

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

Методические разработки для студентов
для подготовки к практическому занятию по теме
**«Произвольные движения и их расстройства. Основные синдромы поражения
двигательного пути. Двигательные нарушения мышц лица и полости рта. Методика
исследования двигательных функций»**
студентов 3 курса стоматологического факультета

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

В.В. Линьков

1. **Тема занятия** - Произвольные движения и их расстройства. Основные синдромы поражения двигательного пути. Двигательные нарушения мышц лица и полости рта. Методика исследования двигательных функций.
2. **Мотивация изучения темы** – Патология сферы произвольных движений является одной из основополагающих в неврологии и встречается при многих заболеваниях центральной и периферической нервной систем. Важность изучения данной темы обусловлено и тем, что парезы и параличи, как основной синдром проявления патологии пирамидной системы, входят в клиническую картину острых нарушений мозгового кровообращения, в частности инсультов, которые имеют особую социальную значимость.
3. **Цель занятия** – Восстановить знания по анатомии, физиологии, патофизиологии двигательной сферы. Изучить формы патологии рефлексов; симптомы периферического и центрального паралича, симптомы двигательных расстройств при раздражении и поражении двигательного анализатора на различных уровнях головного и спинного мозга. Овладеть методикой исследования двигательной сферы, на основании выявленной патологии научиться определять очаг поражения.
4. **Практические умения и навыки**, приобретаемые на конкретном занятии в результате изучения темы:

Студент должен знать:

- анатомию двигательного пути на уровне больших полушарий, ствола, спинного мозга и периферической нервной системы (ПК 6);
- проекционную корковую зону - задние отделы II и III лобных извилин и переднюю центральную извилину (ПК 6);
- понятие о двигательной единице, ее составных частях, о сегментарном мотонейроне (ПК 6);
- понятие о гамма – системе (ПК 6);
- интернейронные регуляторы сегментарной рефлекторной деятельности, клетки Реншоу (ПК 6);
- определение паралича и пареза (ПК 6);
- принципы дифференциации поражений пирамидного пути на различных уровнях, исходя из выявленных симптомов (ПК 6);
- методы и последовательность исследования двигательных функций (ПК 5).

Студент должен уметь:

- Сформулировать топический неврологический диагноз при поражении сферы произвольных движений (ПК 6)

Студент должен владеть:

- Исследованием мышечной силы, мышечного тонуса, сухожильных, периостальных, поверхностных рефлексов (нормальных и патологических), клonusов, патологических синкинезий (ПК 5).

5. Исходные знания по теме

1. Сколько нейронов имеет путь произвольных движений?
а) один, б) два, в) три, г) четыре.
2. Где «зарождаются» импульсы произвольных движений?
а) кора передней центральной извилины, б) кора задней центральной извилины, в) экстрапирамидная система, г) затылочная доля мозга.
3. Какова функция передних рогов спинного мозга?
а) чувствительная, б) двигательная, в) вегетативная, г) смешанная.
4. Где замыкаются рефлекторные дуги простых безусловных рефлексов?
а) кора мозга, б) экстрапирамидная система, в) спинной мозг, г) ствол мозга.

6. Методические указания по самоподготовке.

При изучении основных разделов темы необходимо обратить внимание на анатомию двигательного пути на уровне больших полушарий, ствола, спинного мозга и периферической нервной системы с акцентом на топику зон иннервации отдельных частей тела на разных уровнях, характер и механизм синдромов поражения центральной и периферической нервной систем.

7. Основные положения темы

1. Центральный мотонейрон.
2. Периферический мотонейрон.
3. Рефлексы.
4. Методика исследования пирамидной системы.
5. Семиотика двигательных расстройств.

8. Рекомендуемая 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 движений.
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 пирамидной системы.
 5. Общее клиническое заключение с обоснованием неврологического синдрома. Жалобы, данные анамнеза и выявленные симптомы объединяются в неврологические синдромы (например - левосторонний умеренный центральный гемипарез).
 6. Топический диагноз. Определяют локализацию патологического очага при неврологическом синдроме.

10. Ситуационные задачи по теме, тестовый контроль.

Задача 1.

Больная М., поступила в неврологическое отделение с жалобами на слабость в ногах, больше в правой.

Анамнез заболевания: больна около 5 лет, когда впервые появились слабость в ногах. Заболевание протекает с периодами ремиссий и обострений. Неоднократно лечилась в неврологическом отделении.

Объективно: тонус мышц ног повышен по спастическому типу, сила в них снижена до 3 баллов. Глубокие рефлексы высокие, поверхностные не вызываются, патологические рефлексы Бабинского, Россолимо, Бехтерева, Жуковского с двух сторон. Походка спастико-паретическая с элементами атаксии.

Вопросы:

1. Назовите неврологические синдромы, наблюдающиеся у больной (ПК 6).
2. Дайте характеристику имеющегося у больной пареза нижних конечностей ((ПК 5, ПК 6).
3. Перечислите и охарактеризуйте патологические кистевые и стопные рефлексy (ПК 5).

Задача 2.

Больной Б., 36 лет, обратился к неврологу с жалобами на чувство онемения в кистях и стопах, слабость в ногах при ходьбе.

Анамнез заболевания: болен в течение полугода, когда без видимой причины появились вышеуказанные жалобы.

Анамнез жизни: рос и развивался в соответствии с возрастом. Длительно злоупотребляет алкоголем. Других хронических заболеваний нет. В 28-летнем возрасте перенес черепно-мозговую травму в виде сотрясения головного мозга.

В неврологическом статусе: Сила мышц стоп и кистей снижена до 4 баллов. Сухожильные и периостальные рефлексy с рук низкие. Атрофии мышц кистей и стоп. Карпорадиальный рефлекс, ахилловы и подошвенные рефлексy отсутствуют.

Вопросы:

1. Назовите неврологические синдромы (ПК 6).
2. Топический диагноз (ПК 6).

Тестовый контроль.

1. Где осуществляется перекресты пирамидного пути?
 - а) в варолиевом мосту, б) в продолговатом мозге на границе со спинным, в) в передней серой спайке по сегментно.
2. Где проходит корково-спинальный путь во внутренней капсуле?
 - а), переднее бедро, б) задняя треть заднего бедра, в) передние 2/3 заднего бедра.
3. Где проходит кортико-нуклеарный путь?
 - а) переднее бедро, б) колено внутренней капсулы, в) заднее бедро.
4. Какие из перечисленных ниже симптомов относятся к периферическому параличу?
 - а), атрофия, б) корешковые боли, в) арефлексия, г) гипертонус, д) фибриллярные подергивания, е) реакция перерождения, ж) диссоциация чувствительности.
5. Какой паралич будет при полном поражении пояснично-крестцового утолщения?
 - а) периферический паралич ног, б) центральный паралич ног.
6. Где замыкаются брюшные рефлексy?

а) кора головного мозга, б) ствол, в) спинной мозг.

7. Перечислите патологические симптомы сгибательной группы.

8. У больного в результате травмы позвоночника развился центральный парапарез в ногах, периферический в руках. Где уровень поражения?

а) выше шейного утолщения, б) шейное утолщение, в) поясничное утолщение.

9. У больного имеется центральный парез правой ноги, нарушено мышечно-суставное чувство в пальцах правой ноги, имеется болевая и температурная анестезия с уровня Th10 по проводниковому типу слева. Какой синдром (по автору)? Где возможный очаг?

а) шейный отдел, б) верхний грудной, в) нижний грудной, г) Броун-Секара: очаг в области Д7, 8 справа.

10. Почему у новорожденного ребенка имеется симптом Бабинского? До какого возраста он существует?

а) 5 месяцев, б) 9 месяцев, в) год, г) 1,5-2 года, д) незрелость центрального двигательного нейрона.

11. У больного внезапно возникают приступы подергиваний правой стопы, распространяющиеся на всю половину тела, с вовлечением правой руки. Где очаг поражения?

а) очаг в парацентральной доле коры передней центральной извилины слева, б) мозжечок в) стриопаллидарная система.