

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России
Кафедра неврологии и нейрохирургии

Методические разработки для студентов
для подготовки к практическому занятию по теме
«Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения. Методика исследования функций экстрапирамидной системы. Координация движений и ее расстройства. Клинические синдромы нарушений мозжечковой системы. Методика исследования функции мозжечковой системы»
студентов 3 курса стоматологического факультета

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой неврологии
и нейрохирургии, д.м.н., профессор

В.В. Линьков

1. **Тема занятия** - Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения. Методика исследования функций экстрапирамидной системы. Координация движений и ее расстройства. Клинические синдромы нарушений мозжечковой системы. Методика исследования функции мозжечковой системы.

2. **Мотивация изучения темы** – Патология экстрапирамидной системы и мозжечка наиболее часто проявляются в клинической картине дегенеративных и наследственных заболеваний нервной системы, которые могут встречаться не только у лиц среднего и пожилого возраста, но и у молодых. В связи с этим изучение данной темы также социальнозначимо.

3. **Цель занятия** - восстановление знаний по анатомии, гистологии и физиологии координаторно - статической и экстрапирамидной систем, изучение синдромов их поражения, топической диагностики нарушений.

4. **Практические умения и навыки**, приобретаемые на конкретном занятии в результате изучения темы:

Студент должен знать:

- Анатомию и гистологию мозжечка (ПК 6);
- Различать особенности мышечного тонуса при поражении мозжечка, экстрапирамидной системы (ПК 6);
- Различать проявления статической и динамической атаксии (ПК 6);
- Отличать мозжечковое интенционное дрожание от экстрапирамидного дрожания и функционального тремора пальцев рук (ПК 6);
- Методику исследования мозжечковых функций, экстрапирамидной системы (ПК 5).

Студент должен уметь:

- Сформулировать топический неврологический диагноз при поражении экстрапирамидной сферы и мозжечка (ПК 6)

Студент должен владеть:

- Исследованием координаторно - статической сферы, экстрапирамидной системы (ПК 5).

5. Исходные знания по теме

1. Перечислите, что относится к паллидарной системе.

а) черная субстанция, б) красные ядра, в) паллидум, г) субталамическое ядро, д) зубчатые ядра мозжечка, е) образования ретикулярной формации.

2. Перечислите, что относится к стриарной системе.

а) хвостатое ядро, б) путамен, в) красное ядро.

3. Каковы функциональные взаимоотношения между паллидум и стриатум?

4. Какова функция экстрапирамидной системы у человека?

а) регуляция мышечного тонуса, б) осуществление автоматизированных движений, в) осуществление произвольных движений.

5. Какие образования являются высшим двигательным центром у новорожденного ребёнка?

а) экстрапирамидная система, б) пирамидная система.

6. Где лежит мозжечок?

а) задняя черепная ямка, б) средняя черепная ямка, в) передняя черепная ямка.

7. Какие функции присущи мозжечку?

а) восприятие болевой, тактильной, температурной чувствительности, б) регуляция тонуса мышц, в) регуляция координации движений.

8. Возможны ли в принципе произвольные движения при полном поражении мозжечка? Почему? а) да, б) нет.

9. С какими мозговыми образованиями связан мозжечок ножками? 1) нижними, 2) средними, 3) верхними:

а) с продолговатым мозгом, б) с мостом, в) с четверохолмием.

11. Перечислите восходящие пути мозжечка.

а) путь Флексига, б) путь Говерса, в) путь Бурдаха.

12. Перечислите нисходящие пути мозжечка.

а) денто-руброспинальный, б) вестибулоспинальный, в) ретикулоспинальный.

6. Методические указания по самоподготовке.

Уточнить, какие образования относятся к паллидарной и стриарной системам. Необходимо уяснить взаимоотношения ее частей и особенности регуляции тонуса и движений. Уточнить особенности расположения серого и белого вещества мозжечка, связи его с различными отделами центральной нервной системы, обратив внимание на перекресты путей. Изучить синдромы поражения координаторно - статической и экстрапирамидной систем, топическую диагностику двигательных нарушений.

7. Основные положения темы

1. Строение и функции экстрапирамидной системы.
2. Методика исследования экстрапирамидной системы.
3. Семиотика экстрапирамидных расстройств (акинетико-ригидный синдром, гиперкинетико-гипотонический синдром).
4. Строение и функции мозжечка.
5. Методика исследования мозжечковой сферы.
6. Семиотика мозжечковых расстройств.

8. Литература.

Основная литература

1. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т. 1 : Неврология. - 2015.
2. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т. 2 : Нейрохирургия. - 2015.
3. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия : учебник : для студентов медицинских вузов : с компакт-диском : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 1 : Неврология. - 2013. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия : учебник : для студентов медицинских вузов : с компакт-диском : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 2 : Нейрохирургия / под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. - 2013.
5. Гусев Е. И. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : приложение на компакт-диске к учебнику : для студентов медицинских вузов : в 2 т. / Н. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM)
6. Гусев Е. И. Неврология и нейрохирургия : учебник с приложением на компакт-диске : для студентов медицинских вузов : в 2 т. Т. 1/ Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
7. Гусев Е. И. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : приложение на компакт-диске к учебнику : для студентов медицинских вузов : в 2 т. / Н. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

ЭБС:

1. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - Т. 1. Неврология. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. <http://www.studmedlib.ru>
2. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - Т. 2. Нейрохирургия / под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная литература:

1. Линьков В.В., Гаранина Е.С. Болезнь Паркинсона и паркинсонизм: электронное обучающе-контролирующее учеб. пособие. - Иваново, 2010.
2. Линьков В.В., Гаранина Е.С. Рассеянный склероз (клиника, диагностика, лечение): электронное обучающе-контролирующее учеб. пособие - Иваново, 2010.
3. Ястребцева И. П. Оценка ограничений жизнедеятельности при нарушениях двигательных функций по этапам восстановительного лечения : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / И. П. Ястребцева. - Иваново, 2008.

ЭБС:

Можаев С.В. Нейрохирургия: учебник/ С.В. Можаев, А.А. Скоромец; Т.А. Скоромец. . - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2009. <http://www.studmedlib.ru/book>

9. Организационная основа действий при работе с тематическими больными

1. Выяснить фамилию, имя, отчество пациента, его возраст;
2. Выяснить жалобы на нарушения движения и координации.
3. Собрать анамнез болезни.
 - Необходимо уточнить время появления первых признаков заболевания (возраст больного),
 - Важно отметить, как началось заболевание (остро, подостро, постепенно),
 - Выяснить, какие возможные факторы предрасполагали к заболеванию.
 - Подобная конкретизация нужна в отношении других обстоятельств, с которыми больной связывает развитие заболевания.
4. Провести исследование неврологического статуса
 - Выявить симптомы поражения экстрапирамидной системы и мозжечка.
5. Общее клиническое заключение с обоснованием неврологического синдрома. Жалобы, данные анамнеза и выявленные симптомы объединяются в неврологические синдромы (например – паркинсонизм, мозжечковая атаксия, хореический гиперкинез).
6. Топический диагноз. Определяют локализацию патологического очага при неврологическом синдроме.

10. Ситуационные задачи по теме, тестовый контроль.

Тестовый контроль.

1. С какими отделами центральной нервной системы стриопаллидарная система устанавливает взаимоотношения?
 - а) кора, б) зрительный бугор, в) сегментарный двигательный аппарат спинного мозга.
2. Виды связей стриопаллидарной системы с корой.
 - а) кольцевые через зрительный бугор, б) непосредственные (кортико-паллидарные, в) через спинной мозг.
3. Назовите нисходящие проводники, обеспечивающие связь экстрапирамидной системы с сегментарным двигательным аппаратом спинного мозга, подчеркнув основной из них?
 - а) руброспинальный путь, б) задний продольный пучок, в) вестибулоспинальный путь, г) текстоспинальный путь, д) ретикулоспинальный путь.
4. Опишите признаки, характерные для пластического тонуса.
 - а) восковидная ригидность, б) симптом «зубчатого колеса», в) симптом «складного ножа».
5. Какой синдром характерен для поражения люисова тела?
 - а) паркинсонизм, б) гемибаллизм, в) центральный паралич, г) судорожный припадок.
6. Возникает ли гипотония мышц при поражении:
 - а) мозжечка, б) стриатума, в) красного ядра, г) переднего рога, д) черной субстанции.
7. Что бывает при поражении чёрной субстанции?
 - а) амиостатический синдром, б) интенционное дрожание, в) статическая атаксия, г) периферический паралич.
8. Опишите синдром стриарного поражения?
 - а) гипотония, б) гиперкинезы, в) атетоз, г) торсионный спазм, д) хорей, е) миоклония, ж) локализованный спазм, з) гемибаллизм, и) интенционный тремор.
9. Какие проявления амиостатического синдрома вам известны?
 - а) повышение тонуса мышц по пластическому типу, б) гипокинезия, в) изменение позы, г) походки, д) мимики, е) речи, ж) дрожание в покое, з) дрожание в движении, и) повышение тонуса мышц по спастическому типу.
10. Как изменяется тонус мышц при поражении мозжечка? а) гипертония, б) гипотония, в) не изменяется.
11. Может ли возникнуть периферический паралич при патологии мозжечка? а) да, б) нет.
12. Сколько нейронов имеют афферентные пути мозжечка?
 - а) два, б) три, в) один.
13. Можно ли симптомом Ромберга выявить динамическую атаксию?

а) да, б) нет.

14. В какую сторону будет падать больной с опухолью правого полушария мозжечка?

а) вправо, б) влево, в) вниз.

15. На какой стороне будет атаксия при поражении: 1) полушарий мозжечка 2) красного ядра, 3) коры лобной доли, а) на стороне очага, б) на противоположной стороне.

Задача 1.

У больного была сильная головная боль, шаткость – при ходьбе отклонялся вправо.

Объективно: установочный горизонтальный нистагм при взгляде вправо. Адиadoхокинез и диссинергия в правой руке. Атактическая походка с широко расставленными ногами. В позе Ромберга падает вправо. Пальце-носовую и пяточно-коленную пробы выполняет с интенционным тремором.

1. Локализация процесса? (ПК 6)

2. Какие бывают виды координации, кроме вышеуказанного, чем они отличаются? (ПК 6)

Задача 2.

Больной с жалобами на тремор, толчкообразные движения рук.

Объективно: пациент вялый, заторможенный. Отмечается гримасничанье, дизартричная речь, наблюдается дрожание, ритмичные хореоформные движения обеих рук. Парезов, параличей нет. В позе Ромберга пошатывание. Чувствительность не нарушена.

1. Неврологический синдром (ПК 6).

2. Уточните топический диагноз (ПК 6).