

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра неврологии и нейрохирургии

Методические рекомендации для студентов

для подготовки к практическому занятию по теме
«Перинатальные поражения нервной системы.
Детский церебральный паралич»
у студентов 4 курса педиатрического факультета

«Утверждаю»
Зав. кафедрой неврологии и
нейрохирургии, д.м.н., проф.

В.В.Линьков

Тема занятия: ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ. ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ.

Актуальность изучаемой темы. Большая часть заболеваний нервной системы у детей, а в последующем и взрослых, возникают на разных стадиях внутриутробного развития и реализуются в перинатальном периоде. Основное значение, как в профилактике формирования, так и в диагностике детской инвалидности имеет антенатальный и перинатальный период развития плода. Первостепенное значение приобретает не только ранняя диагностика, но и восстановительная терапия детей с последствиями перинатальных поражений нервной системы.

Цель занятия – приобрести знания и умения по определению признаков перинатального поражения нервной системы (ППНС) у новорожденных детей, детей первого года и раннего возраста, а также овладеть методикой обследования неврологического статуса в критические возрастные периоды, иметь целостные представления о патофизиологических процессах, происходящих в ЦНС, о ранней диагностике ППНС, их профилактике, реабилитации и абилитации.

Практические навыки, подлежащие усвоению при изучении темы:

- Выяснить жалобы, собрать анамнез у родителей ребенка с ППНС, интерпретировать полученные сведения.
- Исследовать неврологический статус у новорожденного, детей младенческого и раннего детского возраста.
- Определять нервно-психическое развитие ребенка в различные периоды детства.
- Уметь выявлять у больного симптомы и синдромы поражения пирамидной, экстрапирамидной, мозжечковой систем при ППНС.
- Проводить оценку выявленных у ребенка неврологических нарушений.
- Формулировать развернутый неврологический диагноз.

Исходные знания по теме

- Основы анатомии и физиологии нервной системы плода и новорожденного;
- Профилактика и пренатальная диагностика врожденных и наследственных заболеваний нервной системы;
- Нормальная эхографическая анатомия головного мозга у эмбриона, плода и новорожденного;
- Неврологическое обследование новорожденного ребенка;
- Ультразвуковое обследование ЦНС, в том числе доплерометрическое исследование мозгового кровотока;
- Магнитно-резонансная томография в неонатологии.

Методические указания по самоподготовке:

- Большие и малые пороки развития нервной системы;

- Факторы риска, критические периоды и патоморфология;
- Эхографическая диагностика пороков развития головного мозга у новорожденного;
- Интранатальные повреждения нервной системы новорожденных детей;
- Поражение нервной системы при асфиксии (асфиксическая энцефалопатия);
- Ультразвуковая диагностика гипоксически-ишемических поражений мозга (ГИЭ);
- ГИЭ – 1 низкого перинатального риска;
- ГИЭ – 2 повышенного перинатального риска;
- ГИЭ – 3 высокого перинатального риска;
- ГИЭ – 4, связанная с критическими состояниями;
- Перивентрикулярная лейкомаляция (ПВЛ);
- Эхографическая диагностика внутричерепных кровоизлияний у плода и новорожденного;
- Перивентрикулярно-интравентрикулярные кровоизлияния (ПИВК);
- Поднадкостничные кровоизлияния (кефалогематомы);
- Подапоневрозные кровоизлияния;
- Повреждение костей черепа;
- Внутричерепные кровоизлияния: экстрадуральное, супратенториальное, субдуральное, инфратенториальное, супратенториальные субарахноидальные, интравентрикулярные;
- Принципы интенсивной терапии неврологических нарушений у новорожденных;
- Неонатальные судороги;
- Неврологические расстройства при внутриутробных инфекциях;
- Бактериальные менингиты, вызванные стрептококками группы В, листерией;
- Мозговой абсцесс;
- Энцефалит у новорожденных;
- TORCH-синдром (токсоплазмоз, цитомегалия, краснуха, герпес), эмбриопатия;
- Поражение нервной системы при ветряной оспе, энтеровирусной, коксаки-вирусной инфекции;
- Лимфоцитарный хориоменингит;
- Неврологические расстройства при синдроме врожденного иммунодефицита, обусловленного ВИЧ;
- Недоношенность;
- Неврологические симптомы и синдромы:
 - ✓ Гипервозбудимости,
 - ✓ Угнетения (апатии),

- ✓ Нарушение черепно-мозговой иннервации: (экзофтальм, анофтальмия, нистагм, косоглазие, парез лицевого нерва, птоз, нарушения слуха, кривошея),
- ✓ Мышечная гипотония,
- ✓ Транзиторная неонатальная миастения,
- ✓ Судороги (при асфиксии-гипоксии, сепсисе, метаболических расстройствах: гипогликемические, гипокальциемические, при билирубиновой энцефалопатии),
- ✓ Макроцефалия,
- ✓ Гидроцефалия,
- ✓ Микроцефалия,
- ✓ Краниостеноз,
- Нейропластичность;
- Тканевая терапия
 - ✓ Биогенные стимуляторы;
 - ✓ Церебральные стимуляторы (церебролизин, пирацетам, ГАМК, пантогам, энцефабол, когитум, трентал, мемантин),
 - ✓ Нейротрофические факторы;
 - ✓ Центральные миорелаксанты;
- Минимальные мозговые дисфункции
 - ✓ Синдром гиперактивности с дефицитом внимания,
 - ✓ Синдром гипоактивности с дефицитом внимания,
 - ✓ Нарушение общей и тонкой моторики,
 - ✓ Изменения восприятия (отсутствие должных навыков),
 - ✓ Речевые дисфункции экспрессивной и импрессивной речи;
- Инвалидность с детства;
- Детский церебральный паралич:
 - ✓ Спастическая диплегия,
 - ✓ Спастическая гемиплегия,
 - ✓ Двойная гемиплегия,
 - ✓ Атонически-астатическая форма,
 - ✓ Гиперкинетическая форма;
- Реабилитация, абилитация.

Перечень вопросов для собеседования.

1. Факторы риска развития ППЭП у детей.
2. Имеет ли значение наследственная предрасположенность в развитии данной патологии?
3. Каков патогенез ППЭП у детей.
4. Клиника ППЭП, дифференциальная диагностика.
5. Какие дополнительные исследования используют в диагностике?
6. Лечение детей с ППЭП в стационаре и на амбулаторном этапе.
7. Диспансеризация при ППЭП.
8. Детский церебральный паралич.
9. ММД, РЭП.

Перечень ситуационных задач для проведения заключительного контроля.

Задача № I

Ребенок 4 лет, развився приступ с потерей сознания, клиническими судорогами в правых конечностях в течение 1,5 минут, который полчаса повторился. Бригадой скорой медицинской помощи доставлен в клинику. Является инвалидом с детства, с рождения наблюдается неврологом, неоднократно лечился в неврологических отделениях, постоянно получает лекарственные препараты.

Объективно: В сознании, самостоятельно не сидит, не стоит, не ходит. Экспрессивная речь не развита, обращенную воспринимает плохо. Экстензорная поза, произвольные движения в конечностях по типу атетоза и туловище в виде торсионной дистонии и тортиколлиса, мышцах лица. Активные движения минимальные, но усиливают гиперкинез. Внутреннее косоглазие. Мышечный тонус повышен в сгибателях рук и разгибателях ног. Высокие рефлексы с рук и ног с клонусом и двусторонним патологическим рефлексом Бабинского. Ограничены движения правого глазного яблока вверх, вниз и внутрь; расходящееся косоглазие, диплопия, анизокория (правый зрачок расширен), реакции правого зрачка вялые. Резко выражены ригидность мышц затылка, симптом Кернига с 2-х сторон, и симптом Брудзинского (верхний, средний, нижний). Другой очаговой неврологической симптоматики нет. При изучении анализа крови и глазного дна патологии не найдено.

Вопросы:

1. Определить основные неврологические синдромы.
2. Определить локализацию патологического процесса.
2. Обосновать предположительный клинический диагноз,
3. Какие обследования следует провести для подтверждения диагноза?
4. Дополнительные методы диагностики.
5. Развернутый клинический диагноз.
6. Терапия больного.

Задача №2.

В поликлинике на диспансерном осмотре наблюдается ребенок 5 лет. Со слов родителей девочка поздно начала сидеть (после год), стоять (в два года), ходить - с трудом с трёх лет, говорит лишь отдельные слога. У матери в период беременности наблюдался резус-конфликт, практически всю вторую половину беременности она находилась под наблюдением в профильном стационаре. Роды преждевременные, девочка родилась маловесной, в состоянии асфиксии, лечилась в отделении патологии новорожденных в перинатальном центре по поводу гемолитической желтухи новорожденного, выписана на 4 месяц жизни. Развивалась со значительным отставанием в нервно-психическом развитии, под постоянным уходом родителей, инвалид с детства.

В неврологическом статусе: голова увеличена в размерах, опущен правый угол рта, сила рук снижена до 3-х баллов, ног - до 2-х. Ноги приведены в области коленных суставов одна к другой, походка спастико-паретическая. Мышечный тонус в конечностях, особенно нижних, значительно повышен по пирамидному типу, патологические рефлекс Бабинского, Россолимо. Обращенную речь понимает, говорит плохо, слова маломодулированные, плохо понимаемые.

Вопросы:

1. Определить основные неврологические синдромы.
2. Определить локализацию патологического процесса.
2. Обосновать предположительный клинический диагноз,
3. Какие обследования следует провести для подтверждения диагноза?
4. Дополнительные методы диагностики.
5. Развернутый клинический диагноз.
6. Терапия больного.

ООД при работе с тематическими больными необходимо:

1. Выяснить фамилию, имя, отчество пациента, его возраст;
2. Выяснить жалобы, провести их детализацию.
3. Собрать анамнез болезни.
 - Необходимо уточнить время появления первых признаков заболевания
 - Важно отметить, как началось заболевание (остро, подостро, постепенно),
 - Выяснить, какие возможные факторы предрасполагали к заболеванию.
 - После описания первых проявлений заболевания необходимо изложить в хронологической последовательности развитие новых симптомов, дать им клиническую характеристику, динамику степени выраженности, проводимое лечение и его эффективность.
4. Собрать анамнез жизни
 - В анамнезе жизни отразить характеристики возрастных этапов развития с учётом динамики семейных, социальных и психологических факторов.
 - Начинать следует с места рождения, особенностей протекания беременности и родов у матери.
 - При расспросе родителей особое внимание уделяют описанию тех сторон их жизни, которые могут иметь значение для данного заболевания, в том числе социально-биологических и психологических факторов.
 - При описании возрастных этапов жизни матери следует отразить гинекологический анамнез, акушерский (наличие хронических интоксикаций, перенесенные травмы, инфекции, операции в период беременности, в том числе: возраст и состояние здоровья родителей при рождении ребенка и в условиях ситуационного задания (курации) количество выкидышей и мертворожденных у матери), профессиональные вредности (шум, химические вредности и т.д.), жилищно-бытовые условия.
 - Анамнестические данные по наследственности включают в себя указания на наличие семейных заболеваний (мигрень, эпилепсия, алкоголизм, психиче-

ские заболевания, туберкулёз, сифилис, болезни обмена веществ и внутренней секреции), наличие родства между родителями количество братьев и сестер, состояние их здоровья с указанием на возраст и причины смерти при возможности таковой; а так же данные о наличии аналогичного заболевания (по отношению к курируемому больному) у отдаленных родственников. При получении данных, свидетельствующих о возможном наследственной характере заболевания у больного, следует составить генеалогическую таблицу с применением общепринятых условных обозначений.

5. Провести оценку соматического статуса ребенка.
6. Провести исследование неврологического статуса ребенка.
7. Интерпретация данных дополнительных методов исследования (ликворологических, рентгенологических, нейрофизиологических, нейровизуальных и ультразвуковых исследований, данных консультаций других специалистов).
8. Обоснование неврологических синдромов и топического диагноза выполняется с учетом жалоб, данных анамнеза и выявленных симптомов.
9. Топический диагноз: определение локализации патологического очага.
10. Предварительный клинический диагноз и его обоснование проводится на основании жалоб, анамнеза, клинических проявлений, данных лабораторно-инструментальных методов исследования. Необходимо избегать полного перечисления жалоб и данных анамнеза, следует выбирать наиболее характерные проявления изучаемой патологии.
11. Дифференциальный диагноз. Проводится сопоставление клинических проявлений заболевания с другими болезнями, имеющими сходство по структуре неврологических синдромов, их тяжести, течению процесса и по другим признакам.
12. Окончательный клинический диагноз. В нем должна указываться этиология, морфология, топика, течение болезни, неврологические синдромы, степень нарушенных функций, стадия и фаза развития процесса (ремиссия, обострение), наличие осложнений основного заболевания и сопутствующих болезней.

Пример: Отдаленные последствия перинатального поражения ЦНС, детский церебральный паралич в виде синдрома двойной гемиплегии с выраженной задержкой психического развития до уровня олигофрении, отсутствия способности передвижения и самообслуживания.

13. Лечение. Составляется план лечения с учётом Стандартов оказания медицинской помощи», протоколов и клинических рекомендаций. Профилактика.
14. Прогноз. Указываются прогноз исхода болезни, восстановление нарушенных функций (реабилитационный прогноз), а также трудовой и социальный.
15. Направление на МСЭК. Профориентация и трудоспособность

Организация и формы самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает предварительный и текущий тестовый контроль знаний, решение ситуационных задач, курацию (микрокурацию) больных, просмотры диапозитивов, фильмов, совершенствование практических

навыков обследования детей, ознакомление с кафедральными методическим материалом.

Учебная 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 Н. 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 Н. 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>
3. Можаяев С.В. Нейрохирургия: учебник / С.В. Можаяев, А.А. Скоромец; Т.А. Скоромец. . - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2009.

<http://www.studmedlib.ru>

4. Никифоров А.С. Общая неврология : учебное пособие /А.С. Никифоров, Е.И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. <http://www.studmedlib.ru>
5. Петрухин А.С. Детская неврология: учебник : в 2-х томах. 2012. <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная литература:

1. Бадалян Л.О. Детская неврология : учебное пособие : для студентов учреждений высшего профессионального образования / Л. О. Бадалян. - 3-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2010.
2. Неврология : национальное руководство : краткое издание / Н. Ю. Абрамычева [и др.] ; под ред.: Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
3. Алгоритм действий врача-педиатра при диагностике и лечении перинатальных поражений центральной нервной системы и их последствий : учебное пособие для системы послевузовской профессиональной подготовки врачей по специальности "Педиатрия" / Л. А. Жданова [и др.] ; рец.: Т. В. Русова, Р. М. Ларюшкина. - Иваново, 2010.
4. Линьков В.В., Гаранина Е.С. Болезнь Паркинсона и паркинсонизм: электронное обучающе-контролирующее учеб. пособие. - Иваново, 2010.
5. Линьков В.В., Гаранина Е.С. Рассеянный склероз (клиника, диагностика, лечение): электронное обучающе-контролирующее учеб. пособие - Иваново, 2010.
6. Острые нарушения мозгового кровообращения: факторы риска, диагностика, лечение, первичная и вторичная профилактика : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" / сост. А. Е. Баклушин [и др.]. - Иваново, 2011.
7. 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.