средства не более 1 мин. Дезинфекцию можно проводить в присутствии людей.

Применение средства

Аэрозоль для дезинфекции воздуха «Аэрон» прекрасно подходит для обеззараживания воздуха помещений в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) при бактериальных, вирусных инфекциях, туберкулезе и инфекциях грибковой этиологии, профилактической дезинфекции в ЛПУ любого профиля; применим на коммунальных объектах и объектах сферы обслуживания (в помещениях офисов, массажных и косметических салонах, парикмахерских, банях, саунах, спортивных клубах),

в детских дошкольных, школьных и других общеобразовательных учреждениях, в быту.

Кроме того, аэрозоль «Аэрон» можно применять для дезинфекции небольших по площади поверхностей, профилактической дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха, а также для борьбы с плесенью.

Аэрозоль «Аэрон» давно завоевал сердца потребителей. Вот что говорит о нем *главная медсестра Республиканской клинической больницы (РКБ) №2 Уфы (Республика Башкортостан) З.В. Нигмаджанова*: «В больнице средство применялось в палатах терапевтических отделений, кабинетах приема больных в поликлинике. Средство удобно использовать во всех помещениях, в том числе в тех, где не предусмотрены бактерицидные облучатели. 1 баллона средства «Аэрон» достаточно для обеззараживания не менее 250 м³ помещения.

Таким образом, средство «Аэрон» соответствует заявленным внешним параметрам и позволяет рекомендовать его к применению в подразделениях РКБ №2».

Врач-эпидемиолог Бакалинской центральной районной больницы Д.Р. Мирсаева отмечает: «После завершения обеззараживания воздуха в процедурном кабинете паллиативного отделения с инфекционными койками были взяты пробы воздуха в 5 точках для микробиологического исследования. Отбор проб производился каждую неделю (в понедельник и среду). Результат исследований: условно-патогенных микроорганизмов, бактерий группы кишечной палочки, *Staphylococcus aureus* не обнаружено. Удобно использовать данное средство при дезинфекции в присутствии людей, не снабженных средствами защиты органов дыхания.

В целом за время апробации данного дезинфицирующего средства отмечены такие важные показатели, как эффективность при наименьшей длительности применения, что выразилось в отсутствии положительных результатов при исследовании проб воздуха, стерильность, экономичность.

Заявленные в инструкции характеристики подтвердились при применении данного дезинфицирующего средства».

Инновации на страже здоровья

НПФ «Геникс» работает с 1992 г. Сфера ее деятельности – разработка и производство средств в области обеспечения чистоты и дезинфекции. За

25 лет работы завоеваны широкий рынок сбыта продукции, а также безупречная репутация и доверие потребителей.

Сейчас за 1 день на предприятии разливается >30 т продукции. Она уже известна более чем в 70 регионах России, а также в Казахстане, Украине и Молдове. В НПФ «Геникс» сделали все возможное, чтобы привести предприятие в соответствие с требованиями зарубежных стандартов.

Проведена масштабная модернизация производства, построен современный цех по производству полимерной тары, закуплены и установлены линии автоматической фасовки продукции, построен современный склад хранения готовой продукции, подготовлены квалифицированные кадры. Производство и продукция соответствуют всем требованиям технического регламента. В 2012 г. НПФ «Геникс» получила международный сертификат IQNet – самый престижный в мире, что позволяет фирме поставлять продукцию в 36 стран мира.

Особое место среди номенклатуры продукции, производимой НПФ «Геникс», занимает аэрозоль для дезинфекции «Аэрон». С его помощью выполняются главные условия проведения дезинфекции – безопасность, эффективность и экономичность. Дезинфекция с помощью аэрозоля «Аэрон» происходит быстро. Результат – обеззараженная среда, которая долгое время будет оставаться безопасной.

AERON FOR DECONTAMINATION AND PREVENTION
A.E. Malkov, Cand. Chem. Sci.; RF State Prize Winner
in Science and Technology
ООО «GENIKS» Research and Production Firm
26, Krylov St., Yoshkar-Ola, 424006, Russian
Federation

The modern world conditions constantly pose health risks to people. In their quest for survival, microbes evolve and are therefore more difficult to be treated each time. Air disinfection is an important health task because the pathogenic microorganisms present in the environment contribute to worse human health and increase the duration of diseases.

Key words: air disinfection, disinfectants, antimicrobial activity.

For citation: Malkov A.E. Aeron for decontamination and prevention. Meditsinskaya sestra, 2018, 3(20): 24–25 (In Russian). <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-05>



ООО «НПФ «Геникс», 424006, Россия,
Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола,
ул. Крылова, 26.
Тел.: 8-800-700-45-01.
E-mail: info@geniks.ru, sbit@geniks.ru
www.geniks.ru



Рис. 1. Поднятие руки до уровня сердца

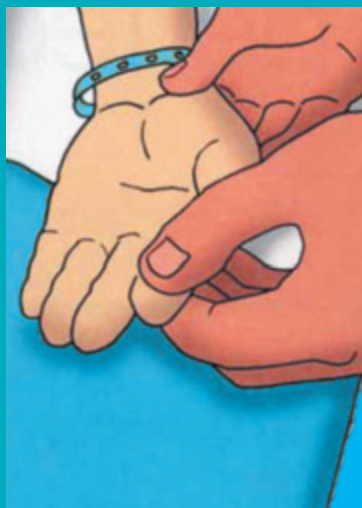


Рис. 2. Сжатие концевой фаланги пальца верхней конечности в течение 5 с



Рис. 3. Появление бледного участка в результате сдавливания

Измерение времени восполнения капиллярного кровотока

Нарушение кровообращения является опасным для жизни экстренным состоянием. Его ранняя диагностика и адекватная терапия значительно повышают вероятность благоприятного исхода. Один из методов обнаружения нарушения кровообращения – оценка состояния периферического кровообращения. Измерение времени восполнения капиллярного кровотока дает возможность оценить состояние тканевой перфузии.

Основные данные

Клинические симптомы терминальных стадий заболевания в целом схожи и отражают нарушения функций респираторной, сердечно-сосудистой и нервной систем. Тем не менее при оценке состояния тяжелого больного необходимо следовать определенным правилам (оценивать состояние дыхательных путей, респираторную функцию, кровообращение, дееспособность, степень повреждения внутренних органов). Измерение времени восполнения капиллярного кровотока – один из основных методов оценки состояния периферического кровотока. Увеличение этого времени может быть признаком нарушения кровообращения.

Физиология

Перфузия тканей зависит от уровня давления в аорте, которое, в свою очередь, определяется сердечным выбросом и периферическим сопротивлением. Сердечный выброс, т.е. объем крови, поступивший из левого желудочка за 1 мин, определяется

частотой сердечных сокращений и систолическим объемом.

Выявление признаков нарушения кровообращения

Циркуляторный шок можно определить как острую недостаточность кровообращения, сопровождающуюся неадекватным или не соответствующим норме распределением кровотока. При нем отмечается недостаток кровоснабжения тканей, приводящий к генерализованной клеточной гипоксии. Без соответствующей терапии недостаточность кровообращения может привести к разрушению, гибели клеток, нарушению функции органов, полиорганной недостаточности и даже смерти.

Классификация видов шока

Выделяют следующие виды шока: кардиогенный, гиповолемический, распределительный и обструктивный. Гиповолемический шок проявляется резким снижением объема циркулирующей крови в результате, например массивной кровопотери. Кардиогенный шок вызывает острая сердечная недостаточность; как правило, он является осложнением острого инфаркта миокарда.

Распределительный шок: нейрогенный (причиной может стать повреждение спинного мозга); анафилактический (является следствием выраженной аллергической реакции); септический (связан с генерализованной инфекцией или септицемией). Обструктивный шок развивается вследствие обструкции крупных сосудов (например, легочная эмболия).



Рис. 4. Измерение времени восполнения капиллярного кровотока

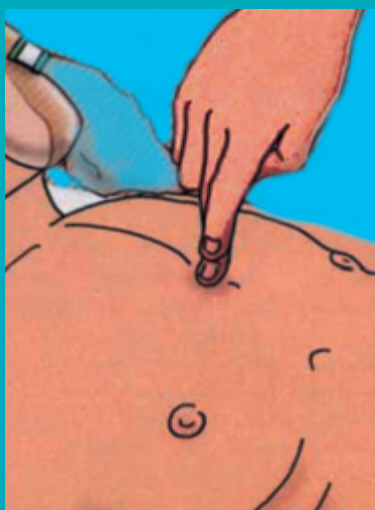


Рис. 5. Измерение времени восполнения капиллярного кровотока на передней поверхности грудины

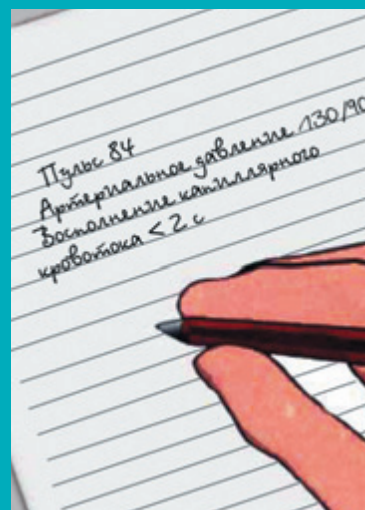


Рис. 6. Запись результатов измерения

Клинические симптомы острого нарушения кровообращения

Клинические симптомы острого нарушения кровообращения, помимо симптомов основного заболевания, явившегося его причиной, представлены признаками тканевой гипоперфузии, которые наиболее ярко сказываются на кожных покровах (общая бледность, акроцианоз); увеличением времени восполнения капиллярного кровотока; тахипноэ, тахикардией, гипотонией, спутанностью сознания, олигурией.

Процедура

Объясните пациенту ход процедуры. Поднимите его руку до уровня сердца (или чуть выше) – рис. 1, что позволит измерить время восполнения артериальных капилляров, а не скорость венозного оттока. Сжимайте концевую фалангу пальца верхней конечности в течение 5 с (рис. 2). Интенсивность сдавливания должна быть достаточной, чтобы вызвать отток крови (побледнение) – рис. 3. Отпустите палец.

Время, которое требуется, чтобы окраска кожи на концевой фаланге восстановилась (стала такой же, как окраска окружающих тканей), и есть время восполнения капиллярного кровотока (рис. 4). Для определения времени можно считать (1, 2, 3 ...); каждое число соответствует 1 с. Время восполнения капиллярного кровотока можно также измерить, надавливая на переднюю поверхность грудины (рис. 5). Запишите результаты и место измерения, что позволит стандартизировать результаты повторного определения данного параметра (рис. 6).

Нормальные показатели времени восполнения капиллярного кровотока и его увеличение

Нормальный показатель длительности восполнения периферического кровотока – < 2 с. Увеличение этого времени (> 2 с) характерно для снижения уровня периферического кровотока, причиной которого может быть спазм периферических сосудов, что является ранним признаком нарушения кровообращения. Другими причинами удлинения времени восполнения капиллярного кровотока могут быть сосудистые заболевания, гипотермия.

Оценка времени восполнения капиллярного кровотока должна проводиться одновременно с определением других показателей, таких как частота сердечных сокращений, сердечный выброс, артериальное давление, состояние сознания, кожных покровов (окраска, температура, тургор), диурез.

Измерение времени восполнения капиллярного кровотока у детей

Хотя рекомендуют измерять время восполнения капиллярного кровотока у пациентов в тяжелом состоянии, однако информативность этого параметра у детей пока дискуссионна. В одном из недавних исследований показано, что результаты определения времени восполнения капиллярного кровотока у детей не дают достаточной информации для решения вопроса о тактике инфузионной и лекарственной терапии.

Печатается с любезного разрешения британского журнала «NURSING TIMES»

«ТИРЕО-ВИТ» – СЕКРЕТ ДОЛГОЛЕТИЯ

Д.Г. Елистратов, генеральный директор
ООО «Парафарм»

Российская Федерация, 440033, Пенза, ул. Калинина 116-а

E-mail: dge117SB@mail.ru

Представлены сведения о корне лапчатки белой и биокомплексе для лечения различных видов патологии щитовидной железы «Тирео-Вит», созданном на ее основе.

Ключевые слова: Парафарм, лапчатка белая, «Тирео-Вит».

Для цитирования: Елистратов Д.Г. «Тирео-Вит» – секрет долголетия. Медицинская сестра. 2018; 20 (6): 28–32. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-06>

Лапчатка белая – сокровище белорусского Полесья

Это удивительное растение способно оказать эффективную помощь как при гипотиреозе, так и при гипертиреозе. Его применение абсолютно безопасно для здоровья. Лапчатка белая представляет собой невысокое растение (до 25 см) с очаровательными белыми цветками и темно-зелеными листьями, чем-то напоминающими человеческую ладонь с раздвинутыми пальцами. В народе эту траву так и зовут – пятипал или пятиперстник. В диком виде ее можно встретить в смешанных лесах Полесья и в украинской лесостепи. Растет она крайне медленно: на развитие из семени взрослого растения с корнем длиной 20–30 см уходит 10–15 лет. Всхожесть семян невысокая, фаза прорастания растянута, всходы развиваются очень медленно.

В наши дни встретить изнеженную красавицу в естественных условиях практически невозможно: цивилизация постепенно вытесняет ее из всех привычных мест ее обитания. Исчезающим видом лапчатка белая стала еще в XIX веке. В ряде стран

(Россия, Белоруссия, Германия) растение находится под охраной государства.

Первое упоминание о лапчатке белой встречается в знаменитом средневековом медико-фармакологическом трактате XI века «О силах трав», написанном в стихотворной форме доктором Одо из Мена (Франция). Автор пишет, что пятилистник (еще одно название лапчатки) – красивая, но очень горькая трава, хорошо лечит различные повреждения. Одо рекомендует применять ее при ожогах, боли в животе и даже при укусах змей.

Слава о необыкновенных лечебных свойствах, которыми обладает корень лапчатки белой, разнеслась по всему миру после аварии на Чернобыльской атомной электростанции. Трагедия унесла немало человеческих жизней. У тех же, кому удалось выжить, наблюдались тяжелые поражения щитовидной железы: зоб увеличивался в 2 раза, развивался тиреотоксикоз. Почему в первую очередь страдал именно этот орган? Дело в том, что он обладает самой высокой радиочувствительностью к изотопам йода и даже способен накапливать их в себе.

Каким-то чудом избежать проблем со щитовидной железой удалось многим жителям белорусского Полесья – области, расположенной недалеко от Чернобыля. Как выяснилось позже, людей спасла лапчатка белая, а точнее – привычка пить вместо чая ее отвар.

Как корень лапчатки белой влияет на щитовидную железу?

Досконально изучив химический состав пятиперстника, специалисты Пензенского научно-исс-

ТИРЕО-ВИТ

ВОССТАНОВЛЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

СЕКРЕТЫ
ДОЛГОЛЕТИЯ
Создано природой, упаковано для Вас!

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИЙ
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ТАКИХ КАК:

- ГИПОТИРЕОЗ (ГИПОФУНКЦИЯ)
- ГИПЕРТИРЕОЗ (ГИПЕРФУНКЦИЯ, ТИРЕОТОКСИКОЗ, БОЛЕЗНЬ БАЗЕДОВА-ГРЕЙВСА, ДТЗ)
- АУТОИММУННЫЙ ТИРЕОИДИТ (ТИРЕОИДИТ ХАШИМОТО, ХАИТ)
- ЗУТИРЕОИДНЫЙ ЗОБ (ДИФФУЗНЫЙ, УЗЛОВОЙ/ МНОГУЗЛОВОЙ)
- ГИПЕРПЛАЗИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Состав:

Лапчатка белая

Содержит элементарный йод, оказывает тиреостатическое действие на щитовидную железу.

Зхинацера

Нормализует обмен веществ и укрепляет иммунитет.

Ламинария сахаристая

Обеспечивает насыщение организма такими микроэлементами, как йод, селен, цинк, марганец без риска передозировки.



Рекомендация к применению:

по 3 таблетки 3 раза в день во время еды.
Продолжительность приема: рекомендуется курсовой прием.



Тел./факс: 8 800 200-58-98
www.secret-dolgoletia.ru



Не является лекарственным средством.
СР №017796.68.003.Е.004813.03.15 от 17.03.2015 г.

ледовательского института сельского хозяйства, Новосибирского научно-исследовательского института неорганической химии СО РАН, Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР), а также ООО «Специализированное сельскохозяйственное предприятие «Женьшень» (Брянская область) высказали предположение относительно того, каким образом растение может воздействовать на щитовидную железу. Оказалось, что корень лапчатки белой изобилует соединениями, способными корректировать работу «бабочковидного органа».

Одно из них – *альбинин*. Вещество влияет на выработку в головном мозге тиреотропного гормона, управляющего работой щитовидной железы, не позволяет разрастаться тканям крупнейшего эндокринного органа, помогает восстановить нормальную концентрацию его гормонов – Т3 и Т4.

Улучшить морфологическую структуру «бабочковидного органа» способны *тритерпеновые гликозиды лапчатки белой*.

Флавоноиды растения улучшают кровообращение в пораженной железе и восстанавливают механизмы ее саморегуляции (саногенез).

Дубильные вещества эффективно устраняют воспалительные процессы – тиреоидиты, а также выводят из организма радионуклиды, токсины и тяжелые металлы – главные факторы нарушения метаболизма и работы королевы эндокринной системы.

Нормальная работа щитовидной железы и ее гормонов невозможна без достаточного поступления в организм йода, цинка, селена и некоторых других макро- и микроэлементов, которые в избытке содержатся в корнях лапчатки (их в ней в 2–4 раза больше, чем в других травах).

Фенолкарбоновые кислоты снижают мутагенное действие внешних химических или физических факторов, в том числе ионизирующей радиации.

Собранные вместе, словно пальцы в кулаке, эти вещества способны дать серьезный отпор болезням щитовидной железы, дополняя и усиливая действие друг друга. Попытки же выделить (экстрагировать) из растения какое-то одно соединение значительно обедняют его лечебные свойства и снижают эффективность терапии.

Выращивание лапчатки белой в промышленных масштабах в России

Первой в России компанией, взявшей за выращивать лапчатку белую в промышленных масштабах, стал фармацевтический холдинг «Парафарм». Его специалисты разработали технологию разведения растения и применили особый

способ его переработки, обеспечивающий полную сохранность всех лечебных свойств его корня. Это позволило создать высокоэффективный препарат для терапии различных заболеваний щитовидной железы. Значительная часть полезных свойств лапчатки белой исчезает при термической и химической обработке лекарственного сырья.

Производство экстрактов (вытяжек), которые в XX веке практически полностью вытеснили цельные лекарственные растения, осуществляется при температурах, близких к 100°C. При этом теряются витамины и некоторые другие необходимые человеческому организму соединения, которыми богат корень лапчатки белой. В конечном продукте нередко обнаруживаются опасные для здоровья примеси экстрагента (растворителя) – этанола, ацетона, уксусной кислоты, оксифенола, этилфталата.

Компанией «Парафарм» на основе лапчатки белой был создан биоконкомплекс «Тирео-Вит» для лечения разных видов патологии щитовидной железы. Активизировать, усиливать и дополнять действие тиреотропного растения помогают другие компоненты препарата: ламинария – источник макро- и микроэлементов – и эхинацея пурпурная – мощный иммуностимулятор.

После аварии на Чернобыльской АЭС многие регионы России попали под воздействие радиоактивного облака. Последствия влияния ионизирующего излучения дают о себе знать и по сей день, в том числе – проблемами со щитовидной железой. Кроме того, значительная часть населения нашей страны испытывает дефицит йода, что также не может не сказаться на работе эндокринного органа. Корень лапчатки белой в этой ситуации способен оказать значительную поддержку бабочковидной железе, нормализовать обмен веществ. Он практически не имеет противопоказаний и не вызывает побочных эффектов в отличие от синтетических препаратов с аналогичным действием.

В невзрачном корешке лапчатки содержится целый букет полезных веществ, состоящий из гликозидов (основа женьшеня), аминокислот, почти 2 десятков макро- и микроэлементов (серебро, железо, медь, цинк, алюминий, никель, кобальт, литий, лантан, висмут). С такой поддержкой организму легче воспрянуть от последствий инсульта, инфаркта, справиться с проблемой щитовидной железы, а чернобыльцам и другим облученным – восстановиться, вновь стать полноценными мужчинами (это касается только тех, кто не «перешагнул» критического уровня радиации). Лапчатка белая не только лечит. Препараты на основе лапчатки белой — наилучшие профилактические средства, причем самые доступные.

Лапчатка белая – подарок себе и потомкам

Почти все, кто давно применяет лапчатку белую, продлевает свою жизнь на 18–20 лет. Лапчатка белая – средство, способствующее устранению нарушений функции щитовидной железы (тиреотоксикоз, гипертиреоз, гиперплазия щитовидной железы). Терапевтическая эффективность лапчатки белой подтверждена клинически. Изучение фармакологической активности извлечений из лапчатки белой показало, что экстракты из корней и травы нетоксичны. Известно также, что лапчатка белая проявляет антибактериальную активность.

Фитотерапевты рекомендуют лапчатку белую для предотвращения или лечения заболеваний печени, сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта, в частности язвы, а также как антисептическое и ранозаживляющее средство. Особое значение приобретает использование лапчатки белой в зонах с особым социально-экономическим статусом (чернобыльская и т.п.) и в регионах с дефицитом йода в природе с целью очистки человеческого организма и нормализации обмена веществ. Словом, лапчатка белая обладает всем, что благотворно влияет на стенки кровеносных сосудов, делая их эластичными и проницаемыми. Она улучшает работу сердечной мышцы, состав крови, нормализует артериальное давление и уровень холестерина, повышает тонус кишечника, функцию печени, заживляет язвы, вылечивает атеросклероз, зоб, выводит радионуклиды.

ООО «Парафарм» предлагает биологически активную добавку «Тирео-Вит», изготовленную по технологии криообработки «Секреты долголетия». В состав биокомплекса «Тирео-Вит» входят лапчатка белая, эхинацея, ламинария сахаристая (морская капуста).

Препарат «Тирео-Вит» – безвредное натуральное средство, которое стимулирует эндокринную систему, улучшает работу щитовидной железы. После его применения не только восстанавливается ее функция, но и укрепляются кости, проходят депрессия и раздражительность, нормализуется масса тела. «Тирео-Вит» содержит корни лапчатки белой, порошок ламинарии, порошок эхинацеи пурпурной. По классификации токсичности растений указанные лекарственные растения входят в самую последнюю группу малотоксичных растений.

Объяснение необходимости трехкомпонентности состава «Тирео-Вита» следующее.

Эхинацея богата селеном. Лапчатка белая и ламинария богаты йодом. Дефицит йода и селена в организме вызывает нарушение функций щитовидной железы. Йод и селен выступают синергистами образования в организме гормона трийодтиронина (Т3), который активнее тироксина в десятки раз. Для преобразования Т4 в Т3 нужен

селен, поскольку он входит в состав фермента дийодиназа, которая превращает Т4 в Т3. В связи с этим основной причиной нарушений функции щитовидной железы можно считать сочетанный дефицит йода и селена.

Ламинария – бурая морская водоросль, давно известная как прекрасный источник йода, столь необходимого щитовидной железе. Она содержит также значительное количество калия, натрия, магния, применяется при гипертиреозе, эндемическом зобе, легких формах базедовой болезни. Кроме того, в ламинарии обнаружено много полиненасыщенных жирных кислот, полезных при атеросклерозе. Она оказывает мягкое послабляющее действие, а потому эффективна при хронических запорах.

Эхинацея пурпурная много лет активно применяется в медицинских целях и доказала свою эффективность. Эхинацея пурпурная содержит селен, железо, кальций, калий, магний, алюминий, хлор и другие микро- и макроэлементы, витамины А и С, органические кислоты (кофейная, цикориевая, молочная и др.) и эфирные масла. Оказывает иммуномодулирующее, противовоспалительное, противогрибковое, противоопухолевое действия, улучшает обмен веществ, способствует выведению тяжелых металлов. Отвары эхинацеи принимают при простудах, заболеваниях печени, ревматоидном артрите, сахарном диабете. Сок травы применяется наружно – для обработки ран.

Препарат «Тирео-Вит» рекомендуется принимать при гипотиреозе, гипертиреозе, аутоиммунном тиреоидите, базедовой болезни. Он полезен также при разных видах зоба – эутиреоидном, диффузном, многоузловом, при гиперплазии щитовидной железы. Таким образом, ламинария насыщает организм йодом, эхинацея повышает иммунитет, а лапчатка белая выводит из организма токсины и радионуклиды.

Если Вы придете к эндокринологу по поводу заболеваний щитовидной железы, Вам, скорее всего, предложат гормональную заместительную терапию. Между тем, по мнению ряда специалистов, это приводит к ослаблению железы. Дело в том, что при таком лечении она перестает сама вырабатывать гормоны. Кроме того, нередко отмечаются и побочные эффекты: нарушение сердечного ритма, нервные расстройства. Выбрав препарат «Тирео-Вит», Вы сможете избежать этих неприятных симптомов.

Нормальный обмен веществ – здоровые кости и суставы

Кости являются не только основой опорно-двигательного аппарата. Они представляют собой также депо или, проще говоря, хранилище микроэлементов. Особенно много в них кальция и фосфора.

Скелет – важнейший участник минерального обмена. Как правило, здоровые кости и суставы имеют люди с нормальным обменом веществ.

Костный матрикс имеет пористую поверхность, благодаря чему микроциркуляторное русло и межклеточная жидкость контактируют между собой на значительной площади. При этом в костях создается кровоток, приблизительно равный кровотоку в покоей скелетной мышце. Отметим, что содержание кальция в кровеносной системе колеблется в узких пределах. К примеру, у женщин этот показатель варьирует от 2,20 до 2,50 ммоль/л. Повышение уровня кальция крайне опасно – это вызывает апоптоз (разрушение) клетки, что может способствовать развитию гиперкальциемии, злокачественных опухолей, острой почечной недостаточности, заболеваний кроветворной системы.

Недостаток кальция тоже опасен. Как известно, кальций нужен не только костям; он требуется и для передачи электрических сигналов от мозга к мышцам. Этот макроэлемент необходим для нормальной работы большинства органов и систем. При его нехватке может возникнуть паралич.

Остеопороз и щитовидная железа

Тиреотоксикоз часто приводит к заболеваниям костей. Казалось бы, как связаны между собой остеопороз и щитовидная железа? Оказывается, костные заболевания часто развиваются на фоне расстройств эндокринной системы. Появляется все больше исследований, которые помогают по-новому взглянуть на значение тиреоидных гормонов щитовидной железы для человека. Доказано, что такое эндокринное заболевание, как тиреотоксикоз (гипертиреоз), часто приводит к заболеваниям костей.

Сотрудники Иркутского центра диагностики и профилактики остеопороза обследовали пожилых женщин с переломами предплечья и бедра. Они пришли к выводу, что наиболее подвержены остеопорозу пациентки, которые, помимо этого недуга, страдают и тиреотоксикозом.

В работе профессора В.И. Струкова «Тирео-Вит» – эффективный регулятор нарушений функции щитовидной железы и кальциевого обмена» также говорится о том, что повышение уровня тиреоидных гормонов приводит к снижению уровня кальция в костях. В итоге развивается остеопороз, происходят переломы. Этот процесс сопровождается общей слабостью, связанной с атрофией мышечной ткани.

Роль гормонов щитовидной железы

Несомненно, роль гормонов щитовидной железы в человеческом организме огромна. При нарушениях работы этого органа наблюдаются 2 вида отклонений от нормы: гиперфункция (избыток гормонов) или гипофункция (нехватка гормонов). Во

2-м случае обмен веществ в организме замедляется, и в итоге кальций начинает вымываться из костей быстрее, чем при остеопорозе.

В связи с этим следует остановиться на том, что представляет собой щитовидная железа. Это – одна из главных желез внутренней секреции; она расположена в нижней части шеи, под гортанью. Состоит из 2 долей, имеющих одинаковый размер. Органы внутренней секреции не имеют выводящих протоков, а потому вещества, которые в них синтезируются, попадают непосредственно в кровь.

По форме щитовидная железа напоминает бабочку или подкову, перевернутую рогами вверх. Это – небольшой орган, весит всего 16–24 г, но выполняет в организме ряд важнейших функций. Он вырабатывает гормоны, которые регулируют основные жизненные процессы. Всего гормонов 5: 4 йодсодержащих – моноидотиронин (Т1), диидотиронин (Т2), тироксин (Т4), триидотиронин (Т3); цифры здесь использованы не случайно – эти вещества различаются лишь числом атомов йода. 5-й гормон щитовидной железы – кальцитонин – стоит особняком; он влияет на костную систему наиболее сильно.

От состояния щитовидной железы зависят обмен жиров, белков и углеводов, работа сердечно-сосудистой и половой систем, желудочно-кишечного тракта, опорно-двигательного аппарата, эмоциональное состояние. При дефиците йода в организме щитовидная железа не может производить гормоны в нужном количестве.

Напомним, что при вторичном остеопорозе, протекающем на фоне гипертиреоза, важно наладить работу щитовидной железы, и лучше всего – с помощью препарата «Тирео-Вит», который помогает нормализовать обменные процессы в костной ткани.

Для профилактики заболеваний щитовидной железы следует дополнить рацион йодсодержащими продуктами и больше внимания уделять своему здоровью – чаще гулять, заниматься физкультурой на свежем воздухе, отказаться от курения и алкоголя. Добавим, что применение отваров, настоев или экстрактов искажает действие лапчатки белой. Так как еще не понятен механизм ее действия, то в экстракт или отвар могут перейти не те вещества, которые оказывают лечебное действие, и результат лечения Вас не удовлетворит. Специалисты Пензенского медицинского центра «Секреты долголетия», принадлежащего холдингу «Парафарм», рекомендуют принимать препарат «Тирео-Вит» на основе цельного корня лапчатки белой.

Принимают «Тирео-Вит» по 3 таблетки 3 раза в день за 20 минут до приёма пищи или через 30 мин после приёма пищи. При большинстве видов болезней щитовидной железы длительность

приёма составляет 6–9 мес. При неблагоприятных экологических факторах, влияющих на щитовидную железу, рекомендуется профилактический приём по 2 таблетки на ночь – длительное время.

Для пациентов, принимающих препараты L-тироксина (заместительная терапия), только под контролем эндокринолога возможна следующая схема приёма: постепенное увеличение дозировки «Тирео-Вита» на 1 таблетку в день с одновременным уменьшением дозы L-тироксина на 25 мкг в сутки или пропуском в его приёме. Начинать надо с 1 таблетки на ночь, самолечением в данном случае заниматься не следует.

Рекомендуемая литература

Лавров А.Н., Курашвили Л.В., Струков В.И., Елистратов Д.Г. Доклиническая оценка функции щитовидной железы у детей и подростков по гормональному и иммунному статусу. Врач. 2018; 53–8.

Лавров А.Н., Курашвили Л.В., Струков В.И. Трифонов В.Н., Елистратова Ю.А., Елистратов Д.Г., Курьёв Н.В. Патент

на изобретение rus 2446815 03.03.2011. Пензенские препараты для борьбы с остеопорозом признали на Всемирном конгрессе, а что у нас? Струков В. Поликлиника. 2015; 5 (1): 46–7.

Тихомирова Л.И., Базарнова Н.Г., Ильичева Т.Н., Сысоева А.В. Способ получения лекарственного растительного сырья лапчатки белой (*potentilla alba* L.) в условиях гидропонии. Химия растительного сырья. 2016.; 3: 59–66.

TIREO-VIT IS THE SECRET OF LONGEVITY

D.G. Elistratov, Director General

ООО «Parafarm»

116-a, Kalinin St., Penza, 440033, Russian Federation

The paper presents information on white cinquefoil (*Potentilla alba*) root and its based biocomplex Tireo-Vit for the treatment of thyroid diseases.

Key words: Parafarm, white cinquefoil *Potentilla alba*, Tireo-Vit.

For citation: Elistratov D.G. Tireo-vit is the secret of longevity. Meditsinskaya Sestra. 2018; 20 (7): 28–32. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-06>

© А.И. Григорьев, К.И. Григорьев, 2018

<https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-07>

РОЛЬ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ФОРМИРОВАНИИ НАРУШЕНИЙ АДАПТАЦИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

А.И. Григорьев¹, докт. мед. наук, проф., **К.И. Григорьев²**, докт. мед. наук, проф.

¹Воронежский государственный педагогический университет
Российская Федерация, 394043, г. Воронеж, ул. Ленина, д. 86;

²Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России
Российская Федерация, 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1

E-mail: k-i-grigoryev@yandex.ru

Приведены сведения о влиянии экологической ситуации на здоровье детей. Отмечено, что ослабление внимания к экологическим факторам чревато невосполнимыми потерями здоровья населения в ближайшем и отдаленном будущем.

Ключевые слова: экология, дети, адаптация детей, экоблезни, профилактика.

Для цитирования: Григорьев А.И., Григорьев К.И. Роль неблагоприятных факторов окружающей среды в формировании нарушений адаптации у детей и подростков. Медицинская сестра. 2018; 20 (7): 32–8. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-07>

При резком увеличении аэрозольного загрязнения городов вследствие поступления воздуха из промышленных или засушливых (степь, пустыня) регионов при неблагоприятной погоде, а часто –

и при ясном небе и хорошей погоде повышается частота обострений «экозависимых» заболеваний.

В последние годы экологическая ситуация улучшилась, по-видимому, в основном благодаря сокращению промышленного производства. Число исследований, посвященных проблеме экологии, сократилось, стала не столь очевидной ее актуальность. Эти вопросы реже обсуждаются на съездах и симпозиумах. Можно отметить только 1 крупное исследование последних лет по экологической педиатрии (Царегородцев А.Д. и соавт. М., 2011). Тем не менее это и последующие исследования подтверждают необходимость учета неблагоприятного влияния окружающей среды на детский и подростковый организм.

Термин «экология» (от греч. *экоэ* – дом, *логос* – учение) предложил Э. Геккель в конце XIX века для обозначения зависимости существования

живых организмов от окружающей среды. В дальнейшем экологией стали именовать науку о среде обитания живых организмов, о законах существования биоценозов, т. е. сообществ человека, животных, растений, микроорганизмов, населяющих биосферу.

Живые организмы, населяющие нашу планету, в процессе эволюции освоили 4 среды обитания – водную, наземно-воздушную, почвенную и организменную, различающиеся особенностями воздействия на организм присущих данной среде экологических факторов, отдельных компонентов или элементов. Для жизни разных организмов границы биосферы разные. Верхняя граница биосферы ограничена интенсивной концентрацией ультрафиолетовых лучей: физический предел распространения жизни в атмосфере – озоновый слой. Нижний предел традиционно определяют дном Мирового океана и глубиной литосферы с температурой 100°C.

Экологические факторы окружающей среды по воздействию на организм могут выступать как:

- ограничители, определяя невозможность существования в данных условиях;
- модификаторы, вызывающие анатомо-морфологические изменения организма;
- раздражители, инициирующие приспособительные изменения физиологических или биохимических показателей;
- сигналы, свидетельствующие об изменении тех или иных факторов среды обитания.

Человек – структурная единица экосистемы планеты Земля. Он испытывает на себе влияние изменяющейся окружающей среды, которое нарастает год от года. Отрицательные факторы антропогенного воздействия не только губительны для экосистем, но и способствуют снижению резервов здоровья на индивидуальном, семейном и популяционном уровнях, нарастанию степени психофизиологического и генетического напряжения, росту специфической патологии и появлению новых форм экологических болезней, а в некоторых районах – развитию явлений депопуляции.

Уровень естественного загрязнения рассматривается как фоновый, который мало изменяется во времени. В зависимости от вида загрязнения может быть биологическим, физическим и химическим, по масштабам – глобальным, региональным, локальным (местным).

Загрязнение окружающей среды в последние годы приобрело глобальный характер. Ситуация усугубляется многолетней практикой игнорирования природоохранных мероприятий, а также рядом крупных технологических аварий на химических комбинатах и атомных электростан-

циях как в России, так и за ее пределами. С выбросами промышленного характера в окружающую среду ежегодно поступают сотни тысяч тонн вредных для природы веществ.

В России к регионам с неблагоприятной экологической ситуацией относятся: Кольский полуостров (высокая чувствительность северных экосистем к техногенным воздействиям, особенно к кислотным осадкам, образующимся в результате выбросов предприятий цветной металлургии); Московский регион (промышленность, автотранспорт, сельское хозяйство); Северный Прикаспий (Астраханский нефтегазовый комплекс); Среднее Поволжье, Прикамье (нефтяная и нефтехимическая промышленность); промышленная зона Урала, нефтегазопромысловые районы Западной Сибири, Кузбасс, Норильский промышленный район; Новая Земля; зона влияния аварии на Чернобыльской атомной электростанции (АЭС) и ряд других территорий. В зонах экологического неблагополучия проживают жители ряда крупных городов, таких как Норильск, Нижний Тагил, Челябинск, Магнитогорск, Новокузнецк, Липецк, Новомосковск, Череповец. Для московских медиков-экологов долгое время Мытищи служили «экспериментальной» базой для изучения экопатологии человека.

Свои проблемы есть в каждой области и регионе. Так, экологические загрязнения в Воронежской области определяются наличием крупных промышленных городов (Воронеж, Павловск, Острогожск, Калач, Россошь, Борисоглебск, Лиски и др.), в которых сконцентрированы крупные предприятия машиностроения, химической и пищевой промышленности, производства строительных материалов и др. Одной из экологических проблем Воронежского моря является загрязнение водной среды сточными водами. Около 40 хозяйствующим субъектам выдано разрешение на сброс промышленных и хозяйственных стоков в местные водные ресурсы, на использование этой воды для орошения сельскохозяйственных угодий.

При эпидемиологической оценке заболеваемости детей в загрязненных регионах принимают во внимание следующие демографические показатели: рождаемость; частоту бесплодных браков; число мертворождений; младенческую смертность; общую смертность; среднюю продолжительность жизни. В тесной связи с загрязнением окружающей среды находятся основные медико-демографические показатели:

- частота недоношенности;
- соотношение пола новорожденных;
- частота рождения детей с врожденными пороками развития, хромосомными заболеваниями, множественными стигмами, нарушениями эмбрионального развития;

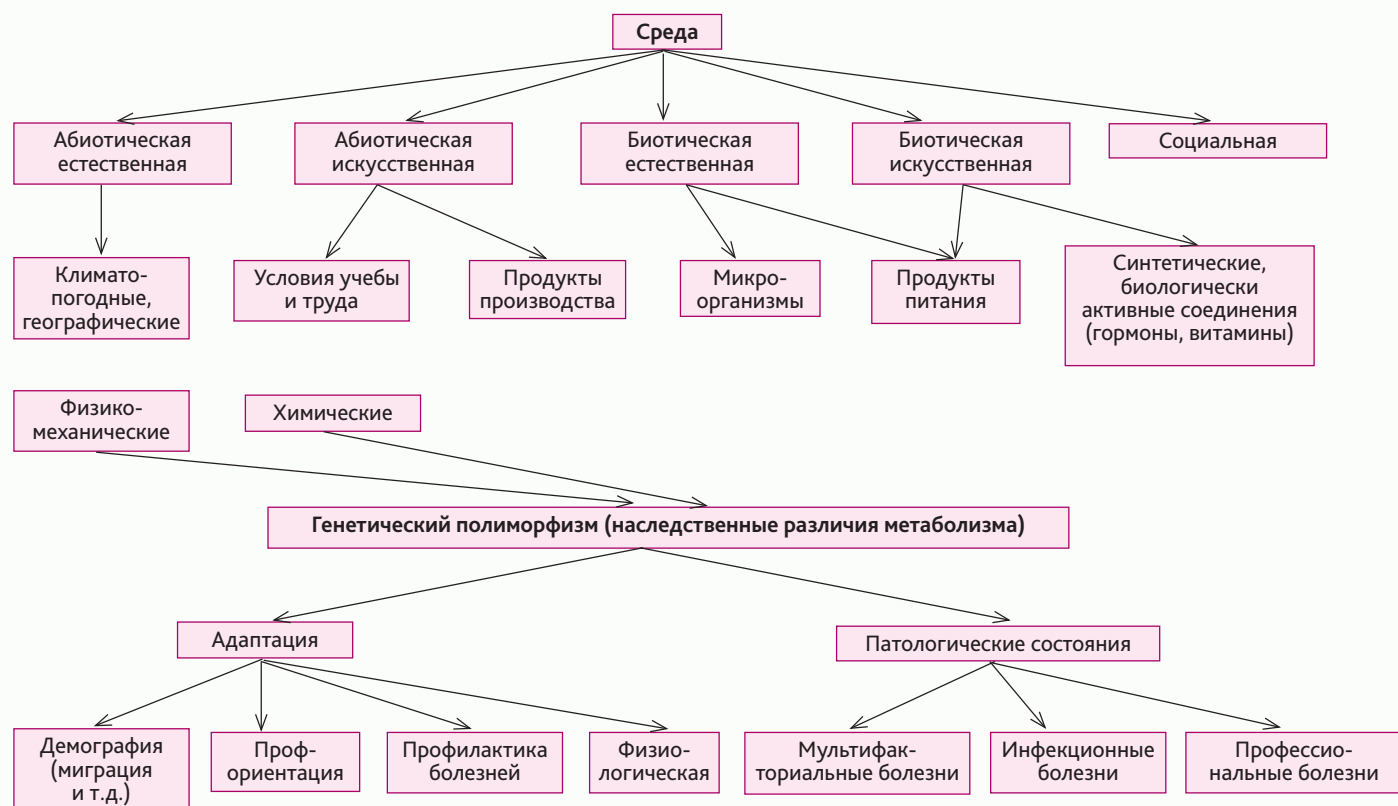


Рис. 1. Схема реализации экогенетических механизмов [5; с изменениями]

- распространенность среди детей аномалий скелета, анемий, вторичных иммунодефицитов, патологии ЛОР-органов;
- частота у детей инфекционных болезней, в том числе «контролируемых», аллергической патологии;
- распространенность среди детей мочекаменного диатеза, нейродиазезов, умственной отсталости;
- распространенность и клинические особенности хронической соматической патологии;
- появление новых необычных болезней и синдромов, доминантных «сторожевых» фенотипов;
- частота и виды онкологической патологии у детей;
- число детей-инвалидов и инвалидов детства.

В последние годы ведутся активный поиск и определение объективных и информативных показателей ранних изменений в организме, обусловленных влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды. Теоретической основой диагностики экологических нарушений является концепция адаптивного реагирования (приспособление к изменяющимся условиям существования) организма, направленного на поддер-

жание гомеостаза в изменяющихся условиях окружающей среды.

Подчеркнем, что все основные теории адаптации человека применимы к экоадаптации. Так, одним из важнейших проявлений жизнедеятельности на всех уровнях ее организации считается антиципация по А.Д. Сперанскому. Работы А.Д. Сперанского имели пионерское значение для изучения врожденной антиципации, предвосхищающей и предупреждающей нежелательные для организма стереотипные изменения после первичного болезнетворного воздействия. Было доказано, что механизмы «естественного» выздоровления включаются с момента появления болезнетворного фактора и с опережением действуют на всем протяжении болезни. Поэтому лечение и профилактика заболеваний должны быть направлены не только на нейтрализацию патогенного раздражителя (что возможно далеко не всегда), но и на активацию генетически детерминированных механизмов естественного выздоровления.

А.Д. Сперанский изучал также вторичные и третичные адаптивные структурно-функциональные изменения на тканевом и клеточном уровнях, предвосхищающие и предупреждающие стереотипное развитие уже возникших первичных расстройств, что способствовало формированию

Таблица 1

Классификация фенотипов БА

Клинические/физиологические фенотипы	Фенотипы, определяемые триггерами	Фенотипы, определяемые типом воспаления
Тяжесть; частота обострений; выраженность обструкции дыхательных путей; возраст начала БА; ответ на терапию	Аспирин и другие НПВП; аллергены; профессиональные аллергены и раздражители; гормональные факторы; физические нагрузки	Эозинофильное; нейтрофильное; малоградулоцитарное

Примечание. НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты.

Таблица 2

Основные клинические формы экопатологии у детей по Ю.Е. Вельтищеву

Клинические варианты	Проявления экопатологии
Синдромы экологической дезадаптации или общей экогенной (химической) сенсibilизации, в том числе синдром нездоровых зданий, синдром раздражения (бронхиальной, кишечной), парааллергия	Утомляемость; функциональные нарушения ЦНС, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта; вегетативная дистония, сердечные аритмии, неврологические реакции; патология ЛОР-органов (носовые кровотечения, гиперплазия миндалин, назальная гиперсекреция); анемия; бронхообструктивный синдром; повторные ОРВИ, бронхиты, пневмонии; замедление темпов физического, нервно-психического, полового развития. Артралгия. Повышенная чувствительность ко многим ксенобиотикам (полиаллергия)
Синдром специфической низкодозовой химической гиперчувствительности	Недостаточность местного и системного иммунитета; респираторные аллергозы; бронхиты; пневмонии; аутоаллергические заболевания; проявления кожной и органной реакции гиперчувствительности замедленного типа. Гиперчувствительность к конкретным химическим веществам
Синдром низкодозовой радиационной гиперчувствительности	Вторичный иммунодефицит; лимфаденопатия; хроническая патология ЛОР-органов; аномалии поведения. Невротические реакции
Хроническая ксеногенная интоксикация	Токсические энцефалопатии; нефропатии; гепатопатии; остеопатии; гипопластическая анемия; вторичные иммунодефициты; накопление ксенобиотиков в организме
Хронические болезни	Воспалительные, дегенеративные, атипично протекающие, резистентные к терапии, диатезы
Особые социально значимые болезни, состояния и их последствия	Проявления доминантно наследуемых болезней у детей клинически здоровых родителей (новые генные мутации); большинство хромосомных болезней; врожденные пороки развития; канцерогенез; новые экологические заболевания у детей (болезни Ю-Шо, Ю-Ченг и т.п.), репродуктивные потери; инвалидность
Синдром множественной химической чувствительности	Полисимптомное экологически обусловленное заболевание, вызванное воздействием факторов окружающей среды малой интенсивности; нарушаются процессы адаптации организма к действию разных факторов на фоне наследственной или приобретенной повышенной индивидуальной чувствительности к химическим веществам

Примечание. ЦНС – центральная нервная система; ОРВИ – острые респираторные вирусные инфекции.

новых представлений медиков о механизмах развития и течения заболеваний. Теория антиципации позволяет трактовать биологическое значение латентного периода патологических расстройств с позиций предупреждения и преодоления последствий первичного патогенного воздействия. Так, в инкубационный период всегда активируется то, что И.П.Павлов называл «физиологической мерой защиты». Иначе бы все и всегда болели, поскольку патогенные раздражители (вирусы, микробы и т.д.) постоянно воздействуют на организм.

Сегодня реально известно существование разной чувствительности разных людей к средовым факторам в зависимости от индивидуальных наследственных особенностей, уже сформированного нормального генетического полиморфизма. В частности, это проявляется различиями метаболизма после воздействия на организм внешних средовых агентов. Адаптивный процесс или, напротив, дезадаптация, сопровождающаяся прояв-

лением мультифакториальных, в том числе профессиональных заболеваний, возникающих в результате таких контактов, представляются звеньями единой цепи экогенетических взаимодействий (механизмы таких взаимодействий схематически показаны на рис. 1.).

Факторы внешней среды, воздействующие на человека, можно подразделить на естественные и искусственные, а также на абиотические и биотические. Каждая из выделенных категорий в зависимости от продолжительности действия, сопряженного с длительностью адаптивного процесса, определяется, во-первых, на уровне эволюционной адаптации, что является длительным процессом приспособления к среде обитания, от которого зависит накопление новой, а также перераспределение уже имеющейся генетической информации, определяющей образование новых адаптивных признаков. Для реализации такого процесса требуется период жизни многочисленных поколений. Во-вторых, адаптивный процесс может происхо-

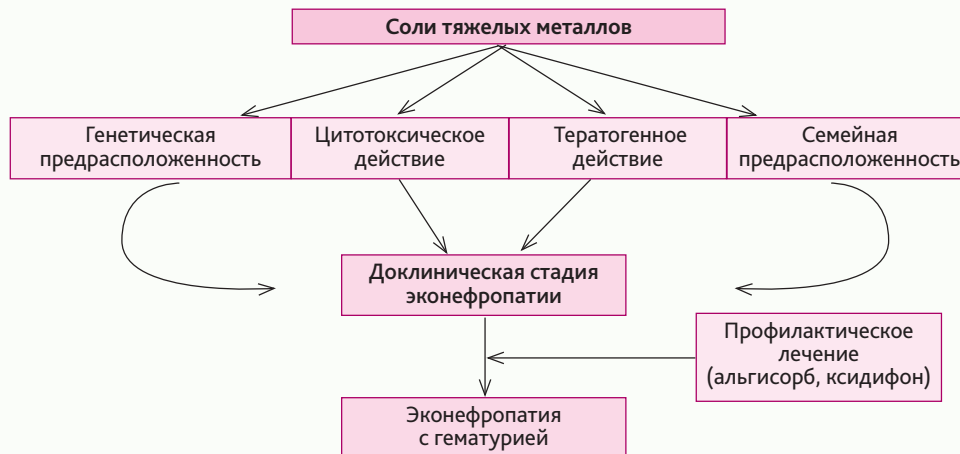


Рис. 2. Схема формирования эконефропатии у детей в регионе с повышенным уровнем тяжелых металлов (Игнатова М.С., 2002)

дять на уровне акклиматизации в течение жизни 1 или нескольких поколений.

Наибольший практический интерес вызывает дифференциация адаптационных изменений на фенотипические и генотипические имеет, когда речь идет о бронхиальной астме (БА). На основании клинико-биологических параметров врачи давно и успешно идентифицируют фенотипы интермиттирующей, легкой, средней и тяжелой персистирующей БА — вариант классификации S. Wenzel (табл. 1).

Не представляет сложности выделение фенотипов на основании возраста дебюта БА или триггерных факторов, однако сложнее определить биофенотип заболевания, связанный с типом воспаления и отражающий преимущественный тип клеток, вовлеченных в воспаление. Исследования индуцированной мокроты, проведенные у больных БА, постоянно выявляют 2 типа воспаления: эозинофильное и неэозинофильное. Некоторые исследователи предлагают выделять 4 типа воспаления при БА (Simpson J.L. et al., 2006):

- эозинофильное (эозинофилы >3% в индуцированной мокроте);
- нейтрофильное (нейтрофилы >61%);
- смешанное гранулоцитарное (эозинофилы >3% + нейтрофилы >61%);
- малогранулоцитарное (эозинофилы и нейтрофилы в пределах нормы).

Экологическая патология детского и подросткового возраста представлена прежде всего врожденными пороками развития, хроническими нервно-психическими, соматическими, аллергическими и онкологическими заболеваниями (табл. 2).

По данным российских и международных организаций, занимающихся статистикой, частота вро-

жденных аномалий развития возрастает. Изучение частоты врожденных пороков развития в Республике Саха (Якутия) выявило рост заболеваемости в Промышленной и Вилюйской группах районов по сравнению с таковой в других регионах, где население в основном занято сельским хозяйством.

Существенное влияние факторы окружающей среды оказывают на состояние иммунной системы и опосредованно — на частоту инфекционных, аллергических, аутоиммунных, онкологических заболеваний. Формирование пороков развития у детей в значительной степени зависит от характера воздействия неблагоприятных внешних факторов на организм беременной женщины. Так, в регионах, загрязненных пестицидами, чаще наблюдаются расщелины твердого нёба или скелетно-мышечные аномалии, при загрязнении тяжелыми металлами — дефекты нервной или пищеварительной систем, для регионов с повышенным содержанием полимеров характерны хромосомные аномалии.

В регионах с загрязнением тяжелыми металлами у детей с гематурическим синдромом выявлена повышенная экскреция Cd, Cr, As, Sb. У них же обнаружилась повышенная чувствительность к одному из перечисленных элементов в реакции «лейкоцитолитиза». Все это позволило выделить отдельную нозологическую форму — эконефропатию с гематурией при особом механизме формирования заболевания (рис. 2).

Клинико-эпидемиологическое изучение популяции детей, проживающих в радиационно-загрязненных районах и включенных в Российский государственный дозиметрический регистр в связи с аварией на Чернобыльской АЭС, пока-

зало, что во всех районах, начиная со 2-го 5-летнего периода, повысилась заболеваемость раком щитовидной железы, превышающая стандарт общероссийской заболеваемости (0,4 на 100 тыс. детей). Радиационно-обусловленный рак щитовидной железы актуален и в наше время. С 2006 по 2010 г. было зарегистрировано 59 случаев рака щитовидной железы у лиц 1969–1987 гг. рождения, которые на момент аварии находились в детском, подростковом возрасте или во внутриутробном периоде развития. У детей 1988 г. рождения и моложе (представители 1-го и 2-го поколений детей облученных родителей) частота случаев рака уже не выходит за пределы популяционной (0,2 на 100 тыс.), но в когорте этих детей зарегистрированы высокая частота зоба, не соответствующая тяжести йодного дефицита в регионе, а также ранняя манифестация узловых патологий и ее высокая частота.

Экологически обусловленные патологические изменения чаще всего носят неспецифический характер, и оценивать их сложно, используя нозологический подход. Речь чаще всего идет о донозологической диагностике. Учитываются, как правило, так называемые переходные состояния, характеризующиеся разной степенью адаптации организма к условиям окружающей среды.

Предложены критерии оценки здоровья в зависимости от степени адаптации организма:

- удовлетворительная адаптация (состояние физиологической нормы);
- функциональное напряжение (донозологическое состояние);
- неудовлетворительная адаптация (преморбидные состояния);
- срыв адаптации (резкое снижение адаптационных возможностей).

Неблагоприятная экологическая ситуация определяет появление необычных заболеваний (диоксиновая болезнь, черновицкий синдром, синдром тотальной аллергии, болезнь Минамата и пр.); атипичность течения известных заболеваний у детей, «омоложение» ряда нозологических форм (язвенная болезнь, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда). Клинический спектр экологически детерминированных синдромов и болезней чрезвычайно широк, поэтому их распознавание и дифференциальная диагностика связаны с большими трудностями.

Представляют интерес масштабные клинико-эпидемиологические исследования, посвященные распространенным заболеваниям, например дефициту витамина D, признанному в настоящее время в мире одной из наиболее важных проблем, влияющих на популяционное здоровье.

К сожалению, в России высока распространенность гиповитаминоза D, причем дефицит витамина D существенно увеличивается на 2-м и 3-м годах жизни и различается в зависимости от региона проживания.

Пролонгированные «некальциемические» эффекты кальцидиола, определяющие его влияние на большинство органов и тканей организма, осуществляются лишь при его концентрации не менее 30 нг/мл. Достичь этого уровня можно только увеличивая дозу препаратов холекальциферола. Изменилась парадигма профилактики многих острых и хронических, неинфекционных и инфекционных заболеваний. Речь идет о необходимости ежедневного на протяжении всей жизни приема витамина D и изменения принципа назначения холекальциферола отечественным медицинским сообществом под девизом: «От профилактики рахита в раннем возрасте к эффективной пожизненной профилактике гиповитаминоза D».

Действительно, все большее распространение в последнее время получает профилактический подход к экпатологическим состояниям. Для детей и подростков предусматривается следующий комплекс лечебно-реабилитационных мер:

- элиминационная (эфферентная, выводящая) терапия;
- снижение интенсивности реакций организма в ответ на действие химических агентов;
- повышение общей и иммунологической реактивности организма;
- воздействие на нервно-психические нарушения;
- гипосенсибилизирующая терапия при явных признаках сенсибилизации организма;
- применение специальных методов лечения при хронических формах патологии;
- функциональная реабилитация при наличии стойких нарушений функции органов и систем.

Показания к назначению лекарственных средств определяются выраженностью системно-органной симптоматики и наличием специфических проявлений ксеногенной интоксикации. Как пример лечения экологически обусловленной патологии приводим возможные назначения при гастроэнтерологических заболеваниях. Рекомендации включают в себя: питание (включение в рацион кисломолочных продуктов, обогащенных лизоцимом, бифидумбактерином, продуктов, богатых пектиновыми основаниями) с применением экологически чистого сырья; питьевой режим (в том числе минеральные воды); энтеросорбенты с целью детоксикации; адаптогены (элеутерококк, женьшень, аралия маньчжурская, алоэ и др.); витамины

(С, группы В, К, А); повышение иммунологической резистентности (деринат, натрия нуклеинат, метилурацил, пентоксил); биопрепараты для коррекции микробиоты; фитотерапия (кислородные коктейли из отваров лечебных трав; препараты, повышающие антитоксическую функцию печени); водные процедуры; массаж; аппаратная физиотерапия и др.

Синдром экологической дезадаптации, безусловно, корректируется под влиянием физических факторов, в том числе питьевых минеральных вод. Так, оптимальным средством помощи подросткам и детям, проживающим в условиях экологического неблагополучия, являются санаторно-курортные факторы, осуществляющие адаптивное регулирование биосистем. Поездка на курорт сама по себе является безусловным средством элиминации влияния средовых неблагоприятных факторов.

Большое значение имеет также социальная ситуация. В годы реформ у населения снизилась сопротивляемость организма, повысилась заболеваемость мультифакториальной патологией (включая профессиональную), что особенно значимо для лиц молодого возраста

Отмечающиеся тенденции к уменьшению младенческой и детской смертности в немалой степени связаны с улучшением экологической и социальной ситуации в России. Ослабление внимания к экологическим факторам чревато невосполнимыми потерями здоровья населения в ближайшем и отдаленном будущем.

Рекомендуемая литература

Балева Л.С., Яковлева И.Н., Карахан Н.М., Данилычева Л.И. Радиоиндуцированная патология щитовидной железы у лиц, подвергшихся воздействию радиации в результате аварии на ЧАЭС во внутриутробном, детском и подростковом возрасте. Рос. вестник перинатологии и педиатрии. 2013; 5: 82–91.

Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Альбицкий В.Ю., Терлецкая Р.Н. Тенденции младенческой и детской смертности в условиях реализации современной страте-

гии развития здравоохранения РФ. Вестник РАМН. 2017; 72 (5): 375–82.

Величковский Б.Т. Реформы и здоровье населения страны (пути преодоления негативных последствий). М.-Воронеж, 2002; 158.

Громова О.А., Торшин И.Ю. Витамин D – смена парадигмы. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017; 576.

Захарова И.Н., Климов Л.Я., Мальцев С.В., Малявская С.И. и др. Коррекция недостаточности витамина D у детей раннего возраста в РФ (результаты исследования РОДНИЧОК-2). Consilium medicum. 2017; 1: 73–6.

Ненашева Н.М. Бронхиальная астма. Современный взгляд на проблему. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018; 304.

Полунина Н.В., Разумовский А.Ю., Саввина В.А., Варфоломеев А.Р., Николаев В.Н. Частота врожденных аномалий как составляющая показателя здоровья детского населения региона. Рос. вестник перинатологии и педиатрии. 2014; 5: 47–51.

Царегородцев А.Д., Викторова А., Османов И.М. Экологическая педиатрия. М., Триада; 2011: 382 с.

ROLE OF ENVIRONMENTAL DISEASES IN THE DEVELOPMENT OF ADAPTATION DISORDERS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Prof. A.I. Grigoryev, MD¹; Prof. K.I. Grigoryev, MD²

¹Voronezh State Pedagogical University,
86, Lenin St., Voronezh 394043, Russia

²N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia, Moscow
1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia

The paper presents information on the impact of the environmental situation on children's health. Less attention to environmental factors is noted to be fraught with irreversible losses of public health in the near and distant future.

Key words: ecology, children, environmental diseases, prevention.

For citation: Grigoryev A.I., Grigoryev K.I. Role of environmental diseases in the development of adaptation disorders in children and adolescents. Meditsinskaya Sestra. 2018; 20 (7): 32–38. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-07>



Журнал «Врач» DOI: 10.29296/25877305-2018-02

ежемесячное издание, поддерживающее живую связь между медицинской наукой, практикой и образованием.

Его читатели – практические врачи, научные работники, преподаватели.

Подписка на электронную версию журнала

на сайте www.rusvrach.ru

Подписаться можно с любого месяца

Подписной индекс по каталогу «Роспечать» — полугодовой индекс — 71425, годовой индекс — 45863

по каталогу агентства «Пресса России» — полугодовой индекс — 44461, годовой индекс — 12146

по каталогу «Подписные издания» — П3011



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
«РУССКИЙ ВРАЧ»

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СПОНТАННОМ ПНЕВМОТОРАКСЕ

В.Е. Волков, докт. мед. наук, проф., **С.В. Волков**, докт. мед. наук, проф.

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Российская Федерация, 428000, Чебоксары, Московский просп., д. 45

E-mail: volkovserguei@mail.ru

Представлены особенности клинического течения нетуберкулезного спонтанного пневмоторакса, рассмотрены причины его развития. Отмечена практическая значимость ранней диагностики спонтанного пневмоторакса и его осложнений, приведены рекомендации по оказанию неотложной помощи и профилактике.

Ключевые слова: нетуберкулезный спонтанный пневмоторакс, классификация, клиника, диагностика, осложнения, неотложная помощь, профилактика.

Для цитирования: Волков В.Е., Волков С.В. Неотложная помощь при спонтанном пневмотораксе. Медицинская сестра. 2018; 20 (7): 39–45. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-08>

Спонтанный пневмоторакс относится к группе критических состояний, возникающих, как правило, внезапно. Пневмоторакс характеризуется скоплением свободного газа в плевральной полости вследствие возникновения патологического сообщения с воздухоносными путями. Он не связан с механическим повреждением грудной стенки и легочной ткани в результате травмы или лечебных воздействий.

Внезапность возникновения спонтанного пневмоторакса, прогрессирование и ухудшение общего состояния больного из-за острой респираторной и сердечной недостаточности требуют от медицинского работника своевременного распознавания этой тяжелой и опасной патологии и оказания своевременной неотложной помощи. Причины и патогенез спонтанного пневмоторакса и его осложнений изучены крайне недостаточно, а вопросы его профилактики и лечения сравнительно мало освещены в литературе.

Краткая история

Возможность скопления свободного газа в плевральной полости при некоторых заболеваниях органов грудной полости без внешнего ее травматического повреждения была известна медикам давно, если судить по предложению в 1767 г. W. Newson

пунктировать грудную клетку при таком состоянии*. Термин «пневмоторакс» ввел E. Hard в 1803 г. на основании наблюдения за 5 больными, которые впоследствии погибли, причем он находил в плевральной полости не только газ, но и выпот. По мнению автора, обнаруженный в грудной полости газ появился вследствие испарения жидкости.

Впервые клиническую картину пневмоторакса описал R. Laennec в диссертации «Трактат о выслушивании с помощью стетоскопа», опубликованной в 1819 г.

Первые тщательные гистологические исследования изменений в легких при нетуберкулезном спонтанном пневмотораксе были проведены J. Hayashi (1915) и Fischer-Wasels (1922). Авторы объясняли возникновение в легких участков эмфизематозных расширений местными воспалительными изменениями с последующим образованием рубцов, суживающих бронхиолы, что приводит в конечном счете к образованию в них клапанов, способствующих растяжению альвеол, разрыву межальвеолярных перегородок и появлению в паренхиме своеобразных воздушных пузырьков. Данные этих авторов позволили подтвердить теорию клапанного механизма образования субплевральных пузырьков и возникновения пневмоторакса вследствие их разрыва. A. Schmincke (1928) считал возможной причиной спонтанного пневмоторакса обнаруженную им при гистологических исследованиях врожденную кистозную аномалию развития легких.

Важным этапом в разработке проблемы спонтанного пневмоторакса, в частности роли туберкулеза легких, явились исследования датского врача Н. Kjaergaard, который в 1932 г. обобщил приведенные в мировой литературе 200 наблюдений спонтанного пневмоторакса нетуберкулезной этиологии. Кроме того, автор привел личные наблюдения спонтанного пневмоторакса у 51 больного. По мнению автора, причиной такого пневмоторакса является разрыв субплеврально расположенного эмфизематозного пузырька, в патогенезе образования которого особую роль играет клапанный механизм.

После работы Н. Kjaergaard появились многочисленные сообщения о нетуберкулезных спонтанных

*Из кн.: В.С. Савельев, Г.Ф. Константинова. Нетуберкулезный спонтанный пневмоторакс. М., Медицина, 1969.

пневмотораксах [2,3,6 и др.]. Наиболее ценный вклад в изучение проблемы спонтанного пневмоторакса внесли рентгенологические и торакоскопические, а также такие наиболее информативные методы исследования, как тораковидеоскопия, компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ).

Этиология

После обстоятельных работ Kjergaard, относящихся к началу 30-х годов XX века, становилось все более ясным, что туберкулез, точнее туберкулезная деструкция легочной ткани, играет относительно малую роль в происхождении спонтанного пневмоторакса. В соответствии с исследованиями последних лет, у $\geq 90\%$ больных спонтанный пневмоторакс имеет нетуберкулезную этиологию. Столь существенная эволюция взглядов на происхождение спонтанного пневмоторакса объясняется общим снижением заболеваемости туберкулезом и более благоприятным его течением, наблюдающимся на протяжении последних десятилетий.

Кроме того, относительно благоприятно текущий и в значительном числе случаев склонный к самоизлечению спонтанный пневмоторакс нетуберкулезной этиологии в прошлом, по-видимому, диагностировался редко. В то же время туберкулезный пневмоторакс, являвшийся тяжелейшим осложнением основного страдания и нередко ведущий к роковому исходу, распознавался в большинстве случаев.

Повсеместное улучшение организации медицинской помощи и прежде всего – использование рентгенологического исследования, несомненно, привело к распознаванию более легких нетуберкулезных форм рассматриваемого страдания у подавляющего большинства больных. Благодаря этому изменились взгляды и на абсолютную частоту спонтанного пневмоторакса. Если в прошлом это заболевание считалось весьма редким и отдельные его случаи описывались как казуистические, то в последнее время появились сообщения о десятках и даже сотнях личных наблюдений отдельных авторов.

Патогенез

Механизм возникновения спонтанного пневмоторакса является сложным. В настоящее время установлено, что целостность неизменной легочной ткани не может быть нарушена в результате одних лишь колебаний давления в дыхательных путях. Спонтанному пневмотораксу, как правило, предшествуют те или иные изменения в легочной ткани, в значительном числе случаев протекающие бессимптомно. С этой точки зрения большое значение придается тонкостенным, наполненным воздухом пузырьреобразным образованиям, встречающимся под висцеральной плеврой у больных спонтанным пневмо-

тораксом. Нарушение их целостности ведет к образованию патологического сообщения между воздухоносными путями и плевральной полостью. Природа тонкостенных, содержащих воздух образований в легочной ткани, склонных к разрыву, может быть различной. В относительно небольшом числе случаев они представляют собой сообщающиеся с бронхиальным деревом врожденные кисты, имеющие эпителиальную выстилку.

Наибольший интерес с точки зрения механизма образования спонтанного пневмоторакса представляют субплевральные полости, образующиеся в результате резкого увеличения в объеме отдельных альвеол и слияния их между собой вследствие атрофии межальвеолярных перегородок – так называемые «буллы». Возникновение буллезных изменений в легочной ткани объясняется нарушением свободной проходимости бронхиол и мельчайших бронхов и образованием в них клапанного механизма из-за рубцовых изменений на почве перенесенных в прошлом специфических и неспецифических процессов, а также функциональных нарушений (локальный бронхоспазм, накопление вязкого секрета и т.д.). В результате возникновения бронхиолярного клапана, пропускающего воздух только в направлении альвеол, последние постепенно растягиваются, перегородки между ними атрофируются, вследствие чего возникает напряженная полость, размеры которой колеблются от едва заметных для глаза до весьма значительных. Так называемые гигантские буллы могут занимать объем почти всей плевральной полости, сдавливая неизмененную легочную ткань и вызывая большее или меньшее смещение средостения.

Возникновение буллезной эмфиземы может быть обусловлено врожденной слабостью эластического каркаса легкого, играющего важную роль при формировании диффузной эмфиземы у лиц старческого возраста. В редких случаях клинической практики удается подтвердить роль наследственного фактора и семейного предрасположения в возникновении спонтанного пневмоторакса.

Одной из форм тонкостенных образований, имеющих значение в патогенезе спонтанного пневмоторакса, являются субплевральные пузыри. Происхождение их связано с так называемой интерстициальной эмфиземой легкого, возникающей в результате разрыва альвеол или буллезных образований в толще паренхимы.

Реже спонтанный пневмоторакс возникает как следствие прямого разрушения (деструкции) легочной ткани, обусловленного инфекционным, некротическим или опухолевым процессом. В этом случае процесс развивается на фоне выраженной клинической картины основного заболевания и протекает более тяжело.

Таким образом, спонтанный пневмоторакс является, как правило, заболеванием вторичным. Его этиология связана с теми легочными заболеваниями, которые ему предшествовали.

У значительной части больных, особенно – у не подвергавшихся оперативному лечению, установить характер патологических изменений в легких, обусловивших возникновение спонтанного пневмоторакса, не представляется возможным. Такой пневмоторакс условно называют «первичным», или «идиопатическим». В случаях, когда пневмотораксу предшествовали определенные изменения в легочной ткани, его обозначают как «вторичный», или «симптоматический».

Большую роль в происхождении пневмоторакса имеет инфекция дыхательных путей – бронхиты и бронхопневмонии, при которых также создаются условия для нарушения свободной проходимости мелких бронхов и бронхиол. Существенное учащение случаев спонтанного пневмоторакса может наблюдаться во время эпидемии гриппа.

Возможно возникновение спонтанного пневмоторакса (пиопневмоторакса) при остром разрушении легочной ткани на почве абсцесса или гангрены, а также при острых стафилококковых пневмониях (деструкциях) у детей, сопровождающихся образованием в легочной паренхиме гигантских напряженных воздушных полостей (пневматоцеле).

Классификация

Спонтанный пневмоторакс по этиологическому признаку условно можно делить на *идиопатический (первичный)* и *симптоматический (вторичный)*. Кроме того, различают пневмоторакс туберкулезного и нетуберкулезного происхождения, что в какой-то степени обоснованно.

В зависимости от наличия или отсутствия к моменту исследования больного сообщения между плевральной полостью и бронхиальным деревом, а также от характера этого сообщения спонтанный пневмоторакс подразделяют на *открытый*, *закрытый* и *клапанный*. Однако формирование клапанного механизма (напряженного пневмоторакса) более целесообразно рассматривать как осложнение.

По наличию или отсутствию осложнений различают *простой*, *осложненный* и *клапанный пневмоторакс*, а в зависимости от распределения воздуха в плевральной полости, часть которой нередко бывает облитерирована, – на *тотальный* и *частичный*.

Клиника и диагностика

Возраст подавляющего числа больных – от 20 до 40 лет. Спонтанный пневмоторакс встречается более чем в 10 раз чаще у мужчин, чем у женщин [3 и др.]. Из анамнеза в ряде случаев удается выявить обстоятельства, которые могли способствовать об-

разованию буллезной эмфиземы (наклонность к бронхоспазму, перенесенный в прошлом туберкулез, пневмония и т.д.), однако большинство больных об этих заболеваниях не помнят или не придают им значения. Нередко спонтанный пневмоторакс возникает во время сна, при котором условия вентиляции мелких бронхов ухудшаются.

В соответствии с особенностями клинического течения различают типичную форму заболевания, характеризующуюся внезапным началом, и атипичную, при которой заболевание развивается исподволь, незаметно для больного. Последняя наблюдается приблизительно у каждого 5-го пациента. В редких случаях заболевание ничем вообще больного не беспокоит и случайно выявляется при рентгеноскопии.

При типичном течении жалобы больных в первые минуты и часы заболевания (острый период) сводятся к появлению острой колющей, сжимающей или давящей боли в соответствующей стороне груди, преимущественно – в верхнем ее отделе с иррадиацией в область плеча, шею, поясницу, а иногда – в область живота. Заболевшие жалуются на стеснение в груди и затруднение дыхания, связанное главным образом с невозможностью сделать глубокий вдох из-за болей. Истинная одышка в покое, связанная с дыхательной недостаточностью на почве коллапса легкого, наблюдается редко (преимущественно при напряженном пневмотораксе).

По прошествии относительно короткого времени наступает период так называемого относительного благополучия, характеризующийся малоинтенсивными неопределенными ощущениями в груди, которые нередко ко 2–3-м суткам заболевания вовсе исчезают. К моменту осмотра больного врачом дыхательный дискомфорт значительно уменьшается. Одышка выявляется, как правило, только при физическом напряжении. Иногда отмечается сухой кашель.

Ко времени поступления больных с неосложненным спонтанным пневмотораксом в лечебное учреждение их общее состояние бывает обычно вполне удовлетворительным, а внешний вид мало чем отличается от вида здоровых людей. Цианоз и одышка встречаются лишь у пациентов с ранее существовавшим диффузным поражением легких (пневмосклероз) или с двусторонним пневмотораксом. Наблюдаются тахикардия и субфебрильная температура.

При осмотре грудной клетки у некоторых больных обнаруживается уменьшение дыхательных экскурсий и увеличение объема пораженной ее половины вследствие рефлекторного спазма дыхательной мускулатуры. Иногда может наблюдаться симптом высокого стояния соска на



Рис. 1. Спонтанный пневмоторакс справа у больного Г., 43 лет



Рис. 2. Спонтанный пневмоторакс слева у больного Д., 36 лет

пораженной стороне у мужчин. При массивном пневмотораксе верхушечный толчок смещается в противоположную сторону. Изредка отмечается подкожная эмфизема в области верхней части туловища, являющаяся следствием эмфиземы средостения.

Клинические физикальные симптомы пневмоторакса (коробочный звук при перкуссии, ослабление дыхания и голосового дрожания, смещение сердечной тупости в «здоровую» сторону) зависят от степени коллапса легкого. Физикальные признаки пневмоторакса отчетливо выявляются при спадении легочной ткани более чем на 40% ее объема. В большинстве случаев физикальное исследование позволяет получить достоверные данные, подтверждающие диагноз.

Исследование крови при неосложненном спонтанном пневмотораксе не дает чего-либо характерного. Лишь у отдельных больных отмечаются повышение СОЭ и умеренный лейкоцитоз.

Поставить диагноз спонтанного пневмоторакса обычно позволяет рентгенологическое исследование. На рентгенограммах в плевральной полости выявляется просветление в виде большей или меньшей зоны, лишенной легочного рисунка (рис. 1, 2).

Полостные образования в легочной ткани (буллы, субплевральные пузыри) удается выявить у 9–12% больных. Их обнаружению часто помогает КТ. В 5–13% случаев выявляются внутриплевральные сращения, частично фиксирующие легкое. Нередко возникают затруднения в дифференциальной рентгенологической диагностике ограниченного спонтанного пневмоторакса и внутрилегочной воздушной полости. Приблизительно у 1/3 больных может наблюдаться смещение средостения в здоровую сторону, однако четкой зависимости между степенью коллапса легкого, внутриплевральным

давлением и смещением средостения не отмечается. В ряде случаев при рентгенологическом исследовании удается отметить парадоксальные дыхательные движения купола диафрагмы и отчетливую пульсацию спавшегося легкого.

Весьма существенную роль в диагностике играет диагностическая пункция плевральной полости, имеющая значение не столько для подтверждения диагноза, сколько для уточнения характера сообщения плевральной полости с воздухоносными путями. Если при проведении аспирации воздуха из плевральной полости удастся создать стойкое отрицательное давление и расправить легкое (что подтверждается рентгенологически и физикально), то в этом случае речь идет о закрытом спонтанном пневмотораксе. В случаях, когда, несмотря на стойкое отрицательное давление, легкое не расправляется, имеется закрытый ригидный пневмоторакс с ошвартованием поверхности легкого. При наличии открытого пневмоторакса с широким бронхоплевральным сообщением создать отрицательное давление в плевральной полости, несмотря на аспирацию большого количества воздуха, вообще не удастся. Наконец, при очень узком, малом, сообщении плевральной полости с воздухоносными путями отрицательное давление, создаваемое при аспирации, бывает нестойким и возвращается к прежнему уровню при покашливании или без такового.

Осложнения спонтанного пневмоторакса

При неосложненном течении спонтанного пневмоторакса булла или субплевральный пузырь спадаются, дефект в их стенке склеивается и заживает, в результате чего плевральная полость вновь герметизируется. В дальнейшем постепенно происходит рассасывание воздуха со средней скоростью 1–2%

в сутки; расправление легкого может занимать в среднем от 1 до 3 мес в зависимости от степени коллапса. Однако даже при таком оптимальном течении нередко наблюдаются рецидивы спонтанного пневмоторакса, являющиеся одной из главных проблем в его лечении. Частота рецидивов колеблется от 15 до 50%, причем в значительном числе случаев они бывают многократными и наблюдаются иногда на противоположной стороне [2–4].

Общая частота осложнений при спонтанном пневмотораксе достигает 50% [1, 3, 6]. Непосредственно вслед за началом заболевания могут возникнуть 2 угрожающих жизни и требующих срочных лечебных мер осложнения: внутриплевральное кровотечение (спонтанный гемопневмоторакс) и напряженный пневмоторакс, наблюдающийся в 4,5% случаев спонтанного пневмоторакса [2]. Кровотечение может быть следствием разрыва васкуляризированной оболочки буллезного образования или же наступить от разрыва спаек, натягивающихся при спадении легкого. В последнем случае кровопотеря бывает более массивной и может достигать ≥ 1 л.

Клиническая картина спонтанного гемопневмоторакса заключается в сочетании симптомов обычного спонтанного пневмоторакса с признаками внутреннего кровотечения (бледность, холодный пот, частый малый пульс, падение уровня артериального давления и т.д.). Нередко вследствие раздражения диафрагмы излившейся кровью наблюдаются острые боли верхней половины живота, которые могут явиться причиной диагностических ошибок. Диагноз подтверждается рентгенологически (уровень жидкости на дне газового пузыря) и с помощью пункции, при которой из плевральной полости удается получить кровь, обычно не склонную к свертыванию. В результате организации крови быстро образуются шварты, мешающие расправлению легкого. Инфицирование гемоторакса может завершиться развитием эмпиемы плевры. Летальность при осложненном спонтанном пневмотораксе колеблется от 13 до 33% [3].

Напряженный пневмоторакс возникает в результате образования клапанного механизма в бронхоплевральном сообщении, не ликвидирующегося при спадении легкого. Тяжелые дыхательные и гемодинамические расстройства при этом осложнении определяются не столько коллапсом легочной ткани, сколько смещением средостения, перегибом крупных сосудов и сдавлением противоположного «здорового» легкого.

Клиническая картина напряженного пневмоторакса характеризуется резкой одышкой, цианозом, беспокойством больного, ухудшением гемодинамических показателей вплоть до развития сердеч-

но-сосудистого коллапса. При дополнительном исследовании (рентгенологическом, КТ, УЗИ) удается выявить смещение средостения в противоположную сторону и, наконец, при контрольной внутриплевральной пункции – обнаружить высокое внутриплевральное давление. При несвоевременной помощи напряженный спонтанный пневмоторакс может быстро привести к смерти.

Другие осложнения спонтанного пневмоторакса наступают в более поздние сроки и не имеют столь драматического характера. К ним относится прежде всего скопление реактивного выпота в плевральной полости (серозный плеврит), развивающееся обычно через несколько дней, недель или даже месяцев после начала заболевания и встречающееся почти у половины больных. Клиника серозного пневмоплеврита – обычно маловыраженная. Иногда он протекает бессимптомно и обнаруживается лишь рентгенологически. В ряде случаев отмечаются общая слабость, потливость, субфебрильная температура, увеличенная СОЭ. При плевральной пункции эвакуируется серозный экссудат. Серозный пневмоплеврит способствует быстрому образованию шварт, препятствующих расправлению легкого, а при инфицировании ведет к острой, а затем – к хронической эмпиеме плевры.

Переход пневмоторакса в хроническую форму рассматривается обычно как осложнение. Пневмоторакс следует считать хроническим лишь в случаях, когда легкое не расправляется или его не удается расправить в течение 3 мес. Основными причинами, обуславливающими невозможность расправления легкого, являются:

- длительное существование бронхоплеврального сообщения вследствие его больших размеров, наличия клапанного механизма, эпителизации канала за счет бронхиального эпителия (стойкий бронхоплевральный свищ), растяжения легочной ткани в области дефекта спайкой и т.д.;
- ошвартование поверхности легкого рубцовой тканью (ригидное легкое) в результате реактивного пневмоплеврита, гемоторакса или эмпиемы;
- ателектаз коллабированного легкого из-за обтурации соответствующих отделов бронхиального дерева.

Во многих случаях перечисленные причины сочетаются.

Клиника хронического спонтанного пневмоторакса может быть весьма скудной. Основным его проявлением бывает хроническая дыхательная недостаточность, беспокоящая больного главным образом при физической нагрузке. Рентгенологически на поверхности полностью или частично коллаби-

рованного легкого обычно выявляется утолщение плевры (шварта).

Общая летальность при спонтанном пневмотораксе колеблется от 0 до 5% и связана в основном с его осложнениями или предшествовавшей легочной патологией.

Профилактика спонтанного пневмоторакса

В основном профилактика сводится к проведению ежегодных флюорографических обследований, особенно у лиц в возрасте от 20 до 50 лет. При обнаружении у некоторых пациентов патологии (ограниченное скопление воздуха в плевральной полости, разной величины кисты, субплевральные пузыри и др.) их следует направлять на обследование в специализированные отделения, в которых может быть уточнена патология с помощью специальных методов исследования (УЗИ, КТ, торакоскопия и др.). При соответствующих показаниях больные должны направляться на оперативное лечение.

Лечение спонтанного пневмоторакса

Выбор метода лечения спонтанного пневмоторакса зависит от ряда факторов. К ним относятся:

- тип спонтанного пневмоторакса (идиопатический или симптоматический), открытый или закрытый, первичный или рецидивирующий;
- степень коллабирования легочной ткани;
- наличие или отсутствие полостных образований в легочной ткани (буллы, субплевральные пузыри, кисты);
- наличие или отсутствие осложнений;
- возраст и общая резистентность больного.

У значительного числа больных может наблюдаться самопроизвольное излечение. Однако сторонников выжидательной консервативной терапии (покой, симптоматические средства) в настоящее время немного, так как даже в случае успеха лечение длится неделями и месяцами, а при неудаче заболевание успевает перейти в хроническую форму. Выжидательное лечение допустимо лишь при незначительном коллапсе легкого (<25%) и отчетливой положительной динамике при рентгенологическом контроле в течение 7–10 дней.

У большинства больных неотложная помощь заключается прежде всего в проведении активной аспирации воздуха из плевральной полости, которая осуществляется с помощью периодических пункций или же постоянного дренирования.

На успех от пункций с аспирацией воздуха шприцем или аппаратом для устранения пневмоторакса можно рассчитывать только при надежном закрытии плевробронхиального сообщения (закрытый пневмоторакс), причем в некоторых слу-

чаях для расправления легкого бывает достаточно 1 пункции.

Однако у значительной части больных по мере расправления легкого дефект растягивается, вновь начинает пропускать воздух, герметизм оказывается нестойким и после прекращения аспирации вновь наступает коллабирование легочной ткани. В подобных случаях показан торакоцентез с помощью толстого троакара или иным способом с введением в плевральную полость дренажной трубки. Дренаж лучше всего вводить во второе межреберье спереди. Его можно присоединить к клапанному устройству (подводный дренаж), однако более эффективна постоянная аспирация из плевральной полости с помощью вакуумной системы того или иного типа. С помощью активной аспирации удается ликвидировать пневмоторакс у ≥80% больных.

Лечение спонтанного пневмоторакса активной аспирацией должно проводиться при свободной проходимости воздухоносных путей и устранении ателектаза, мешающего расправлению. Лучшим способом ликвидации ателектаза при спонтанном пневмотораксе является бронхоскопия.

Значительная часть больных спонтанным пневмотораксом не может быть излечена без оперативного вмешательства. Показаниями к операции следует считать:

- отсутствие эффекта при попытке расправить легкое с помощью дренирования и активной аспирации;
- наличие крупных полостных образований в легочной ткани, определяемых рентгенологически или при торакоскопии;
- хронический пневмоторакс, обусловленный ошвартованием (ригидностью) легкого или стойким бронхоплевральным сообщением;
- напряженный пневмоторакс, не устранимый с помощью дренирования;
- гемопневмоторакс при продолжающемся кровотечении или свертывании крови в плевральной полости.

Оперативному лечению подлежат лишь 10–15% больных, преимущественно – с осложненным спонтанным пневмотораксом. Операция при спонтанном пневмотораксе преследует 3 основные цели:

- устранить патологическое сообщение между плевральной полостью и воздухоносными путями;
- создать условия для беспрепятственного расправления легкого;
- предотвратить рецидив.

Оперативное вмешательство позволяет удалить патологически измененные участки легочной ткани, чаще всего – с помощью краевой резекции. При изменениях, захватывающих долю легкого или ее большую часть, приходится прибегать к лобэк-

томии. При наличии шварт, мешающих расправлению легкого, необходимо произвести декортацию. Оперативные вмешательства с использованием видеоторакоскопической техники не связаны с большим риском для больных и обычно заканчиваются благополучно.

Литература

1. Волков В.Е., Волков С.В. Спонтанный пневмоторакс. В кн.: Критические состояния в хирургии. Под ред. акад. РАН Н.Н. Малиновского Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2015; 160–74.
2. Путов Н.В. Спонтанный пневмоторакс. В кн.: Руководство по легочной хирургии. Под ред. проф. И.С. Колесникова М.: Медицина, 1969; 402–11.
3. Савельев В.С., Константинова Г.Д. Нетуберкулезный спонтанный пневмоторакс. М.: Медицина, 1969; 136.
4. Maddaus M.A., Luketich J.D. Spontaneous Pneumothorax. In: Brunicaudi F. Ch. Schwartz's Manual of Surgery. New York, 2006; 410.
5. Meyer A., Nico J., Carraud J. Le pneumothorax spontane non tuberculeux de l'adulte et son traitement. Paris, 1958.
6. Mulholland M.W. Complications in Surgery. Philadelphia, Baltimore, New York, 2006; 1414–5.

EMERGENCY CARE FOR SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX

Prof. V.E. Volkov, MD; Prof. S.V. Volkov, MD

I.N. Ulyanov Chuvash State University

45, Moskovsky Prosp., Cheboksary, 428000, Russian Federation

The paper presents the clinical features of non-tuberculous spontaneous pneumothorax and its causes. It highlights the practical importance of early diagnosis of spontaneous pneumothorax and its complications and gives recommendations for emergency care and prevention.

Key words: non-tuberculous spontaneous pneumothorax, classification, clinical presentations, diagnosis, complications, emergency care, prevention.

For reference: Volkov V.E., Volkov S.V. Emergency care for spontaneous pneumothorax. Meditsinskaya Sestra. 2018; 20 (7): 39–45. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-08>

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Монахиня и целительница Хильдегард фон Бинген

Хильдегард родилась в дворянской семье Хильдербурта и Мехтиды из города Бермерштейна, была десятым ребенком. В 8 лет она была отдана в Бенедиктинский монастырь в местечке Дизибоденберг, где получила прекрасное образование. В 1136 г. Хильдегард стала настоятельницей этого монастыря. В 1147–1152 гг. она добилась строительства монастыря Рупертсберг под Бингеном, куда и перевела общину. Местечко Бинген и дало ей имя («von Bingen» – по-немецки «из Бингена»). Город Бинген расположен на берегу Рейна.

Еще во времена Хильдегард жизнь вблизи Рейна имела огромные преимущества, особенно для тех, кто, как и знаменитая монахиня, часто писал и получал письма. Бинген, расположенный у впадения в Рейн реки Наэ, еще при римлянах стал важным транспортным узлом. Здесь пересекались не только водные пути, но и дороги, построенные римскими легионерами.

В городе Бинген Хильдегард начала интенсивно изучать лекарственные растения и применять их для лечения больных. С лечебной целью она применяла отвары и настои подорожника, конопли, тысячелистника, корня имбиря, семян сельдерея, руты желтой, фиалки, винограда, вишни, граната, инжира, калины, капусты, кизила, клюквы, крыжовника, лимона, маслин, лука, моркови, петрушки и многие другие. В качестве примера приводим 2 рецепта Хильдегард. Так, **при кровотечениях и для улучшения кровотока** она рекомендовала 200 мл гранатового сока, 20 г сухой крапивы, 100 мл красного вина, 200 г меда. Выдавить сок из свежих гранатов. Крапиву смолоть как можно мельче, смешать ее с медом. Затем в мед аккуратно влить вино и сок. Получившуюся массу можно немного подогреть, но не варить. Принимать по 50 г через каждые 2 ч.

Для улучшения кровообращения и видимых на глаз венозных узлов голени – 200 г сухих плодов инжира, 200 г хрена, 5 г имбиря, 300 г орехов лесных или грецких (ядер), 100 г меда. Все ингредиенты перемолоть на мясорубке.

Смешать, добавить мед и имбирь. Употреблять пасту по 20–30 г 3 раза в день, запивая чаем из донника желтого (1 столовую ложку на 200 мл кипятка).

Литотерапия в средние века имела широкое распространение. С лечебной целью применялись изумруд, оникс, сардоникс, сапфир, топаз, хризолит, яшма, празем, халцедон, хризопраз, карбункул/рубин, аметист, агат, алмаз, магнетит, янтарь, речной жемчуг, жемчуг, карнеол, алебастр, известняк, кирпич, а также драгоценные металлы – золото, серебро, медь, свинец, латунь. Некоторые болезни, согласно Хильдегард, лечатся тем, что камни накладывались снаружи, для ношения приятного предмета в руке или как ожерелье. Другие камни, измельченные в порошок, добавляются в напитки, супы или выпечку. Согласно иным рецептам, драгоценные камни кипятили в вине или пиве перед тем, как частично нагревали на солнце. Так, при головных болях Хильдегард рекомендовала прикладывать рубин к темной части головы и держать его в течение часа.

Не потеряли актуальности и рекомендации Хильдегард об особенностях питания больных при различных заболеваниях, а также ее указания о пользе кровопускания. В монастырь к Хильдегард прибывало много паломников. Ее слова и жесты оказывали выраженное психотерапевтическое воздействие, заметно уменьшали проявления болезни и улучшали душевное состояние больных.

Хильдегард вела обширную переписку с выдающимися людьми своего времени. Она пользовалась авторитетом и у властителей – сохранились сотни ее писем, обливающих нечестность князей и церковников. Одно из таких писем адресовано даже самому королю Германии, императору Священной Римской империи Фридриху Барбароссе.

Большой интерес вызывают письменные труды Хильдегард, посвященные медицине, философии, общим вопросам естествознания. В 42 года она написала книгу о своих видениях.

(Окончание на с. 56)

БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА

В.П. Бойков, докт. мед. наук, проф., К.С. Чермаков

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова
Российская Федерация, 428000, Чебоксары, Московский просп., д. 45
E-mail: office@chuvsu.ru

Описаны алгические синдромы при повреждении и заболеваниях позвоночника, встречающиеся в практике медсестры.

Ключевые слова: болевой синдром, позвоночник, доврачебная помощь.

Для цитирования: Бойков В.П., Чермаков К.С. Болевой синдром при повреждениях и заболеваниях позвоночника. Медицинская сестра. 2018; 20 (7): 46–9. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-09>



Люди часто жалуются на боль в спине в области позвоночника. Статистически подтверждено, что в течение жизни хотя бы 1 эпизод такой боли испытывают около 70–80% людей. Поэтому это необычайно актуальная проблема медицины.

Позвоночник – основа осевого скелета. Состоит он из отдельных позвонков, межпозвонковых дисков и хорошо развитого связочно-мышечного аппарата. Позвоночный столб обладает большой прочностью, упругостью, подвижностью и переносит значительные статические и динамические нагрузки. Выделяют следующие функции позвоночного столба: защитная для спинного мозга, орган опоры и движения, амортизирующая функция.

Чаще всего боли в позвоночнике бывают вызваны 1 из 2 причин: повреждением позвоночника либо остеохондрозом.

Большое значение имеет правильная доклиническая диагностика таких больных в домашних условиях и оказание своевременной доврачебной помощи.

Целями нашей работы явились определение основных причин болевого синдрома области позвоночника, разработка критериев доврачебной диагностики, описание клиники разных форм алгического синдрома, проведение сестринской дифференциальной диагностики у этих больных, разработка плана действий медсестры на догоспитальном этапе.

Травмы позвоночника встречаются примерно в 5–10% случаев всех травм опорно-двигательной системы. Мужчины подвержены травматизму позвоночного столба в 2 раза чаще женщин. Средний возраст пострадавших – 40–50 лет. После 65 лет травмы встречаются как у мужчин, так и у женщин примерно с одинаковой частотой. Повреждения позвоночника происходят чаще всего из-за сильных механических воздействий на него. Причин травматизма позвоночного столба достаточно много. Основные из них: падение с высоты (на ноги, на голову, на спину); травмы во время ныряния; бытовые травмы (падение с лестницы и пр.); завалы зданий; спортивные травмы; «хлыстовые» травмы при дорожно-транспортных происшествиях (резкое сгибание шеи вперед и следующее за ним такое же резкое запрокидывание головы назад); удар по спине.

По характеру структурных нарушений чаще всего повреждения позвоночника распределяются на: ушибы; дисторсии (надрывы или разрывы связок и сумок суставов позвонков без смещения); неосложненные компрессионные переломы тел позвонков (без повреждения спинного мозга или конского хвоста); переломы остистых отростков; переломы поперечных отростков; подвывихи позвонков.

Остеохондрозом позвоночника страдает около 80% взрослого населения. Это – дистрофическое заболевание межпозвонкового хряща и подлежащей костной ткани. Главной причиной остеохондроза является неравномерное распределение нагрузки на позвоночник, что происходит при ношении в одной руке или на плече тяжестей (например,

Клинические симптомы в зависимости от вида повреждения и заболевания

Повреждения и заболевания позвоночника	Болевой синдром
Ушиб позвоночника	Разлитая болезненность, припухлость и кровоизлияние в месте травмы; движения ограничены незначительно
Дисторсия позвоночника	Острая боль, резкое ограничение движений, болезненность при надавливании на остистые отростки
Неосложненный компрессионный перелом тела позвонка	Боль резкого, колющего характера; можно точно отметить ее локализацию; болезненность возрастает при осевой нагрузке на позвоночник (надавливание на надплечья); особые затруднения больной испытывает в положении лежа, переворачиваясь со спины на живот, при подъеме ног
Перелом остистого отростка	Резкая болезненность его при пальпации, иногда можно прощупать подвижность поврежденного отростка
Перелом поперечного отростка	Локализованная болезненность в паравerteбральной области, усиливающаяся при поворотах в противоположную сторону; положительный симптом прилипшей пятки
Подвывих позвонка	Резко выраженный болевой синдром, который может сопровождаться задержкой дыхания, учащением сердцебиения, обильным потоотделением, мышечным спазмом
Остеохондроз позвоночника	Боли на ранней стадии остеохондроза возникают редко и не отличаются высокой интенсивностью; для более поздних стадий характерна выраженная боль, нередко отдающая в конечности и появляющаяся при сдавлении нервного корешка

Таблица 2

Особенности клиники различных форм болевого синдрома в области позвоночника, их диагностика и алгоритм действий медсестры

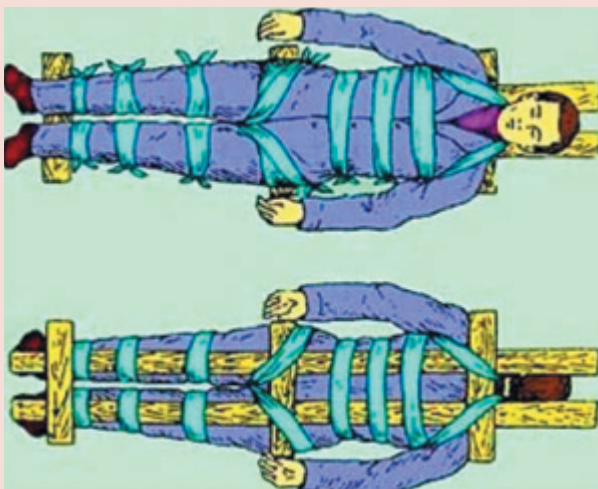
Признак	Перелом позвоночника	Ушиб позвоночника	Остеохондроз позвоночника
Характер боли	В первые дни – сильная в месте перелома, стихает только через 2–3 нед, но полностью не проходит	Умеренные боли в зоне травмы проходят в течение 10–14 дней	Боли в позвоночнике разной интенсивности; обострения сменяются через несколько дней уменьшением боли, но она редко исчезает совсем
Наличие травмы	Есть	Есть	Отсутствует
Наличие гематомы и отека мягких тканей	Есть	Есть	Отсутствует
Возможность самостоятельной ходьбы	Не может из-за болей	Может ходить с небольшой болью в позвоночнике	Может ходить с небольшой болью в позвоночнике
Функциональный исход (в домашних условиях)	Неблагоприятный	Благоприятный, выздоровление – через 14–21 день	Относительно благоприятный, но полного клинического выздоровления не наступает; боли медленно прогрессируют с промежутками улучшения
Алгоритм действий медсестры	Вызов бригады скорой медицинской помощи для доставки пациента в травматологическое отделение	Советы по уходу (постельный режим, обезболивающие препараты, местно – холод в 1-е сутки); при сохранении боли и отека на срок >2–3 дней необходимо направить больного в травмпункт для рентгенографии	Обезболивающие и противовоспалительные препараты в таблетированной форме или в порошках, покой; при отсутствии эффекта в течение 2–3 сут – госпитализация в неврологический стационар

сумки, рюкзака), длительном пребывании в сидячем положении в неправильной позе, ночном отдыхе на неровном матрасе или подушке. Дополнительные факторы – малоподвижный образ жизни, избыточная масса тела, нарушение осанки, травмы и чрезмерные физические нагрузки.

Основные симптомы при повреждениях и заболеваниях позвоночника приведены в табл. 1 и 2.

При ушибе позвоночника пострадавшие жалуются на разлитую болезненность в месте травмы. Во время осмотра обнаруживают припухлость и кровоизлияние, движения ограничены незначительно.

Дисторсии возникают, как правило, при резком поднятии тяжестей. Для них характерна острая боль, резкое ограничение движений, болезненность при надавливании на остистые отростки.



Иммобилизация при переломе позвоночника

При неосложненном компрессионном переломе боль резкого, колющего характера; можно точно отметить ее локализацию. Болезненность возрастает в области перелома при надавливании на поврежденную область и поворотах головы или туловища, а также при осевой нагрузке (надавливание на надплечья производят только в положении лежа). Особые затруднения больной испытывает, переворачиваясь со спины на живот и при подъеме ног. Мышцы спины «натянуты, как вожжи», в месте перелома отмечается искривление (угловой кифоз), образующийся остистым отростком поврежденного позвонка.

Основным признаком переломов остистых отростков является резкая болезненность их при пальпации; иногда можно прощупать подвижность поврежденного отростка.

При переломах поперечных отростков характерны следующие симптомы: симптом Пайра – локальная болезненность в паравертебральной области, усиливающаяся при поворотах в противоположную сторону; симптом прилипшей пятки – при положении на спине больной не может оторвать выпрямленную ногу от постели на стороне поражения, вместо этого он смещает к ягодичной области пятку по кушетке.

При подвывихах позвонков возникает резко выраженный болевой синдром, который может сопровождаться задержкой дыхания, учащением сердцебиения, обильным потоотделением и мышечным спазмом. Впоследствии боль уменьшается, становится тянущей, усиливающейся при поворотах тела и напряжении мышц. В некоторых случаях при подвывихах острая боль полностью проходит, а вторичные тянущие боли появляются лишь спустя некоторое время.

Боли на ранней стадии остеохондроза возникают редко и не отличаются высокой интенсивностью. По

мере развития болезни они появляются чаще и могут стать постоянными и достаточно сильными. Для более поздних стадий характерны возникновение острой и хронической боли, чувства скованности в спине, ограничение движений. Пациенты ощущают постоянную усталость. Выраженная боль, нередко отдающая в конечности, появляется при сдавлении нервного корешка грыжей диска. Больные могут чувствовать покалывание, онемение.

Последствия травм позвоночника могут быть достаточно серьезными, поэтому очень важно уметь своевременно и правильно оказать доврачебную помощь пострадавшему. Она включает в себя: немедленный вызов скорой помощи; обезболивающие препараты при выраженном болевом синдроме; фиксацию не какого-то отдельного участка позвоночника, а всего позвоночного столба. Это не так сложно сделать, используя любое жесткое основание длиной с человеческий рост. Специальный жесткий раскладной щит для носилок с успехом заменяются 2 подходящими досками и любым материалом, с помощью которого можно зафиксировать на них пострадавшего (см. рисунок).

В принципе в исключительных случаях можно использовать и мягкие носилки, но в этом случае травмированный должен лежать на животе. В любом случае это – не самый лучший вариант транспортировки, поскольку нет возможности следить за дыханием и выражением лица человека, что очень важно при переломах позвонков шейного отдела.

Очень желательно зафиксировать шейный отдел позвоночника пострадавшего, причем это следует делать вне зависимости от того, какой конкретно отдел травмирован. Даже если шейный отдел не поврежден, движения головой будут приводить к абсолютно ненужным в этот момент движениям позвоночного столба. Можно сделать воротник из картона, например, вырезав его по размеру, обложив мягкой тряпкой и затем замотав бинтом сверху.

Перекладывать пострадавшего на носилки или щит надо крайне аккуратно, поддерживая все отделы позвоночника исключительно плавными синхронными движениями.

Любые повреждения позвоночного столба считаются сложными, опасными; требуется немедленная госпитализация в травматологическое отделение, где обязательно делают рентгенографию или компьютерную томографию позвоночника.

Рекомендуемая литература

Анкин Л.Н., Анкин Н.Л. Практическая травматология. Европейские стандарты. М.: Книга-плюс, 2002; 325: 354–5.

Балакшин Н.Н., Блинов С.А., Бурухина Е.И., Владимиров С.А. Сестринское дело в травматологии. Ростов н/Д, 2006; 260.

Баринов А.Н., Кондаков Е.Н. Клинико-статистическая характеристика острой позвоночно-спинномозговой травмы. Хирургия позвоночника. 2010; 4: 15–8.

Барыкина Н.В., Чернова О.В. Сестринское дело в хирургии. Ростов н/Д, 2008; 370.

Бойков В.П., Чермаков К.С., Караулов С.А. Болевой синдром при заболеваниях и повреждениях коленного сустава. Медицинская сестра. 2016; 3: 39–42.

Бойков В.П., Чермаков К.С. Острый болевой синдром при повреждениях и заболеваниях области локтевого сустава. Медицинская сестра. 2017; 6: 45–7.

Боренштейн Д.Г. Боли в шейном отделе позвоночника. Диагностика и комплексное лечение. М.: Медицина, 2005; 478–515.

Буланов, Л.А. Заболевания позвоночника и суставов. Методы лечения. М.: Эксмо, 2010; 210–45.

Вяткина П.А. Справочник медицинской сестры. М.: Эксмо, 2012; 608.

Кавалерский Г.М., Силин Л.Л. Травматология и ортопедия: учебник для студ. высш. учеб. Заведений. Под ред. Г.М. Кавалерского. М.: Академия, 2005; 421–38.

Котельников Г.П., Мионов С.П. Травматология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008; 468–72.

Родионова О.Н. Заболевания позвоночника. Лучшие методы лечения. М.: Вектор, 2009; 110–5.

PAIN SYNDROME IN SPINAL INJURIES AND DISEASES

Prof. V.P. Boikov, MD; K.S. Chermakov, Cand. Med. Sci.

I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary

45, Moskovsky Pros., Cheboksary, 428000, Russian Federation

The paper describes pain syndromes in spinal injuries and diseases, which are encountered in a nurse's practice.

Key words: pain syndrome; spinal column; main syndromes of pain; prehospital care.

For reference: Boikov V.P., Chermakov K.S. Pain syndrome in spinal injuries and diseases. Meditsinskaya Sestra. 2018; 20 (7): 46–9. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-09>

© Коллектив авторов, 2018

<https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-10>

УЧАСТИЕ МЕДСЕСТЕР-БАКАЛАВРОВ В РАБОТЕ ШКОЛ ЗДОРОВЬЯ

Ю.В. Кондусова, А.В. Крючкова, Н.М. Семынина

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

Российская Федерация, 394036, Воронеж, ул. Студенческая, д. 12

E-mail: vgmu@mail.ru

Показана степень удовлетворенности пациентов занятиями в школах здоровья для больных бронхиальной астмой, к работе в которых привлечены бакалавры сестринского дела. Оценена эффективность работы школ бронхиальной астмы.

Ключевые слова: сестринское дело, медсестра-бакалавр, школы здоровья.

Для цитирования: Кондусова Ю.В., Крючкова А.В., Семынина Н.М. Участие медсестер-бакалавров в работе школ здоровья. Медицинская сестра. 2018; 20 (7): 49–50. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-10>

Жизнь современного человека характеризуется не только наличием современной техники, скоростных машин, но и возможностью быстрого обмена информацией. К сожалению, пациенты не спешат за нужной и важной информацией о своем здоровье к медицинским работникам, а предпочитают искать ее на бескрайних просторах интернета. Конечно, и во «всемирной паутине» много полезных статей и ссылок, однако отличить правду от лженаучной информации в силах только специалист.

Состояние здоровья населения нашей страны оставляет желать лучшего: отмечается рост заболеваемости хроническими болезнями, «омоложение» заболеваний, чаще встречаются сочетанные патологии. Поэтому как никогда остро встает вопрос о популяризации школ здоровья и повышении эффективности их работы. Именно это даст пациентам возможность получать необходимую, достоверную и современную информацию.

Поскольку бронхиальная астма (БА) в конце прошлого века стала одним из наиболее распространенных заболеваний, интересно оценить эффективность школ здоровья для больных БА. Астма представляет серьезную экономическую, социальную и медицинскую проблему. Она сокращает среднюю продолжительность жизни у мужчин на 6,5 года, а у женщин – на 13,5 года [1]. Для адекватного контроля данного заболевания необходима осведомленность пациента о своей болезни и возможностях современной медикаментозной терапии [1]. Одной из лучших и эффективных форм обучения являются систематические занятия [2, 3]. Для этого в медицинских организациях созданы школы здоровья для больных БА, занятия в которых проводят специалисты.

Основная цель таких школ – повысить эффективность терапии БА и улучшить контроль за течением болезни путем обучения пациентов. В ходе занятий слушатели получают информацию о причинах развития и основах патогенеза БА, основных способах лечения и методах самоконтроля. Обучение пациентов наиболее часто проводится врачом-специалистом (пульмонологом, аллергологом, терапевтом). Однако к педагогическому процессу необходимо привлекать и бакалавров, получивших подготовку по сестринскому делу. Отделения высшего сестринского образования (ВСО) выпускают медсестер, которые имеют не только медицинские знания, но и навыки педагогической деятельности, владеют азами психологии, медико-санитарной статистики [3, 4].

Учитывая социальную и медицинскую значимость БА, а также важность для пациентов достоверной информации о заболевании, целью исследования явилось повышение эффективности работы школы здоровья на примере таких школ, созданных при медицинских организациях Воронежа.

В среднем проводилось от 6 до 12 занятий: мини-лекции, тестовый контроль, занятия в микрогруппах, выполнение творческих заданий. В исследовании участвовали 90 пациентов с БА средней тяжести в возрасте от 20 до 50 лет. Для оценки эффективности работы школ участники исследования были разделены на 2 группы: основную, в которой занятия вели медсестры с высшим образованием (бакалавры), и группу сравнения (пациентов обучали другие специалистами с медицинским образованием). После курса обучения проводился опрос для выяснения удовлетворенности образовательным процессом, уровнем приобретенных знаний, пожеланий по улучшению работы школ.

Оказалось, что в основной группе уровень удовлетворенности обучением оказался выше (88,9%), чем в группе сравнения (66,7%). Пациенты это объяснили тем, что информация предоставлялась в понятной форме, доступным языком. Пациенты не стеснялись спрашивать, не боялись показаться «малограмотными». Кроме того, выпускницы отделений ВСО предложили работающим пациентам частичное дистанционное обучение с контролем усвоения знаний, что сделало обучение удобным.

В группе сравнения пациенты были менее контактными и активными при обсуждении тем, связанных с БА. Возможно, это объясняется тем, что медсестре легче наладить контакт с больным, чем врачу, так как пациенты чувствуют себя раскованнее в беседе с медсестрой, которая подчас излагает тему занятия в более понятной для больного форме. При этом медсестра с высшим образованием обладает большим запасом знаний и педаго-

гических навыков, чем специалист со средним образованием.

Уровень знаний пациентов в основной группе оказался несколько выше, чем в группе сравнения (в среднем на 15%), что также можно объяснить отсутствием психологического барьера между обучающими и обучающимися.

Наличие элементов дистанционного обучения позволило сократить длительность работы в аудитории, что экономит рабочее время медицинских работников. Более того, для медицинской организации экономически более выгодно задействовать в работе школ здоровья выпускников отделений ВСО, чем врачей. Однако врачей тоже нельзя полностью исключать из работы школ, так как на некоторые вопросы только они могут грамотно и квалифицированно ответить. Каждый специалист проводил консультации в школе только в пределах своей компетенции.

Таким образом, привлечение к работе школ здоровья бакалавров, получивших подготовку по специальности «Сестринское дело», повышает их экономическую эффективность, улучшает усвояемость знаний пациентами и как следствие – контроль над течением БА.

Литература

1. Кондусова Ю.В. Бронхиальная астма, ассоциированная с дисплазией соединительной ткани у детей: особенности течения и реабилитации. Автореф. Дис.. Воронеж, 2009; 22.
2. Крючкова А.В., Веневцева Н.В., Кондусова Ю.В., Князева А.М. Роль медицинской сестры в диспансеризации населения. Сб. науч. трудов по материалам Международной научно-практической конференции: Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: в 16 частях. М., 2015; 79–80.
3. Кондусова Ю.В., Крючкова А.В., Семынина Н.М., Князева А.М., Веневцева Н.В., Лямзина Е.В. Здоровьесберегающие технологии в деятельности медицинской сестры. Научный альманах. Тамбов, 2016; 2–3: 76–80.
4. Кондусова Ю.В., Полетаева И.А., Анучина Н.Н., Карпухин Г.Н., Пятницина С.И., Грднева Л.Г. Профессиональная деятельность медицинской сестры в профилактике неинфекционных заболеваний. Материалы 12-й Международной научно-практической конференции. Белград, 2016; 66–9.

ENHANCING THE EFFECTIVENESS OF HEALTH SCHOOLS

Yu.V. Kondusova, A.V. Kryuchkova, N.M. Semynina
N.N. Burdenko Voronezh State Medical University
12, Studencheskaya St., Voronezh 394036, Russia

The paper shows the level of patient satisfaction with lessons at health schools for asthmatic patients, by attracting the bachelors of science in nursing. It evaluates the efficiency of the schools' work.

Key words: nursing; bachelors of science; health schools.

For reference: Kondusova Yu.V., Kryuchkova A.V., Semynina N.M. Enhancing the effectiveness of health schools. Meditsinskaya Sestra. 2018; 20 (7): 49–50. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-10>

НЕКОТОРЫЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДСЕСТЕР ПСИХИАТРИЧЕСКОГО И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЕЙ

А.В. Худяков, проф., Д.А. Шуненков, А.Е. Сурина, А.В. Урсу, В.А. Шмакова

Ивановская государственная медицинская академия

Российская Федерация, 153012, Иваново, Шереметевский просп., д. 8

E-mail: app237110@yandex.ru

Приведены результаты сравнительного анализа психологических особенностей медсестер, работающих в медицинских организациях психиатрического/наркологического и терапевтического профилей.

Ключевые слова: медсестры, психологические особенности, эмоциональное выгорание.

Для цитирования: Худяков А.В., Шуненков Д.А., Сурина А.Е., Урсу А.В., Шмакова В.А. Некоторые психологические особенности медсестер психиатрического и терапевтического профилей. Медицинская сестра. 2018; 20 (7): 51–3. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-11>

Психологическая сторона деятельности медсестер чрезвычайно важна. В литературе встречаются публикации, посвященные удовлетворенности работой, терминальным ценностям и другим психологическим факторам [1], синдрому эмоционального выгорания [3], его терапии и профилактике. Практическую и научную значимость представляет сопоставление психологических особенностей медсестер разных специальностей. По специально разработанной анкете был проведен опрос 52 медсестер, работающих в психиатрической и наркологической больницах (средний возраст – $43,6 \pm 12,1$ года) и 22 медсестер терапевтического профиля ($40,0 \pm 13,6$ года). Большая часть испытуемых являлись сотрудниками стационаров (соответственно 85 и 100%); 15% медсестер психиатрического профиля работали в амбулаторном звене здравоохранения.

Среди опрошенных преобладали палатные медсестры (более половины). По общему трудовому стажу группы респондентов значимо не различались: стаж >20 лет был у половины опрошенных; 1/3 психиатрических медсестер и 1/4 терапевтических проработали по своей специальности ≥ 20 лет.

Мотивы выбора работы в медицине были следующими (в порядке убывания значимости): интерес к медицине, стремление оказывать помощь людям, рекомендации значимых личностей. Семейные традиции особой роли не играли.

Выбор конкретного места работы у медсестер психиатрического профиля был более осознанным: в 31%

случаев – материальные соображения, в 29% – интерес именно к этой области медицины; у 21% опрошенных выбор места работы был случайным, в ряде случаев имело значение близость места (в 41% случаев) работы к месту жительства. Медсестры терапевтического профиля чаще выбирали место работы случайно.

В обеих группах удовлетворены выбором профессии и места работы и никогда не жалели о нем половина опрошенных (соответственно 63 и 50%); удовлетворены частично и при лучшем варианте сменили бы профессию около 1/3; выбранная профессия не устраивала соответственно 6,0 и 13,5%.

Основными причинами неудовлетворенности работой у всех медсестер являются низкая оплата труда, психологические перегрузки, большой объем работы. Неожиданным оказалось недовольство медсестер терапевтического профиля непредсказуемостью поведения больных, в то время как для психиатрических медсестер этот фактор оказался незначимым.

Только 12% медсестер психиатрического профиля и 18% терапевтических медсестер удовлетворены своей заработной платой. Ее желаемый уровень колебался от 15 до 90 тыс. руб. При этом преобладало притязание на зарплату 30–40 тыс. руб.

Считают коллектив одной большой семьей, а место работы – вторым домом 58,0% медсестер психиатрического профиля и 45,5% – терапевтического; соответственно 23,0 и 27,0% считают, что отношения в коллективе без душевного тепла неприемлемы. Однако ряд медсестер отметили определенные проблемы: не складываются отношения с руководством и отдельными членами коллектива.

Тактика общения с больными оказалась сходной в обеих группах: каждая 3-я медсестра считает, что медицинский персонал должен доминировать и диктовать правила поведения больным; такова же доля медсестер, считающих, что отношения должны быть равноправными; менее популярной оказалась позиция «пациент всегда прав» (соответственно 12 и 18%). Часть опрошенных признались, что среди больных есть «любимчики» и те, кто неприятен.

В ходе исследования был использован ряд психометрических методик. Применялся тест Бека, определяющий уровень тревожности. Значимых различий

по уровню тревожности между группами выявлено не было. У подавляющего большинства (>90%) обнаружен незначительный уровень тревожности, у остальных он был средним и очень высоким (только у медсестер терапевтического профиля).

В последнее десятилетие уделяется внимание феномену гелотофобии (патологический страх показаться смешным), впервые описанному М. Титцем и рассматриваемому им в качестве особой формы социофобии [6]. Для определения этого феномена использовался опросник GELOPH<15> (Ruchetal., 2009; адаптация Е.А. Стефаненко и соавт., 2009) [6], по данным которого более чем у половины (соответственно у 56 и 55%) опрошенных отсутствовали признаки гелотофобии; пограничная его выраженность отмечалась соответственно у 38 и 45%. У медсестер психиатрического профиля определена его легкая выраженность (у 4%) и только у 2% – выраженная гелотофобия.

Для исследования степени выраженности социальной тревожности использовался соответствующий опросник, разработанный О.А. Сагалаковой и Д.В. Труевцевым в 2012 г. Статистически значимых различий по уровню социальной тревожности между группами медсестер психиатрического и терапевтического профилей не выявлено.

Наиболее яркой формой социальной тревожности является клиническая социофобия (боязнь каких-либо общественных действий, например публичных выступлений, и др.), отмеченная у 6,3% медсестер психиатрического профиля и у 14,1% – терапевтического. Выраженность социальной тревожности распределена так: у 6,3% психиатрических медсестер и у 4,7% терапевтических – высокий уровень социальной тревожности; соответственно у 17,9 и 23,9% – повышенный, соответственно у 46,3 и 23,9% – умеренно повышенный; соответственно для 23,1 и 9,4% характерно отсутствие социальной тревожности в большинстве жизненных ситуаций, однако она эпизодически может проявляться в ряде бытовых ситуаций и(или) в случае личностного общения; у 23,9% медсестер терапевтического профиля социальная тревожность не выражена.

Существуют 2 основных мнения о синдроме эмоционального выгорания: 1-е рассматривает выгорание в качестве синдрома, состоящего из нескольких симптомов разной степени выраженности; 2-е представляет выгорание как процесс, а индивида, имеющего этот синдром, – находящимся на одной из его стадий. Опросником, отражающим 1-е мнение является методика диагностики уровня профессионального выгорания Бойко (использованная нами в предыдущих работах [3]), а 2-е – опросник выгорания Маслач, адаптированный в России Водопьяновой [2]. Последний предназначен для определения степени выраженности синдрома выгорания (перегорания) у профессионального контингента, в том числе – у медицинских работ-

ников. Опросник состоит из ряда пунктов, по которым можно вычислить значения 3 шкал: «Эмоциональное истощение», «Деперсонализация», «Редукция профессиональных достижений» [2].

Результаты тестирования показали, что статистически значимые различия между группами отсутствуют. Низкий уровень эмоционального истощения отмечен соответственно у 57 и 54% медсестер, средний – у 25 и 36%, высокий – у 10 и 5%, очень высокий – у 8 и 5%. Эмоциональное истощение проявляется сниженным эмоциональным тонусом, повышенной психической истощаемостью и аффективной лабильностью, утратой интереса и позитивных чувств к окружающим, ощущением «пресыщенности» работой, неудовлетворенностью жизнью в целом [2].

С помощью данного теста исследовали также уровень деперсонализации. В психиатрии последняя рассматривается как симптом, проявляющийся искаженным восприятием окружающей реальности и самого себя. В данном случае деперсонализация рассматривалась как эмоциональное отстранение и безразличие, формальное выполнение профессиональных обязанностей без личностной включенности и сопереживания; возможны также негативизм и циничное отношение. На поведенческом уровне деперсонализация проявляется высокомерным поведением, использованием профессионального сленга, юмора, ярлыков [2]. Статистически значимых различий между группами медсестер психиатрического и терапевтического профилей по выраженности деперсонализации выявлено не было. Низкий уровень деперсонализации отмечен у 8,2% сестер психиатрического профиля и у 32,0% – терапевтического, средний – соответственно у 53,0 и 32,0%, высокий – у 19,4 и 13,0%, очень высокий – у 19,4 и 23,0%.

Уровень редукции профессионализма отражает степень удовлетворенности медицинского работника собой как личностью и как профессионалом [1]. Низкий уровень редукции отмечен у 42,9% медсестер психиатрического профиля и у 14,0% – терапевтического, средний – соответственно у 33,7 и 45,0%, высокий – соответственно у 13,2 и 9,0%, очень высокий – у 10,2 и 32,0%. Эти данные отражают тенденцию к негативной оценке своей компетентности и продуктивности и как следствие – к снижению профессиональной мотивации, нарастанию негативизма в отношении служебных обязанностей, тенденцию к снятию с себя ответственности, к изоляции от окружающих, отстраненности и неучастию, избеганию работы сначала психологически, а затем – физически [2]. По данному показателю медсестры психиатрического и терапевтического профилей значимо различались ($p < 0,01$). Это свидетельствует о том, что у медсестер, работающих в психиатрии, степень удовлетворенности собой как личностями и как профессионалами достоверно выше, чем у медсестер терапевтического профиля.

Таким образом, психологические особенности медсестер психиатрического и терапевтического профилей имеет много сходных параметров. Исключение составляет критерий редукации профессиональных обязанностей, по которому медсестры психиатрического профиля оказались более благополучными, чем терапевтического. С этим соотносится тенденция к более осознанному выбору места работы, свойственная медсестрам психиатрического профиля. Показательно также, что, вопреки ожиданиям, опасения непредсказуемого поведения больных свойственны только медсестрам терапевтического профиля.

Литература

1. Голенков А.В. Удовлетворенность работой и терминальные ценности у медицинских сестер. Главная медицинская сестра. 2009; 11: 137–46.
2. Опросник выгорания Маслач. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.psylab.info/Опросник_выгорания_Маслач Сагалакова О.А., Трубец Д.В. Опросник социальной тревоги и социофобии. Мед. психол. в России: электрон. науч. журн. 2012; 4 (15). URL: <http://medpsy.ru>
3. Смирнова О.Ю., Худяков А.В. Терапия и профилактика синдрома эмоционального выгорания. Медицинская сестра. 2011; 7: 36–40.

4. Стефаненко Е.А., Иванова Е.М., Ениколопов С.Н., Проер Р., Рух В. Диагностика страха выглядеть смешным: русскоязычная адаптация опросника гелатофобии. Психологический журнал. 2011; 32 (2): 94–108.

COMPARATIVE ANALYSIS OF SOME PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PSYCHIATRIC AND THERAPEUTIC NURSES

Prof. A.V. Khudyakov, D.A. Shunenko, A.E. Surina, A.V. Ursu, V.A. Shmakova
Ivanovo State Medical Academy
8, Sheremetevsky Prosp. Ivanovo 153012, Russian Federation

The paper gives the results of a comparative analysis of the psychological characteristics of nurses working in psychiatric/narcologic and therapeutic facilities.

Key words: nurses, psychological characteristics, burnout.

For reference: Khudyakov A.V., Shunenko D.A., Surina A.E., Ursu A.V., Shmakova V.A. Comparative analysis of some psychological characteristics of psychiatric and therapeutic nurses. Meditsinskaya Sestra. 2018; 20 (7): 51–3. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-11>

© Коллектив авторов, 2018

<https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-12>

О МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА К ПОЛУЧЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ И ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАМЕРЕНИЯХ

Н.Г. Петрова, докт. мед. наук проф., **С.Г. Погосян**, канд. мед. наук, **Н.И. Соболева**, канд. мед. наук
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Российская Федерация, 1976022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8
E-mail: nursingdep@mail.ru

Представлены результаты анкетирования студентов последнего курса медицинского колледжа. Выясняли мотивы, намерения, мнения о возможных перспективах профессионального роста при работе в медицинских организациях.

Ключевые слова: студенты медицинского колледжа, мотивация, социологический опрос.

Для цитирования: Петрова Н.Г., Погосян С.Г., Соболева Н.И. О мотивации студентов медицинского колледжа к получению образования и их профессиональных намерениях. Медицинская сестра. 2018; 20 (7): 53–6. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-12>

Одна из наиболее актуальных проблем современного здравоохранения – проблема дефицита кадров, особенно среднего медицинского персонала [2].

Поэтому вопросы, связанные с профессиональной ориентацией молодежи и формированием мотивированности будущих специалистов к целенаправленной эффективной работе, имеют большое значение. На современном этапе развития здравоохранения медсестра должна быть высокопрофессиональным специалистом, владеющим знаниями не только в своей, но и в смежных специальностях, специалистом, способным постоянно учиться и развиваться, совершенствоваться, стремиться достичь максимального успеха. К сожалению, не всегда это реализуется на практике, что вызывает неудовлетворенность пациентов, их родственников, врачей [2]. Причинами подобного положения могут быть изначально неправильный выбор профессии или места работы, неполное представление будущих студентов (а подчас – и студентов) о характере сестринской деятельности, что ведет к глубокому разочарованию вплоть до ухода из медицины вообще. Анализ этих аспектов среднего меди-

цинского образования посвящено много исследований. Между тем они крайне важны для совершенствования подготовки будущих специалистов сестринского дела [1].

Учитывая это, мы провели анкетирование студентов выпускного курса одного из медицинских колледжей Санкт-Петербурга. Всего было опрошено 95 человек. Анкетирование проводилось анонимно. Анкета содержала вопросы как открытого, так и закрытого типа. Обработка данных производилась на персональном компьютере с использованием программ Statistica 6 и Microsoft Excel.

Среди опрошенных студентов колледжа преобладали (84,1%) женщины. У 44,4% респондентов возраст не превышал 20 лет, у 38,1% он составлял от 20 до 25 лет; у 17,5% был >25 лет. В браке состояли только 14,3% студентов. Подавляющее большинство (85,7%) опрошенных постоянно проживали в Санкт-Петербурге. Совмещали работу с учебой 37,1% студентов. Важно отметить, что среди работающих более половины (53,8%) были сотрудниками медицинских организаций (в том числе 23,1% – стационаров, 7,7% – поликлиник, 23,1% – коммерческих медицинских организаций), а 46,2% – немедицинских структур. Работали в медицине 44,4% лиц моложе 20 лет, 40% – 20–25 лет и большинство (85,7%) лиц старше 25 лет, причем среди них 42,9% – в коммерческих организациях. Совмещали работу с учебой 39,6% жителей Санкт-Петербурга и только 25,0% – Ленинградской области. 36,5% респондентов поступили в колледж после окончания средней школы, 49,3% – после окончания 9-го класса, 14,3% – после окончания других учебных заведений. После окончания школы поступили в колледж 31,5% жителей Санкт-Петербурга и 62,5% жителей Ленинградской области.

Респондентам было предложено указать, что явилось причиной выбора места учебы. Семейная традиция являлась основной причиной выбора для 15,9% респондентов. Половина опрошенных, поступая в колледж, хотели реализовать свою мечту лечить больных. Ниже (39,3%) этот показатель был среди студентов в возрасте до 20 лет, выше (60,9%) – 20–25 лет и 54,6% – у лиц более старшего возраста. Из-за «престижа» выбрали профессию 17,5% респондентов. С возрастом эта причина становится все менее значимой (ее указали 25,0% студентов моложе 20 лет, 12,5% – 20–25 лет, 9,1% – старше 25 лет). Лишь 3,2% респондентов выбрали данную профессию в надежде на высокий уровень оплаты труда. В единичных случаях (1,6%) называлась такая причина, как «пошел учиться за компанию». Незначительным (3,2) был и процент случаев, когда выпускнику было безразлично, куда поступать (такая ситуация имела место только среди лиц до 25 лет). Частота перечисленных вариантов ответов значительно различалась у жителей Санкт-Петербурга и Ленинградской об-

ласти. Так, семейная традиция была более важным мотивом для проживающих в области. Все остальные причины в большинстве случаев указывались жителями Санкт-Петербурга (только они называли такие мотивы, как «уровень заработной платы», «за компанию», «безразлично, где учиться»).

При выборе конкретного учебного заведения 34,6% студентов ориентировались на рекомендации и отзывы о качестве обучения. Примерно с равной частотой указывались такие причины, как удобное территориальное расположение колледжа (18,9%) и его престижность (19,5%). Для достаточно большой доли студентов (27,0%) выбор учебного учреждения носил случайный характер.

На вопрос о планах после окончания колледжа респонденты ответили следующим образом. 27,0% хотели бы обучаться в других (немедицинских) вузах, 35,0% – в медицинских вузах, 19,1% – работать в коммерческих медицинских организациях, 14,3% – в учреждениях здравоохранения, 3,2% – в других структурах, 1,4% не смогли определиться с ответом. Наиболее ориентированными на работу в медицине (преимущественно – в коммерческой) были респонденты старше 25 лет. Нельзя не указать также, что чуть менее половины (42,9%) студентов моложе 20 лет по окончании колледжа хотели бы продолжить учебу в немедицинских вузах. Интересно отметить, что среди жителей Ленинградской области большинство (62,5%) хотели бы работать в коммерческих организациях, а продолжить учебу в медицинских вузах желали 12,5%. Среди жителей Санкт-Петербурга 31,5% хотели бы продолжить учебу в другом вузе.

Данный вопрос был дополнен следующим: в какой именно медицинской организации хотел бы работать студент по окончании обучения? 15,0% указали поликлинику, 23,3% – клиники вузов и НИИ, 15,0% – другие стационары, 8,3% – скорую помощь; каждый 5-й (20,1%), а в возрасте до 20 лет – почти каждый 3-й (30,8%) указал, что не будет работать в системе здравоохранения и почти столько же (18,2%) не смогли сформулировать свои намерения. В поликлинике хотели бы работать 25,0% жителей Ленинградской области и только 13,7% – Санкт-Петербурга, а нежелание работать в здравоохранении высказали только проживающие в Санкт-Петербурге.

Интересно отметить также, что 75,4% студентов планировали в дальнейшем работать в Санкт-Петербурге, 21,9% – в Ленинградской области, 16,4% – в другой стране; 3,3% не смогли определиться с ответом. Среди жителей области 50,0% хотели бы работать в Санкт-Петербурге.

Мы задавали также вопрос о том, где, по мнению студентов, больше возможностей для карьерного и профессионального роста, повышения социального и материального статуса, так как это является одним из важных факторов формирования положительной

мотивационной установки. Что касается карьерного роста, то респонденты преимущественно видели для себя такую возможность в клиниках вузов и НИИ (на что указали 42,4% опрошенных) и коммерческих организациях (44,1%), и лишь небольшая часть опрошенных указали на возможность роста в государственных стационарах (8,3%) и амбулаторно-поликлинических учреждениях (5,0%).

Наибольшие возможности для профессионального роста студенты тоже видели в клиниках вузов и НИИ (что отметили 50,9% из них). Почти равные доли студентов указали коммерческие организации (25,4%) и стационары (22,0%) и только 1,7% – амбулаторно-поликлинические учреждения. Наибольшей убежденность в возможностях профессионального роста в коммерческих организациях была у студентов моложе 20 лет, и только они указали на возможность такового в амбулаторно-поликлинических учреждениях. В отличие от проживающих в Санкт-Петербурге все жители Ленинградской области считали, что профессиональный рост возможен только в условиях клиники.

Более половины (52,5%) опрошенных полагали, что повышению их социального статуса будет способствовать работа в коммерческих организациях, менее трети (30,5%) – в клиниках и только по 8,5% отметили, что этому будет способствовать работа в амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждениях (только студенты моложе 25 лет). Студенты до 25 лет большие надежды на повышение социального статуса связывали с коммерческими организациями, а более старшие – с клиниками. Доля уповавших на клиники была более чем вдвое выше среди проживающих постоянно в Ленинградской области (60,0%), чем среди жителей Санкт-Петербурга (28,3%), а соотношение долей, указавших коммерческие организации, было противоположным (соответственно 20,0 и 56,4%).

Залогом будущего материального благосостояния подавляющее большинство (91,7%) опрошенных считали работу в коммерческих организациях. Их называли 90,6% проживающих в Санкт-Петербурге и все жители Ленинградской области.

Респондентам было предложено также указать, какие преимущества они видят в случае работы в государственных и коммерческих медицинских организациях. 36,0% студентов считают основным преимуществом работы в городских учреждениях здравоохранения наличие социального пакета. Уверенность в долгосрочной работе отметили 21,8% респондентов, наличие более интересной работы (по сравнению с работой в коммерческих организациях) – 14,8%, больше возможностей для продвижения по службе – 9,0%, удобный график работы – 6,8%.

Основным преимуществом работы в коммерческих организациях большинство (60,9%) считают возможность больше зарабатывать. Остальные ответы распределились следующим образом: удобный график

работы – 10,5%, более интересная работа, чем в городских учреждениях здравоохранения – 9,8%, престижность – 8,3%, возможность карьерного роста – 6,0%, более низкие требования к работе, чем в городских учреждениях здравоохранения – 3,0%, прочее – 1,5%.

Дополнительно студентам был задан вопрос о том, что, по их мнению, снижает привлекательность работы в государственных медицинских учреждениях. При этом предлагались разные варианты ответов. Один из предложенных вариантов указали 71,4% опрошенных, 2 – 22,2%, 3 – 6,4%. Основным фактором «непривлекательности», который указали почти все (93,7%), являлся низкий уровень заработной платы. Около 1/4 (22,2%) респондентов отметили недостаточную оснащенность оборудованием, 17,7% – высокий уровень нагрузки. Особенно распространенным это мнение было среди респондентов моложе 20 лет.

В заключение был задан вопрос о том, что необходимо сделать для повышения укомплектованности медицинских учреждений кадрами среднего медицинского персонала. В подавляющем большинстве случаев (92,5%) было названо повышение уровня оплаты труда. 2,5% респондентов указали на необходимость повышения престижа профессии, а в 5,0% случаев указывались оба варианта. Жители Ленинградской области выбрали единственный вариант – повышение уровня оплаты труда.

Таким образом, исследование показало, что, хотя большая часть студентов медицинского колледжа пришли учиться профессии по внутреннему призыванию и желая помогать людям, а также следуя семейной традиции, в процессе обучения и близкого знакомства с реалиями функционирования учреждений здравоохранения их взгляды и намерения меняются. Лишь сравнительно небольшая их часть планируют работать после окончания колледжа в государственных учреждениях здравоохранения (единицы – в амбулаторно-поликлинических учреждениях и подразделениях скорой помощи). Предпочтительными местами работы в будущем (для тех, кто планирует остаться в системе здравоохранения) являются коммерческие организации (главный мотив – улучшение материального положения) и клиники вузов и НИИ (что, по мнению респондентов, будет способствовать их профессиональному росту). На несознанность выбора учебного заведения на этапе поступления в него, на мнение о практической бесполезности среднего медицинского образования указывает намерение довольно значительной части опрошенных в будущем поступать в вузы (как медицинские, так и немедицинские) и вообще не работать в системе здравоохранения. Это свойственно жителям Санкт-Петербурга больше, чем проживающим в Ленинградской области. А среди последних значительная часть не планируют возвращение для работы в областные учреждения здравоохранения.

Более осознанный выбор характерен для лиц более старшего возраста. Единственной реальной перспективой привлечения среднего медицинского персонала в систему здравоохранения является существенное увеличение уровня оплаты труда.

В целом приведенный анализ позволяет сделать вывод, что проблема укомплектования штатами среднего медицинского персонала государственных учреждений здравоохранения (особенно – амбулаторно-поликлинических) сложна, может быть решена за длительный срок и подлежит комплексному решению: меры по повышению престижности профессии, учет всех мотивирующих факторов, развитие практики целевого приема и т.д.

Литература

1. Каргуева Р.А. Актуальные проблемы обеспечения качества образования. Медицинская сестра. 2017; 2: 48–9.
2. Сененко А.Ш., Гажева А.В., Сон И.М. Обеспеченность субъектов Российской Федерации средним медицинским персоналом. Медицинская сестра. 2016; 8: 43–7.

ON THE MOTIVATION OF MEDICAL COLLEGE STUDENTS IN EDUCATION AND ON THEIR PROFESSIONAL INTENTIONS

Prof. N.G. Petrova, MD; S.G. Pogosyan, Cand. Med. Sci., N.I. Soboleva, Cand. Med. Sci.

Acad. I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University

6-8, Lev Tolstoy St., Saint Petersburg, 197022, Russian Federation

The paper gives the results of a survey of last-year medical college students, namely: their motives, intentions, opinions about possible professional advancement prospects when working in healthcare facilities.

Key words: medical college students, motivation, sociological survey.

For reference: Petrova N.G., Pogosyan S.G., Soboleva N.I. On the motivation of medical college students in education and on their professional intentions. Meditsinskaya Sestra. 2018; 20 (7): 53–6. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-12>

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Монахиня и целительница Хильдегард фон Бинген

(Начало на с. 45)

Затем появилась книга под названием «Физика» – «*Physica*» (сборник рецептов, описание свойств растений, минералов, деревьев и животных) и «*Causae et Curae*» (книга о болезнях и их причинах). В течение ряда столетий эти книги служили руководством для многих поколений народных целителей. Естественно, что с позиций современной науки многие рассуждения и рекомендации Хильдегард представляются наивными и ошибочными. Но для XII века ее труды являлись, несомненно, прогрессивными. Написанные ею книги с медицинскими и поварскими рецептами, трактаты о драгоценных камнях, лечебных травах и пиве из спельты до сих пор можно встретить в книжных магазинах, где их довольно быстро раскупают.

Обсуждая литературное наследие этой выдающейся личности, следует отметить ее поэтический и ораторский талант. Ею написано немало песен и стихотворений, посвященных природе, Богу, любви, человеческим чувствам. Хильдегард неоднократно выступала перед большим собранием верующих с христианскими проповедями. В 1158–1161 гг. она совершила первые большие поездки с публичными проповедями в Майнц, Вюрцбург и Бамберг. Затем состоялись ее выступления в Триере, Метце, Кельне и многих других городах. Ее страстные речи с призывом к добродетели, благочестию, милосердию, терпимости и всепрощению находили горячий отклик у слушателей. К ней постоянно обращались за помощью, которую она всегда стремилась оказать. Хильдегард известна также как лицо, приверженное мистике (еще ребенком она имела видения); этот свой опыт она излагала в мистических сочинениях, которые являются первыми в немецкой мистике.

Умерла Хильдегард 19 сентября 1179 г. в монастыре Рупертсберг; мощи святой находятся в церкви св. Хильдегарды города Рюдесхайм-на-Рейне. В 1236 г. Синод католической церкви, учитывая разнообразную проповедническую, литературную и лечебную деятельность фон Бинген, присвоил ей звание святой. Ее реликвии находятся также в Эйбингене (17 сентября отмечается день ее памяти). Она считается покровителем языковедов и эсперантистов. Во время 30-летней войны в XVII веке монастырь Рупертсберг

был полностью разрушен. В 1904 г. вблизи него был создан новый монастырь, названный в честь святой Хильдегарды.

В 1855 г. сочинения Хильдегард были опубликованы в Париже. Они издавались также и в других европейских странах. Деятельности Хильдегард фон Бинген посвящена огромная литература. В 2 томах библиографического справочника д-ра Вернера Лаутера на немецком языке с перечислением публикаций о Хильдегард приводится 1 647 работ, опубликованных к 1982 г. В России, однако, многогранная деятельность Хильдегард известна мало.

Ее именем названы улицы во многих городах Германии – Берлине, Мюнхене, Бамберге и др. В Германии был создан специальный центр по изучению наследия святой Хильдегард. Медицинские знания Хильдегард фон Бинген и сегодня считаются удивительными. В университете Вюрцбурга уже много лет работает научная группа, которая проверяет эффективность рекомендаций Хильдегард.

Большую ценность имеет музыкальное наследие Хильдегард. Ее музыка использована в 2001 г. в американском кинофильме «Игры разума» и исполняется ведущими музыкантами мира. Во многих городах Германии существуют центры для лечения больных и пожилых лиц, носящие имя Хильдегард. Хильдегард сама иллюстрировала свои книги. Многообразный талант Хильдегард фон Бинген обогатил науку и искусство не только XII века. Ее творческое наследие представляет интерес и в настоящее время.

Рекомендуемая литература

- Ногаллер А.М., Карпов Е.И. Хильдегард фон Бинген (1098–1179). В кн.: Выдающиеся медики. М.: Прондо, 2016; 46–51.
- Светко Е. Рецепты святой Хильдегарды. Интернет. 11 марта. 2014; 280.
- Betz Otto. Hildegard von Bingen. O. Betz. München: Kcsel Verl. 1996; 242.
- Feldmann, Christian. Hildegard von Bingen. Ch. Feldmann. Freiburg u.a.: Herder, 2008; 277.
- Lauter, Werner. Hildegard – Bibliographie. W. Lauter. Alzey: Dierl Ve. Bd 1, 2.

А.М. Ногаллер, докт. мед. наук, проф.,
Е.И. Карпов, Мюнхен, Рязань