

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра нервных болезней с курсом ПО

Неврология

**Сборник методических рекомендаций для преподавателя к практическим занятиям по
направлению подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование (очная форма
обучения)**

Красноярск

2022

Неврология : сборник методических рекомендаций для преподавателя к практическим занятиям по направлению подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование (очная форма обучения) / сост. М.В. Аброськина, Т.В. Дядюк, С.Б. Исмаилова, А.Д. Карпенкова, В.С. Ондар, С.В. Прокопенко, С.А. Субочева. - Красноярск : тип. КрасГМУ, 2022.

Составители:

к.м.н. М.В. Аброськина
к.м.н. Т.В. Дядюк
ассистент С.Б. Исмаилова
А.Д. Карпенкова
к.м.н. В.С. Ондар
д.м.н., профессор С.В. Прокопенко
к.м.н. С.А. Субочева

Сборник методических рекомендаций к практическим занятиям предназначен для преподавателя с целью организации занятий. Составлен в соответствии с ФГОС ВО 2018 по направлению подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование (очная форма обучения), рабочей программой дисциплины (2022 г.) и СТО СМК 8.3.12-21. Выпуск 5.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол № 10 от 26 мая 2022 г.)

© ФГБОУ ВО КрасГМУ
им.проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Минздрава России, 2022

1. Тема № 1. Двигательная сфера. Теория Бернштейна об организации движения. Уровни поражения пирамидного пути. (Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Движение является универсальным проявлением жизнедеятельности, обеспечивающее возможность активного взаимодействия организма с внешней средой. Расстройства произвольных движений в виде параличей и парезов являются одним из основных видов патологии при различных заболеваниях нервной системы, таких как нарушения мозгового кровообращения, черепно-мозговая травма, энцефалиты, опухоли мозга, рассеянный склероз и другие заболевания часто приводящие к инвалидизации. Чувствительность – это способность живого организма воспринимать раздражения из окружающей среды и собственного организма и отвечать на них дифференцированными формами реакций. Различные по характеру чувствительные расстройства являются частой патологией при заболеваниях нервной системы, а также различной соматической патологии. В связи с этим знание клиники двигательных и чувствительных расстройств и умение их диагностировать является актуальной задачей в практической деятельности врача.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, **уметь** выявить парез конечностей, выявить атаксию, проводить неврологический осмотр, выявить нарушения чмн, провести профилактические мероприятия среди населения по предотвращению онмк, **владеть** навыком действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики, навыком оказания первой помощи при эпилептическом приступе, навыком оказания неотложной помощи при ишемическом и геморрагическом инсульте

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	50.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Перерыв	10.00	
7	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	60.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
8	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
9	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Двигательная сфера: произвольные движения возникают, как результат реализации тех программ и планов, которые формируются в двигательных функциональных системах и направлены на удовлетворение тех или иных потребностей организма.

Эффекторные отделы произвольных двигательных систем представлены многими анатомическими образованиями. Самый прямой путь от коры до периферии состоит из 2-х нейронов. Тела клеток первого или центрального нейрона находятся в коре прецентральной извилины, в которой существует четкое соматотопическое распределение: находящиеся в верхнем отделе извилины клетки иннервируют ногу и туловище, в среднем – руку, а в нижнем – лицо, язык, глотку, гортань и жевательные мышцы. Аксоны этих клеток направляются через лучистый венец, внутреннюю капсулу и мозговой ствол и далее к передним рогам спинного мозга для связи со вторым, периферическим нейроном, совершая перекрест на границе продолговатого мозга со спинным. Этот 2-х нейронный корково-мышечный путь, соединяет кору больших полушарий мозга со скелетной мускулатурой на противоположной стороне. Совокупность центральных нейронов принято называть пирамидной системой. Сумма элементов второго, периферического нейрона составляет двигательную эффекторную часть сегментарного аппарата спинного мозга и мозгового ствола. Полное выпадение произвольных движений называется параличом, ослабление – парезом.

Существует 2 вида параличей: центральный и периферический.

Центральный паралич возникает при поражении центрального нейрона или пирамидного пути на уровне: передней центральной извилины, лучистого венца, внутренней капсулы, мозгового ствола и бокового столба спинного мозга. Поражение центрального нейрона выше перекреста (кора, капсула, ствол мозга) вызывает паралич конечностей и туловища на противоположной стороне, поражение его ниже перекреста (в боковом столбе спинного мозга) вызывает паралич на своей стороне ниже уровня поражения.

Периферический паралич возникает при поражении периферического нейрона на уровне: переднего рога (двигательного ядра ЧМН), переднего корешка и периферического нерва. Центральный или спастический паралич характеризуется: повышением (гиперрефлексией) сухожильных рефлексов, клонусами стоп и коленных чашек, появлением защитных рефлексов, гипертонией мышц по спастическому типу, синкинезиями или сопутствующими движениями, выпадением кожных рефлексов и появлением патологических рефлексов разгибательной и сгибательной группы.

К патологическим рефлексам разгибательной группы относятся: рефлексы Бабинского, Оппенгейма, Гордона, Шеффера. К патологическим рефлексам сгибательной группы относятся: рефлексы Россолимо, Бехтерева, Жуковского.

Периферический или вялый, атрофический паралич характеризуется: снижением или выпадением сухожильных рефлексов (гипорефлексией или арефлексией), понижением мышечного тонуса, атрофией мышц, фибриллярными и фасцикулярными подергиваниями, реакцией дегенерации на ЭМГ.

Методика исследования двигательной сферы состоит из осмотра мышечной системы, исследования активных и пассивных движений, мышечной силы, мышечного тонуса, сухожильных, периостальных и кожных рефлексов, а также патологических рефлексов разгибательной и сгибательной группы.

Поражение пирамидного пути в коре головного мозга на уровне прецентральной извилины характеризуется возникновением центральной моноплегии (монопареза) или Джексоновской эпилепсии.

Поражение пирамидного пути на уровне внутренней капсулы характеризуется – центральной гемиплегией с центральным парезом VII и XII пар черепно-мозговых нервов, гемианестезией на все виды чувствительности и гемианопсией.

Для поражения пирамидного пути на уровне ствола головного мозга характерно возникновение альтернирующих параличей, которые характеризуются развитием периферического паралича ЧМН на стороне очага (за счет поражения ядра) и центральной гемиплегии на противоположной стороне (за счет поражения пирамидного пути).

Поражение пирамидного пути в боковом столбе спинного мозга характеризуется возникновением центрального паралича на своей стороне ниже уровня поражения.

9. Вопросы по теме занятия

1. Какие бывают изменения мышечного тонуса?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

2. Какая существует классификация физиологических рефлексов?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

3. Характеристика нарушений чувствительности при сирингомиелии

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

4. Объяснить распространение чувствительных нарушений при интрамедуллярных и экстрамедуллярных опухолях

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

5. Характеристика гиперпатии

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. К СТВОЛУ МОЗГА ОТНОСИТСЯ:

- 1) гипоталамус;
- 2) таламус;
- 3) внутренняя капсула;
- 4) варолиев мост;
- 5) черная субстанция;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

2. ПИРАМИДНЫЙ ПУТЬ СОВЕРШАЕТ ПЕРЕКРЕСТ:

- 1) в передней серой спайке спинного мозга;
- 2) в варолиевом мосту;
- 3) на границе продолговатого мозга со спинным мозгом;
- 4) во внутренней капсуле;
- 5) на уровне С1-С2;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

3. ТЕЛА ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ РАСПОЛАГАЮТСЯ:

- 1) в переднем роге спинного мозга;
- 2) в заднем роге спинного мозга;
- 3) в зрительном бугре;
- 4) в передних корешках;
- 5) в боковых столбах спинного мозга;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

4. ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПОРАЖЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ КАПСУЛЫ:

- 1) центральная гемиплегия, гемианестезия, атаксия;
- 2) центральная гемиплегия, гемианестезия, гемианопсия;
- 3) гиперкинезы;
- 4) гемианопсия;
- 5) Джексоновская эпилепсия;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

5. ПУТЬ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НЕ ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ:

- 1) периферический нерв;
- 2) задний рог;
- 3) боковой столб спинного мозга;
- 4) задний столб спинного мозга;
- 5) зрительный бугор;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

6. ГЕМИАНЕСТЕЗИЯ В СОЧЕТАНИИ С ГЕМИПЛЕГИЕЙ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ:

- 1) собственных ядер Голля и Бурдаха;
- 2) спинно-таламического пути в верхне-шейных отделах спинного мозга;
- 3) пучков Голля и Бурдаха на уровне грудных сегментов спинного мозга;
- 4) внутренней капсулы;
- 5) задней центральной извилины;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛИНЕВРИТИЧЕСКОГО ТИПА РАССТРОЙСТВА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ:

- 1) расстройства чувствительности в соответствующих дерматомах;
- 2) анестезия в дистальных отделах конечностей;
- 3) гемигипестезия;

- 4) «диссоциированный» тип расстройства чувствительности;
- 5) моноанестезия;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

8. ВОЛОКНА ГЛУБОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРИСОЕДИНЯЮТСЯ К ВОЛОКНАМ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (СПИННО-ТАЛАМИЧЕСКОМУ ТРАКТУ) В:

- 1) продолговатом мозге;
- 2) в варолиевом мосту;
- 3) в ножках мозга;
- 4) в зрительном бугре;
- 5) в спинном мозге;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

9. ДИССОЦИИРОВАННЫЕ РАССТРОЙСТВА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПО СЕГМЕНТАРНОМУ ТИПУ ПРИ СИРИНГОМИЕЛИИ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ:

- 1) выпадением глубокой и сохранением поверхностной;
- 2) выпадением болевой при сохранении температурной;
- 3) сохранением болевой при выпадении глубокой;
- 4) выпадением болевой и температурной при сохранении глубокой;
- 5) выпадением поверхностной и глубокой;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

10. ПИРАМИДНЫЙ ПУТЬ ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ СЛЕДУЮЩИЕ ОТДЕЛЫ МОЗГА:

- 1) передняя центральная извилина;
- 2) внутренняя капсула;
- 3) зрительный бугор;
- 4) ствол мозга;
- 5) боковой столб спинного мозга;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. У больного атрофия мышц верхних конечностей со снижением сухожильных рефлексов, мышечной силы в руках, фибриллярными подёргиваниями в мышцах рук. Изменилась походка, при ходьбе стал «тянуть» ноги. Резкое повышение сухожильных рефлексов на ногах, рефлексы Бабинского и Оппенгейма с обеих сторон

Вопрос 1: Как называется синдром;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг;

Вопрос 3: В связи с чем развивается в руках периферический парез;

Вопрос 4: По какому типу будет нарушаться работа тазовых органов у данного больного;

Вопрос 5: Чем обусловлено повышение мышечного тонуса при центральном парезе;

- 1) Сочетанная тетрапарезия (верхняя вялая парапарезия и нижняя спастическая парапарезия);
- 2) Поражён спинной мозг на уровне шейного утолщения: передние рога на уровне CV - ThII и латеральные пирамидные пути на тех же уровнях;
- 3) Так как в месте поражения для иннервации рук уже повреждается II нейрон;
- 4) По центральному типу (задержка);
- 5) Снижением тормозного влияния I нейрона;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

2. У больного отмечается слабость в правых конечностях с ограничением активных движений в них, повышением мышечного тонуса в сгибателях правого предплечья и разгибателях правой голени, повышением сухожильных рефлексов на правой руке и ноге и наличием рефлексов Бабинского и Оппенгейма справа в сочетании с центральным парезом правых лицевого и подъязычного нервов

Вопрос 1: Как называется двигательный синдром;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг;

Вопрос 3: Чем обусловлено повышение сухожильных рефлексов при центральном парезе;

Вопрос 4: Какова природа патологических рефлексов Бабинского и Оппенгейма;

Вопрос 5: В чем главное отличие центрального пареза лицевого нерва от периферического;

- 1) Правосторонняя центральная гемиплегия с центральным парезом правых VII и XII черепно-мозговых нервов;
- 2) Поражена левая внутренняя капсула;
- 3) Избыточной импульсацией II мотонейрона при снижении тормозного влияния I нейрона;
- 4) Данные рефлексы присутствуют у новорожденных, при прямохождении гасятся корой;
- 5) При центральном поражении сохраняется возможность «наморщить лоб», зажмурить глаза;

6) п;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

3. Приступообразное чувство онемения и «ползания мурашек» в области левой стопы, распространяющееся затем на левую голень, бедро и всю половину тела

Вопрос 1: Где очаг поражения;

Вопрос 2: Как называется данный синдром;

Вопрос 3: Как мы можем объективно подтвердить данное нарушение;

Вопрос 4: Требуется ли медикаментозное лечение в данном случае, ведь визуально судорожного синдрома нет;

Вопрос 5: В чем главное отличие центрального пареза лицевого нерва от периферического;

1) Очаг поражения находится в верхнем отделе правой постцентральной извилины;

2) Это чувствительный вариант Джексоновской эпилепсии;

3) Провести ЭЭГ обследование;

4) Противосудорожная;

5) При центральном поражении сохраняется возможность «наморщить лоб», зажмурить глаза;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

4. У больного атрофия мышц верхних конечностей, снижение сухожильных рефлексов, мышечной силы и фибриллярные подергивания в мышцах рук. Изменена походка, при ходьбе «тянет» ноги. Резкое повышение сухожильных рефлексов и мышечного тонуса на ногах, патологические рефлексы Бабинского и Оппенгейма с обеих сторон

Вопрос 1: Как называется клинический синдром;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг;

Вопрос 3: Мышечный тонус при периферическом парезе;

Вопрос 4: Какие рефлексы при центральном парезе;

Вопрос 5: В чем главное отличие центрального пареза лицевого нерва от периферического;

1) Сочетанная тетраплегия (вялая верхняя параплегия и спастическая нижняя параплегия).;

2) Патологический очаг в спинном мозге на уровне шейного утолщения C5-Th2 сегментов: поражены передние рога и латеральные пирамидные пути в боковых столбах;

3) Низкий;

4) высокие сухожильные и патологические рефлексы;

5) При центральном поражении сохраняется возможность «наморщить лоб», зажмурить глаза;;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

5. У больного слабость в правых конечностях с ограничением активных движений в них, повышением мышечного тонуса в сгибателях предплечья и разгибателях голени, повышением сухожильных рефлексов на руке и ноге, с наличием рефлексов Бабинского и Оппенгейма справа в сочетании с центральным парезом правых лицевого и подъязычного нервов

Вопрос 1: Как называется клинический синдром;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг;

Вопрос 3: Какой проводящий путь поврежден;

Вопрос 4: Отличие центрального и периферического пареза VII ЧМН;

Вопрос 5: В чем главное отличие центрального пареза лицевого нерва от периферического;

1) Правосторонняя центральная гемиплегия с центральным парезом VII и XII черепно-мозговых нервов справа;

2) Поражена левая внутренняя капсула;

3) Пирамидный, кортико-нуклеарный путь;

4) При периферическом пареза VII пары парез мимической мускулатуры на всей половине лица, при центральном парезе только нижняя часть лица;

5) При центральном поражении сохраняется возможность «наморщить лоб», зажмурить глаза;;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Сущность альтернирующих параличей при поражении ствола головного мозга.

2. Клиническая картина на разных уровнях поражения спинного мозга

3. Синдром Броун-Секара

4. Сравнительная характеристика центрального и периферического пареза.

5. Шкалы для оценки степени выраженности мышечной силы, спастичности.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- **обязательная:**

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- **дополнительная:**

[Неврология](#) : национальное руководство : в 2 т. / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 880 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru>)

1. Тема № 2. Чувствительная сфера. Виды и типы расстройств чувствительности. Боль ноцицептивная, нейропатическая. Лечение болевых синдромов в неврологии. (Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Чувствительность – это способность живого организма воспринимать раздражения из окружающей среды и собственного организма и отвечать на них дифференцированными формами реакций. Различные по характеру чувствительные расстройства являются частой патологией при заболеваниях нервной системы, а также различной соматической патологии. В связи с этим знание клиники чувствительных расстройств и умение их диагностировать является актуальным в профессиональной деятельности врача.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, **уметь** выявить расстройства чувствительности, проводить неврологический осмотр, сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного, **владеть** навыком действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, основными принципами и понятиями доказательной медицины, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** учебная комната №1

- **оснащение занятия:** комплект учебной мебели, посадочных мест

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	45.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	80.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	10.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Организм, непрерывно соприкасаясь с внешней средой, подвергается действию различных раздражителей. Все внешние агенты прежде всего оказывают влияние на покровы тела.

Все восприятия воздействий внешней и внутренней среды принято объединять понятием «рецепции». Но не все, что воспринимается нервными приборами, ощущается. Понятие рецепции шире, чем понятие чувствительности. Морфологическим субстратом разных видов рецепции и чувствительности является система анализаторов. Они включают в себя специфические рецепторы на периферии, нервные проводники и корковые отделы. Существуют пути поверхностной и глубокой чувствительности, которые состоят из трех нейронов. Первый нейрон расположен в

межпозвоночном спинальном ганглии, второй - в заднем роге и стволе мозга, третий - в зрительном бугре.

Корковый конец чувствительного анализатора расположен в постцентральной извилине, прилегающих к ней участках теменной доли и прецентральной извилине. Патология чувствительности разнообразна.

Наиболее частой жалобой больных являются боли. Помимо болей при перерыве проводников чувствительности возникают различные виды расстройств чувствительности: анестезия, гипестезия, гиперестезия, гиперпатия, парестезии. Для топической диагностики имеет значение тип расстройства чувствительности, т.е. определение зоны чувствительных нарушений на поверхности тела, специфической для каждого типа. Различают следующие типы расстройства чувствительности: невритический, полиневритический, корешковый, сегментарный, проводниковый, корковый.

Расстройства чувствительности зависят от локализации очага поражения в нервной системе и имеют большое топико-диагностическое значение.

Виды нарушений чувствительности.

1. Периферический тип расстройств - нарушение чувствительности в зоне иннервации периферического нерва. Возникает при поражении периферического нерва или сплетения.
2. Сегментарный тип расстройств - нарушение чувствительности в зоне сегментарной иннервации. Возникает при поражении заднего корешка спинного мозга или спинномозгового ганглия. Для проводников поверхностной чувствительности сегментарный тип расстройств характерен и при поражении заднего рога спинного мозга и передней спайки.
3. Проводниковый тип расстройств - нарушение чувствительности на всем протяжении ниже уровня поражения проводящего пути. Возникает при поражении задних и боковых канатиков, ствола мозга, таламуса, задней трети задней ножки внутренней капсулы, субкортикального белого вещества головного мозга.
4. Корковый тип расстройств - локальное выпадение чувствительности (чаще по типу моноанестезий и пр.) при поражении участков проекционной зоны поверхностной и глубокой чувствительности коры головного мозга
5. Диссоциированные расстройства чувствительности - выпадение одних видов чувствительности при сохранении других. Возникают при поражении задних рогов спинного мозга, передней серой спайки, боковых и задних канатиков спинного мозга, перекреста и нижних отделов медиальной петли, латеральных отделов продолговатого мозга.

Исследование поверхностной чувствительности.

- Болевая чувствительность - оценивается реакция на покалывание иглой различных участков тела
- Тактильная чувствительность - оценивается реакция на легкие прикосновения (кисточкой или ваткой) на различных участках тела
- Температурная чувствительность - оценивается реакция на прикосновения пробирок с холодной и горячей водой к различным участкам тела

Исследование глубокой чувствительности.

Мышечно-суставное чувство

- исследуется в положении лежа с закрытыми глазами, производятся пассивные движения в мелких и крупных суставах, исследуемый должен определить в каком суставе производится движение и указать направление движения

Чувство давления

- исследуемый указывает локализацию и степень давления на отдельные участки тела.

Чувство массы

- исследуется при помощи помещения на ладонь предметов одинаковой величины и формы, но различной массы

Вибрационная чувствительность

- для исследования этого вида глубокой чувствительности применяют камертон с частотой колебаний в пределах 256 Герц, который прикладывают к поверхности тела исследуемого расположенной над костью (кисти, стопы, суставы и пр.)

При расстройствах глубокой чувствительности у больного развивается сенситивная атаксия - утрата проприоцептивного контроля за движениями, проявляющаяся неустойчивой походкой с нарушением координации движений, резко усиливающейся при закрывании глаз.

Исследование сложных видов чувствительности.

Чувство локализации- точное узнавание при закрытых глазах места точечного раздражения кожи.

Дискриминационная чувствительность- способность разделять два одинаковых раздражения, наносимых одновременно на кожу.

Кинестетическая чувствительность- возможность определения направления смещения кожной складки.

Двухмерно-пространственное чувство- при закрытых глазах исследуемый должен определять фигуры, начерченные тупым предметом на его коже.

Стереогноз- способность узнавать предметы посредством ощупывания при закрытых глазах.

Нарушение сложных видов чувствительности происходит при поражении проекционных зон коры, главным образом верхней теменной области.

9. Вопросы по теме занятия

1. Что входит в чувствительный анализатор?

- 1) Рецептор, проводящий путь, корковый анализатор;

Компетенции: ОПК-1.2

2. Какие рецепторы относятся к экстерорецепторам, проприо-, интерорецепторам?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. ПЕРЕЧИСЛИТЬ ВИДЫ БОЛИ

- 1) местные, проекционные, иррадирующие, отраженные, реактивные, фантомные, каузалгия, болевая анестезия;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. ВИДЫ РАССТРОЙСТВ ПОВЕРХНОСТНОЙ И ГЛУБОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

- 1) Анестезия - полная утрата всех или отдельных видов чувствительности. Гипестезия - снижение чувствительности вследствие повышения порога восприятия. Гиперестезия - повышенное восприятие раздражения, возникающее в результате суммации раздражения и снижения порога его восприятия. Гиперпатия - особый вид гипостезии на тонкие и легкие раздражители, но с выраженным и специфическими симптомами раздражения при увеличении его интенсивности. Диссоциация - утрата одних видов чувствительности при сохранности других в той же области. Дизестезия - извращение восприятия раздражения: прикосновение воспринимается как боль, холод - как тепло. Синестезия - ощущение раздражения не только в месте его нанесения, но и в другой области. Полиестезия - при нанесении одного вида раздражения в этой области возникает представление о нескольких видах.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Как исследуется: поверхностная, глубокая, сложная чувствительность, симптомы натяжения: Ласега, Вассермана, Бехтерева, Нери, Дежерина?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ЧЕМ ОТЛИЧАЕТСЯ ХОД ПРОВОДНИКОВ ПОВЕРХНОСТНОЙ И ГЛУБОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ:

- 1) Волокна поверхностной чувствительности в составе задних корешков вступают в задние рога спинного мозга и перекрест совершают в передней серой спайке, а волокна глубокой чувствительности из корешков вступают в задние столбы;
- 2) Оба пути идут вместе через задние корешки и задние рога спинного мозга боковые столбы;
- 3) Волокна поверхностной и глубокой чувствительности в продолговатом мозге объединяются в медиальной петле;
- 4) III нейрон для поверхностной и глубокой чувствительности находятся в ядрах таламуса;
- 5) В коре путь поверхностной и глубокой чувствительности достигает постцентральной извилины;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

2. ЧЕМ ОТЛИЧАЕТСЯ ХОД ПРОВОДНИКОВ ПОВЕРХНОСТНОЙ И ГЛУБОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ:

- 1) Волокна поверхностной чувствительности в составе задних корешков вступают в задние рога спинного мозга и перекрест совершают в передней серой спайке, а волокна глубокой чувствительности из корешков вступают в задние столбы;
- 2) Оба пути идут вместе через задние корешки и задние рога спинного мозга боковые столбы;
- 3) Волокна поверхностной и глубокой чувствительности в продолговатом мозге объединяются в медиальной петле;
- 4) III нейрон для поверхностной и глубокой чувствительности находятся в ядрах таламуса;
- 5) В коре путь поверхностной и глубокой чувствительности достигает постцентральной извилины;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

3. ВЫБЕРИТЕ, КОГДА ВОЗНИКАЮТ АЛЬТЕРНИРУЮЩИЕ ПАРАЛИЧИ:

- 1) при поражении пирамидного пути в прецентральной извилине;
- 2) при поражении пирамидного пути во внутренней капсуле;
- 3) при поражении пирамидного пути в стволе мозга в сочетании с двигательными ядрами ЧМН;
- 4) при поражении переднего рога;
- 5) верного ответа нет;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

4. ВЫБЕРИТЕ ПРИЗНАКИ БРОУН-СЕКАРОВСКОГО СИНДРОМА:

- 1) спастический тетрапарез, проводниковая тетранестезия;
- 2) центральный паралич на одной стороне, расстройство глубокой чувствительности на стороне паралича и поверхностной – на противоположной.;
- 3) периферический паралич рук и центральный паралич ног;
- 4) левосторонний гемипарез;
- 5) правосторонний гемипарез;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

5. ВЫБЕРИТЕ СЕГМЕНТАРНЫЕ РАССТРОЙСТВА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ НИЖЕ ВАРИАНТОВ:

- 1) выпадает поверхностная чувствительность в дерматомах на стороне очага поражения.;
- 2) поверхностная чувствительность выпадает на противоположной стороне от очага поражения.;
- 3) у больного имеется гемигипестезия.;
- 4) у больного нарушения по типу «куртки»;
- 5) выпадает глубокая чувствительность всего тела;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

6. В КАКИХ ОТДЕЛАХ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ПРОХОДИТ ПУТЬ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ:

- 1) Периферический нерв, сплетение, задний корешок;
- 2) Боковой столб спинного мозга;
- 3) Задний столб спинного мозга;
- 4) Задний рог;
- 5) Зрительный бугор;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛИНЕВРИТИЧЕСКОГО ТИПА РАССТРОЙСТВА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ:

- 1) расстройства чувствительности в соответствующих дерматомах;
- 2) анестезия в дистальных отделах конечностей;
- 3) гемигипестезия;
- 4) «диссоциированный» тип расстройства чувствительности;
- 5) моноанестезия;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

8. ВЫБЕРИТЕ ПРИЗНАКИ БРОУН-СЕКАРОВСКОГО СИНДРОМА:

- 1) спастический тетрапарез, проводниковая тетранестезия;
- 2) центральный паралич на одной стороне, расстройство глубокой чувствительности на стороне паралича и поверхностной – на противоположной.;
- 3) периферический паралич рук и центральный паралич ног;
- 4) левосторонний гемипарез;
- 5) правосторонний гемипарез;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

9. К СИМПТОМАМ ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ДВИГАТЕЛЬНОГО НЕЙРОНА ОТНОСИТСЯ:

- 1) спастический тонус;
- 2) гипертония мышц;
- 3) повышение сухожильных рефлексов;
- 4) патологические рефлексы;
- 5) "биоэлектрическое молчание" на ЭМГ;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

10. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО СЕНСОРНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ИНСУЛЬТЕ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ:

- 1) внутренней капсулы;
- 2) зрительного бугра;
- 3) гиппокампа;
- 4) бледного шара;
- 5) моста;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Приступообразное чувство онемения и «ползания мурашек» в области левой стопы, распространяющееся затем на левую голень, бедро и всю половину тела.

Вопрос 1: Где очаг поражения.;

Вопрос 2: Как называется данный синдром.;

Вопрос 3: Как мы можем объективно подтвердить данное нарушение.;

Вопрос 4: Требуется ли медикаментозное лечение в данном случае, ведь визуально судорожного синдрома нет.;

Вопрос 5: Какая терапия необходима.;

- 1) Очаг поражения находится в верхнем отделе правой постцентральной извилины.;
- 2) Это чувствительный вариант Джексоновской эпилепсии.;
- 3) Провести ЭЭГ обследование.;
- 4) Да.;
- 5) Противосудорожная.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Больной Е., 36 лет. Жалуется на приступы судорожных подергиваний правой руки, начавшиеся 6 месяцев назад и повторяющиеся 1-2 раза в месяц. В течение последней недели приступы развивались ежедневно, трижды во время приступа больной терял сознание, отмечались генерализованные тонико-клонические судороги. Беспокоит также головная боль с рвотой, светобоязнь. После приступа, который длится 2-3 минуты, отмечается слабость в правой руке, затруднение речи. Все эти явления регрессируют через 2-3 часа. Объективно: сглажена правая носогубная складка, язык отклоняется вправо. Сухожильные рефлексы D>S, выявляются справа патологические рефлексы: верхний и нижний Россолимо, Бабинского, Оппенгейма. Чувствительных расстройств нет. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Намечена ригидность мышц затылка, симптом Кернига под углом 140°. На глазном дне - застойные диски зрительных нервов. ЭхоЭГ - смещение М-эха слева направо на 7мм. МРТ - слева в лобной доле определяется округлое образование с четкими контурами, дислоцирующее срединные структуры, сдавливающие передний рог левого бокового желудочка

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Дать оценку дополнительным методам обследования;

Вопрос 4: Поставить предварительный клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение;

- 1) - обшемозговой (головная боль, сопровождающаяся рвотой); - очаговый в виде приступов фокальной моторной Джексоновской эпилепсии в правой руке и вторично-генерализованных эпилептиформных приступов, а также правосторонней пирамидной недостаточности с центральным парезом VII и XII ЧМН.;
- 2) Поражена передняя центральная извилина в левом полушарии;
- 3) - изменения на глазном дне в виде застойных дисков зрительных нервов - признак повышения внутричерепного давления; - изменения на ЭхоЭГ в виде смещения срединного М-Эхо слева направо на 7мм (при норме не более 3мм) - признак объемного образования в левом полушарии; - изменения на МРТ ГМ свидетельствует о наличии объемного образования в левой лобной доле.;
- 4) Опухоль левой лобной доли с симптоматической эпилепсией в виде фо-кальных Джексоновских и вторично-генерализованных эпилептиформных приступов;
- 5) Консультация нейрохирурга для решения вопроса об оперативном лечении. Симптоматическая терапия: дегидратационная и противосудорожная;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Больной М., 38 лет, поступил в отделение с жалобами на головную боль и боли в мышцах, повышение температуры до 37,5°, общую слабость, недомогание. Эти симптомы появились после укуса клеща в правой подлопаточной области. В течение первой недели на месте присасывания клеща, имевшая место гиперемия, увеличилась с 1,5см до 12×20см. При осмотре неврологической и кардиальной патологии не выявлено. В подлопаточной области справа имеется кольцевидная эритема размером 14×26см. В правой подмышечной области пальпируется безболезненный лимфоузел 1х1,5см. Печень увеличена до 1,5см.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы профилактики;

1) - инфекционный синдром с болями в мышцах, развившийся через 3 дня после укуса клеща; - синдром кольцевидной эритемы;

2) Поражение кожи в виде кольцевидной эритемы;

3) Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма), стадия мигрирующей эритемы;

4) ИФА и ПЦР в сыворотке крови, а при необходимости и в ликворе;

5) Лечение: доксициклин -100 мг 2 раза в день per os 14 дней; витамины В1, В6, В12 - в/м. По причине отсутствия мер специфической профилактики сделать акцент на применении репеллентов и ношении защитной одежды;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Больной В., 37 лет, жалуется на стреляющие боли по задней поверхности правой ноги до пятки и V пальца, которые появились после подъема тяжести. Вначале боль была тупой, ноющей, но постепенно выросла до максимальной интенсивности. Боль усиливается при движении, натуживании, длительном пребывании в одной позе, кашле, чихании и ослабевает в покое, если больной лежит на здоровом боку, согнув больную ногу в коленном и тазобедренном суставе. Объективно: спина фиксирована в слегка согнутом положении. Выявляется сколиоз в здоровую сторону, усиливающийся при наклоне кпереди. Наклон резко ограничен и осуществляется лишь за счёт тазобедренного сустава. Определяется напряжение паравертебральных мышц, болевая гипестезия по наружной поверхности стопы и подошвы. Ахиллов рефлекс отсутствует. Слабость при подошвенном сгибании большого пальца. Положительный симптом Ласега под углом 30-40°.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы вторичной профилактики;

1) Корешковый синдром;

2) Поражен корешок S1;

3) остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника с компрессионным корешковым синдромом S1, латеральная грыжа диска L5-S1;

4) МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника;

5) Лечение: постельный режим несколько дней, анальгетики, новокаиновые блокады и НПВП: кетонал - 100мг в/м 1-2 раза в день или диклофенак 3,0 в/м 1 раз в день (инъекции несколько дней, затем в таблетках); миодакалм 150 мг 3 раза в день, сосудистая терапия трентал 100-300мг в/в или per os 400мг 3 раза в день, физиолечение - диадинамические токи. Для профилактики обострений остеохондроза: избегать провоцирующих факторов (подъём тяжестей, ношение тяжелой сумки в одной руке, переох-лаждений) регулярно заниматься ЛФК;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Больной В., 72 лет, был обнаружен лежащим на скамье в сквере. Сознание не терял. При осмотре на месте врачом скорой помощи выявлено нарушение движений в правой руке и затруднение речи - произносил отдельные слова, из которых можно понять, что у него внезапно возникло головокружение. Рвоты не отмечалось. Доставлен в приемное отделение. При осмотре: сознание сохранено, но вял, апатичен. В речевой контакт не вступает. На обследование реагирует гримасой неудовольствия. Пульс аритмичный, 104 удара в минуту, тоны сердца глухие, АД 150/100 мм рт.ст. Пульсация магистральных сосудов шеи и головы удовлетворительная. Зрачки одинаковые. Правый угол рта опущен. Язык в полости рта. Выражен хоботковый рефлекс. Левой рукой двигает активно, правая рука неподвижна. Правая стопа повернута кнаружи. Движения правой ноги ограничены. Сухожильные рефлексы справа выше, чем слева. Справа рефлекс Бабинского.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Установить предположительный клинический диагноз;

Вопрос 4: Определить бассейн нарушенного кровоснабжения;

Вопрос 5: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза;

1) Синдромы очаговой симптоматики в виде: - центрального правостороннего гемипареза преимущественно в руке; - расстройства речи (элементы моторной афазии); - центрального пареза VII ЧМН справа.;

- 2) Поражен лучистый венец левого полушария головного мозга;
- 3) Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу;
- 4) Бассейн левой средней мозговой артерии;
- 5) В первые часы – КТ головного мозга, ЭКГ, общий и биохимический анализ крови, исследование холестерина и его фракций, сахар, фибриноген, протромбин;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Характеристика видов боли
2. Альтернирующие синдромы.
3. Характер расстройств чувствительности при поражениях головного и спинного мозга.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Неврология](#) : национальное руководство : в 2 т. / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 880 с. - Текст : электронный.

Федин, А. И. [Амбулаторная неврология. Избранные лекции для врачей первичного звена здравоохранения](#) / А. И. Федин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. - Текст : электронный.

Парфенов, В. А. [Нервные болезни](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Общая неврология / В. А. Парфенов, Н. Н. Яхно, О. Е. Зиновьева. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2021. - 264 с. - Текст : электронный.

Парфенов, В. А. [Нервные болезни](#) : учебник. В 2 т. Т. 2. Частная неврология и нейрохирургия / В. А. Парфенов, Н. Н. Яхно, О. Е. Зиновьева. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2021. - 336 с. - Текст : электронный.

Скоромец, А. А. [Атлас клинической неврологии](#) : пособие для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 432 с. : ил. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru>)

1. Тема № 3. Экстрапирамидная система. Паллидум. Синдром паркинсонизма. Экстрапирамидная система. Стриатум. Гиперкинезы. (Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Болезнь Паркинсона (БП) – одно из самых распространенных неврологических заболеваний, характеризуется дегенерацией дофаминосодержащих нейронов черной субстанции, проявляющееся такими симптомами как гипокинезия, мышечная ригидность, тремор покоя, нарушение постуральных реакций и ходьбы. В связи с последними достижениями в изучении патогенеза, нейрофармакологии, в настоящее время БП является курабельным заболеванием, то есть при правильной диагностике и адекватной терапии пациенты могут длительное время сохранять трудоспособность и быть социально адаптированными. Мышечные дистонии (МД) – генерализованные и фокальные дистонические гиперкинезы характеризующиеся, вследствие тонического напряжения отдельных (фокальные) или многочисленных (генерализованные) мышечных групп, деформирующих позу человека, часто встречаются у лиц молодого трудоспособного возраста. Знание клинической картины, правильная диагностика и адекватная терапия у таких больных позволит отсрочить инвалидизацию, тем самым улучшить качество жизни данной категории больных. В связи с чем, знание вопроса этиопатогенеза, клиники и диагностики лечения и реабилитации больных с болезнью Паркинсона и мышечными дистониями являются актуальными в профессиональной деятельности врача.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, готовность реализовывать профессиональные задачи образовательных, оздоровительных и коррекционно-развивающих программ, **уметь** выявить парез конечностей, выявить атаксию, проводить неврологический осмотр, оказать первую помощь при неотложных состояниях больным неврологического профиля, провести профилактические мероприятия среди населения по предотвращению онмк, **владеть** навыком изложением самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики., основными принципами и понятиями доказательной медицины, алгоритмом оказания первой доврачебной помощи при неотложных состояниях в неврологии, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** учебная комната №1

- **оснащение занятия:** комплект стимульных материалов, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Экстрапирамидная система является филогенетически более древней по сравнению с пирамидной системой. Она дополняет кортикальную систему произвольных движений, способствует совершенствованию качества движений - иными словами, регулирует согласованность работы мышц-антагонистов, автоматизирует привычные движения, поддерживает мышечный тонус. Волокна экстрапирамидной системы, так же, так же, как и пирамидной, проходят вдоль всей церебральной оси от коры до нижних отделов спинного мозга.

Экстрапирамидная система включает следующие структуры:

- ряд клеточных групп больших полушарий, преимущественно лобной доли;
- подкорковые ганглии - хвостатое ядро, скорлупа чечевицеобразного ядра, латеральный и медиальный бледные шары, субталамическое ядро Люиса;
- в ножках мозга - черная субстанция и красные ядра, ядра медиального продольного пучка;
- в продолговатом мозге - оливарные ядра;
- ретикулярная формация ствола с восходящими и нисходящими путями;
- мозжечок
- гамма-мотонейроны спинного мозга

Морфологически и функционально экстрапирамидная система делится на стриарную и паллидарную. Более древней является паллидарная система, которая включает бледные шары, ядро Люиса, красные ядра и черную субстанцию. Более молодой является стриарная система - хвостатое ядро и скорлупа. С появлением пирамидной системы стриопаллидарная система начинает ей подчиняться. Указанные структуры экстрапирамидной системы между собой тесно взаимосвязаны. Основными нисходящими путями, которые начинаются от ядер ствола, проходят в столбах спинного мозга и заканчиваются на клетках передних рогов спинного мозга, являются рубро-спинальный путь, ретикуло-спинальный путь, nigro-ретикуло-спинномозговой (от черной субстанции к нейронам спинного мозга), паллидо-ретикуло-спинальный (от бледного шара), вестибуло-спинальный путь. Нейрохимические механизмы деятельности экстрапирамидной системы основаны на действии нейротрансмиттеров: дофамин, ацетилхолин, серотонин. Основные симптомы поражения паллидарной системы заключаются в проявлении акинетико-ригидного синдрома. Этот синдром характерен для болезни Паркинсона, вторичного паркинсонизма (сосудистого, токсического, лекарственного, посттравматического, вирусного и постэнцефалического, гидроцефалического и др), множественной системной дегенерации. Проявляется акинетико-ригидный синдром гипокинезией (олиго- и брадикинезия), гипомимией, мышечной ригидностью, пропульсиями, ахейрокинезом, постуральной неустойчивостью, тремором покоя. При поражении стриарной системы характерно возникновение различных произвольных насильственных движений - гиперкинезов (тремор, мышечная дистония, хорей, тики, гемибаллизм, атетоз, миоклонии) на фоне мышечной гипотонии. Этот синдром носит название гиперкинетически-гипотонического синдрома и может быть проявлением самостоятельного заболевания или быть симптоматическим на фоне сосудистых, посттравматических, токсических, инфекционных и др. факторов.

9. Вопросы по теме занятия

1. Какие существуют, расстройства движений?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Какова структура двигательного анализатора?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Проявления поражения задней ножки внутренней капсулы?

- 1) нарушение всех видов чувствительности на противоположной очагу стороне, гемианопсия, сенситивная гемиатаксия;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Клинические варианты псевдобульбарного синдрома по С. Лоев и соавт.

- 1) кортико-субкортикальная форма стриатная форма понтинная форма;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. ПЕРЕЧИСЛИТЬ ОБЩИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ РАССТРОЙСТВ ДВИЖЕНИЙ

- 1) снижение объема активных движений и мышечной силы; изменение мышечного тонуса; атрофия или гипотрофия паретичных мышц; повышение или снижение физиологических рефлексов, замыкающихся на паретичных мышцах; наличие патологических рефлексов; наличие защитных рефлексов и патологических синкинезий;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. К СИМПТОМАМ ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ДВИГАТЕЛЬНОГО НЕЙРОНА ОТНОСИТСЯ:

- 1) спастический тонус;
- 2) гипертония мышц;

- 3) повышение сухожильных рефлексов;
- 4) патологические рефлексы;
- 5) "биоэлектрическое молчание" на ЭМГ;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

2. УКАЖИТЕ ЧЕРЕЗ КАКИЕ ОТДЕЛЫ МОЗГА НЕ ПРОХОДИТ ПИРАМИДНЫЙ ПУТЬ:

- 1) передняя центральная извилина;
- 2) внутренняя капсула;
- 3) зрительный бугор;
- 4) ствол мозга;
- 5) боковой столб спинного мозга;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

3. ВЫБЕРИТЕ ПРИЗНАКИ БРОУН-СЕКАРОВСКОГО СИНДРОМА:

- 1) спастический тетрапарез, проводниковая тетранестезия;
- 2) центральный паралич на одной стороне, расстройство глубокой чувствительности на стороне паралича и поверхностной – на противоположной.;
- 3) периферический паралич рук и центральный паралич ног;
- 4) левосторонний гемипарез;
- 5) правосторонний гемипарез;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

4. К ПРИЗНАКАМ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ПАРАЛИЧА ОТНОСЯТСЯ:

- 1) синкинезии – содружественные движения;
- 2) норморефлексия сухожильных рефлексов;
- 3) гиперрефлексия;
- 4) атрофия мышц;
- 5) патологические рефлексы;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

5. ПРИЗНАКАМИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) норморефлексия сухожильных рефлексов;
- 2) гипертония мышц по спастическому типу;
- 3) гипорефлексия сухожильных рефлексов;
- 4) фасцикуляции;
- 5) гипотрофия мышц;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

6. УКАЖИТЕ ЧЕРЕЗ КАКИЕ ОТДЕЛЫ МОЗГА НЕ ПРОХОДИТ ПИРАМИДНЫЙ ПУТЬ:

- 1) передняя центральная извилина;
- 2) внутренняя капсула;
- 3) зрительный бугор;
- 4) ствол мозга;
- 5) боковой столб спинного мозга;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛИНЕВРИТИЧЕСКОГО ТИПА РАССТРОЙСТВА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ:

- 1) расстройства чувствительности в соответствующих дерматомах;
- 2) анестезия в дистальных отделах конечностей;
- 3) гемигипестезия;
- 4) «диссоциированный» тип расстройства чувствительности;
- 5) моноанестезия;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

8. БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА ПРОЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ СИНДРОМАМИ:

- 1) хореоатетоидным;
- 2) акинетико-ригидным;
- 3) вестибуломозжечковым;
- 4) пирамидным;

5) гиперкинетическим;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

9. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО СЕНСОРНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ИНСУЛЬТЕ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ:

- 1) внутренней капсулы;
- 2) зрительного бугра;
- 3) гиппокампа;
- 4) бледного шара;
- 5) моста;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

10. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ИНСУЛЬТЕ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ:

- 1) внутренней капсулы;
- 2) мозжечка;
- 3) таламуса;
- 4) хвостатого ядра;
- 5) красного ядра;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Больную И., 82 лет беспокоит дрожание рук, умеренно затрудняющее самообслуживание и письмо, которое усиливается при движении и уменьшается в покое, а также дрожание головы по типу «нет-нет». Впервые отметила дрожание рук лет 12 назад на фоне стресса. Дрожание симметричное, медленно прогрессирует. У матери и бабушки больной был тремор подобного характера. В неврологическом статусе: зрачки D=S, легкая слабость конвергенции. Легкая асимметрия правой носогубной складки. Мышечная сила и тонус в конечностях сохранены. Сухожильные рефлексы высокие, без четкой разницы. Патологических рефлексов нет. Определяется постурально-кинетический, высокочастотный, мелкоамплитудный тремор пальцев рук, умеренно затрудняющий самообслуживание. В позе Ромберга - легкая неустойчивость. Ходьба с элементами атаксии. Гипокинезии нет.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Какие дополнительные методы обследования могут подтвердить диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение, указать препараты каких групп рационально использовать в терапии данного заболевания;

1) Синдром постурально-кинетического тремора;

2) Экстрапирамидная система;

3) Эссенциальный тремор, умеренно прогрессирующее течение;

4) Диагностика осуществляется по клинической симптоматике и наследственно-отягощенному анамнезу;

5) Терапия ЭТ средней степени тяжести симптоматическая и проводится по желанию больного. Рационально применение бета-блокаторов: пропранолол 60 мг/сут., карведилол 12,5-25 мг/сут., при их неэффективности антиконвульсант клоназепам 2-6 мг/сут.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Больной Е., 36 лет. Жалуетесь на приступы судорожных подергиваний правой руки, начавшиеся 6 месяцев назад и повторяющиеся 1-2 раза в месяц. В течение последней недели приступы развивались ежедневно, трижды во время приступа больной терял сознание, отмечались генерализованные тонико-клонические судороги. Беспокоит также головная боль с рвотой, светобоязнь. После приступа, который длится 2-3 минуты, отмечается слабость в правой руке, затруднение речи. Все эти явления регрессируют через 2-3 часа. Объективно: сглажена правая носогубная складка, язык отклоняется вправо. Сухожильные рефлексы D>S, выявляются справа патологические рефлексы: верхний и нижний Россолимо, Бабинского, Оппенгейма. Чувствительных расстройств нет. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Намечена ригидность мышц затылка, симптом Кернига под углом 140°. На глазном дне - застойные диски зрительных нервов. ЭхоЭГ - смещение М-эха слева направо на 7мм. МРТ - слева в лобной доле определяется округлое образование с четкими контурами, дислоцирующее срединные структуры, сдавливающие передний рог левого бокового желудочка

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Дать оценку дополнительным методам обследования;

Вопрос 4: Поставить предварительный клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) - общемозговой (головная боль, сопровождающаяся рвотой); - очаговый в виде приступов фокальной моторной Джексоновской эпилепсии в правой руке и вторично-генерализованных эпилептикоподобных, а также правосторонней пирамидной недостаточности с центральным парезом VII и XII ЧМН.;

- 2) Поражена передняя центральная извилина в левом полушарии;
- 3) - изменения на глазном дне в виде застойных дисков зрительных нервов - признак повышения внутричерепного давления; - изменения на ЭхоЭГ в виде смещения срединного М-Эхо слева направо на 7мм (при норме не более 3мм) - признак объемного образования в левом полушарии; - изменения на МРТ ГМ свидетельствует о наличии объемного образования в левой лобной доле.;
- 4) Опухоль левой лобной доли с симптоматической эпилепсией в виде фо-кальных Джексоновских и вторично-генерализованных эпилептиформных приступов;
- 5) Консультация нейрохирурга для решения вопроса об оперативном лечении. Симптоматическая терапия: дегидратационная и противосудорожная;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Больной М., 38 лет, поступил в отделение с жалобами на головную боль и боли в мышцах, повышение температуры до 37,5°, общую слабость, недомогание. Эти симптомы появились после укуса клеща в правой подлопаточной области. В течение первой недели на месте присасывания клеща, имевшая место гиперемия, увеличилась с 1,5см до 12×20см. При осмотре неврологической и кардиальной патологии не выявлено. В подлопаточной области справа имеется кольцевидная эритема размером 14×26см. В правой подмышечной области пальпируется безболезненный лимфоузел 1х1,5см. Печень увеличена до 1,5см.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы профилактики;

- 1) - инфекционный синдром с болями в мышцах, развившийся через 3 дня после укуса клеща; - синдром кольцевидной эритемы;
- 2) Поражение кожи в виде кольцевидной эритемы;
- 3) Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма), стадия мигрирующей эритемы;
- 4) ИФА и ПЦР в сыворотке крови, а при необходимости и в ликворе;
- 5) Лечение: доксициклин -100 мг 2 раза в день per os 14 дней; витамины В1, В6, В12 - в/м. По причине отсутствия мер специфической профилактики сделать акцент на применении репеллентов и ношении защитной одежды;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Больной В., 37 лет, жалуется на стреляющие боли по задней поверхности правой ноги до пятки и V пальца, которые появились после подъема тяжести. Вначале боль была тупой, ноющей, но постепенно выросла до максимальной интенсивности. Боль усиливается при движении, натуживании, длительном пребывании в одной позе, кашле, чихании и ослабевает в покое, если больной лежит на здоровом боку, согнув больную ногу в коленном и тазобедренном суставе. Объективно: спина фиксирована в слегка согнутом положении. Выявляется сколиоз в здоровую сторону, усиливающийся при наклоне кпереди. Наклон резко ограничен и осуществляется лишь за счёт тазобедренного сустава. Определяется напряжение паравертебральных мышц, болевая гипестезия по наружной поверхности стопы и подошвы. Ахиллов рефлекс отсутствует. Слабость при подошвенном сгибании большого пальца. Положительный симптом Ласега под углом 30-40°.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы вторичной профилактики;

- 1) Корешковый синдром;
- 2) Поражен корешок S1;
- 3) остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника с компрессионным корешковым синдромом S1, латеральная грыжа диска L5-S1;
- 4) МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника;
- 5) Лечение: постельный режим несколько дней, анальгетики, новокаиновые блокады и НПВП: кетонал - 100мг в/м 1-2 раза в день или диклофенак 3,0 в/м 1 раз в день (инъекции несколько дней, затем в таблетках); мидакалм 150 мг 3 раза в день, сосудистая терапия трентал 100-300мг в/в или per os 400мг 3 раза в день, физиолечение - диадинамические токи. Для профилактики обострений остеохондроза: избегать провоцирующих факторов (подъём тяжестей, ношение тяжелой сумки в одной руке, переохлаждений) регулярно заниматься ЛФК;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Больной В., 72 лет, был обнаружен лежащим на скамье в сквере. Сознание не терял. При осмотре на месте врачом скорой помощи выявлено нарушение движений в правой руке и затруднение речи - произносил отдельные слова, из которых можно понять, что у него внезапно возникло головокружение. Рвоты не отмечалось. Доставлен в приемное отделение. При осмотре: сознание сохранено, но вял, апатичен. В речевой контакт не вступает. На обследование реагирует гримасой недовольства. Пульс аритмичный, 104 удара в минуту, тоны сердца глухие, АД 150/100 мм рт.ст. Пульсация магистральных сосудов шеи и головы удовлетворительная. Зрачки одинаковые. Правый

угол рта опущен. Язык в полости рта. Выражен хоботковый рефлекс.левой рукой двигает активно, правая рука неподвижна. Правая стопа повернута кнаружи. Движения правой ноги ограничены. Сухожильные рефлексы справа выше, чем слева. Справа рефлекс Бабинского.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Установить предположительный клинический диагноз;

Вопрос 4: Определить бассейн нарушенного кровоснабжения;

Вопрос 5: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза;

1) Синдромы очаговой симптоматики в виде: - центрального правостороннего гемипареза преимущественно в руке; - расстройства речи (элементы моторной афазии); - центрального пареза VII ЧМН справа.;

2) Поражен лучистый венец левого полушария головного мозга;

3) Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу;

4) Бассейн левой средней мозговой артерии;

5) В первые часы - КТ головного мозга, ЭКГ, общий и биохимический анализ крови, исследование холестерина и его фракций, сахар, фибриноген, протромбин;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Расстройство произвольных и произвольных движений
2. Топическая диагностика гиперкинезов
3. Реабилитация в раннем и позднем восстановительных периодах инсульта.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Неврология](#) : национальное руководство : в 2 т. / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 880 с. - Текст : электронный.

Федин, А. И. [Амбулаторная неврология. Избранные лекции для врачей первичного звена здравоохранения](#) / А. И. Федин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. - Текст : электронный.

Скоромец, А. А. [Атлас клинической неврологии](#) : пособие для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 432 с. : ил. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru>)

1. Тема № 4. Анатомия и физиология координаторной системы . Мозжечок и расстройство координации движений. Методы диагностики. Виды атаксий их дифференциальная диагностика. (Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Существуют два вида двигательных функций: поддержание положения (позы) и собственно движения. В естественных условиях отделить их друг от друга невозможно. В то же время при анализе двигательной активности полезно различать позные функции, способствующие поддержанию тела в определенном положении, и в частности сохранению вертикального положения в гравитационном поле Земли, и целенаправленные движения. Одним из важнейших условий при взаимодействии человека и внешней среды является способность сохранять равновесие в вертикальном положении. Для исполнения этой трудной задачи в процессе филогенеза выработалась очень сложная, но в тоже время эффективная система тонкого автоматического регулирования положения тела - система постурального контроля (направленная на сохранение равновесия любыми путями).

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, **уметь** выявить расстройства чувствительности, выявить глазо-двигательные расстройства, выявить атаксию, проводить неврологический осмотр, **владеть** навыком действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, навыком изложением самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики., правилами врачебной этики, понятием «врачебная тайна»

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** учебная комната №1

- **оснащение занятия:** комплект стимульных материалов, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Мозжечок располагается в задней черепной ямке, нависая над стволом мозга, с которым соединяется 3-мя парами ножек. Ножки мозжечка – это проводящие пути, соединяющие его с другими отделами нервной системы. Через нижние и средние ножки проходят афферентные пути, а через верхние – эфферентные.

Через нижние ножки проходят: задний спино-мозжечковый путь Флексига, оливо-мозжечковый, вестибуло-

мозжечковый и волокна от ядер пучков Голля и Бурдаха.

Через средние ножки проходят пути, соединяющие мозжечок с корой головного мозга: лобно-мосто-мозжечковый и затылочно-височно-мосто-мозжечковый.

Через верхние ножки проходят пути: от зубчатых ядер к противоположному красному ядру, рубро-ретикуло-спинальный и вентральный спино-мозжечковый путь Говерса.

Основные функции мозжечка – координация движений, регуляция мышечного тонуса и равновесия (последнюю функцию он осуществляет вместе с вестибулярным аппаратом) а также синергию – содружественную работу мышц.

Основные симптомы поражения мозжечка: атаксия, мышечная атония и асинергия, нистагм, интенционное дрожание и скандированная речь.

Существуют различные виды атаксий: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная, фнкциональная

Мозжечкова атаксия - основные проявления включают расстройство ходьбы (ходьба на широкой основе), асинергия движений, положительная проба на адиадохокinez, изменение почерка по типу размашистой макрографии, скандированной речь, интенционный тремор, мышечная гипотония.

Вестибулярная атаксия - сопровождается шаткостью при ходьбе, головокружение, нистагм.

Сенситивная атаксия - штампующая походка, шактость в позе Ромберга (падение или выраженная шаткость при закрытых глазах), нарушние глубокой чувствительности

Знание клинической картины экстрапирамидных и координаторных расстройств, а также основ нейромедиаторной регуляции позволяет применять современную медикаментозную терапию и методы двигательной реабилитации при заболеваниях с поражением экстрапирамидной и координаторной систем.

9. Вопросы по теме занятия

1. Какие рецепторы относятся к экстерорецепторам, проприо-, интерорецепторам?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

2. Проявления поражение зрительного бугра?

- 1) нарушение всех видов чувствительности на противоположно очагу стороне, причем анестезия и сенситивная гемиатаксия сочетаются с явлениями гиперпатии, трофическими расстройствами, нарушением зрения;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

3. Какова структура двигательного анализатора?

- 1) Возбуждение, возникшее в рецепторах двигательного анализатора по центростремительным нервам через задние (чувствительные) корешки проводится в спинной мозг. По восходящим проводящим путям оно передается в кору головного мозга. Центральная часть двигательного анализатора — это чувствительно-двигательная зона коры головного мозга, а именно передняя центральная извилина.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

4. Клинические варианты псевдобульбарного синдрома по С. Loeb и соавт.

- 1) кортико-субкортикальная форма стриатная форма понтинная форма;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

5. ПЕРЕЧИСЛИТЬ ОБЩИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ РАССТРОЙСТВ ДВИЖЕНИЙ

- 1) снижение объема активных движений и мышечной силы; изменение мышечного тонуса; атрофия или гипотрофия паретичных мышц; повышение или снижение физиологических рефлексов, замыкающихся на паретичных мышцах; наличие патологических рефлексов; наличие защитных рефлексов и патологических синкинезий;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. УКАЖИТЕ ЧЕРЕЗ КАКИЕ ОТДЕЛЫ МОЗГА НЕ ПРОХОДИТ ПИРАМИДНЫЙ ПУТЬ:

- 1) передняя центральная извилина;
- 2) внутренняя капсула;
- 3) зрительный бугор;
- 4) ствол мозга;
- 5) боковой столб спинного мозга;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

2. ВЫБЕРИТЕ ПРИЗНАКИ БРОУН-СЕКАРОВСКОГО СИНДРОМА:

- 1) спастический тетрапарез, проводниковая тетраанестезия;
- 2) центральный паралич на одной стороне, расстройство глубокой чувствительности на стороне паралича и поверхностной - на противоположной.;
- 3) периферический паралич рук и центральный паралич ног;
- 4) левосторонний гемипарез;
- 5) правосторонний гемипарез;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

3. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ИНСУЛЬТЕ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ:

- 1) внутренней капсулы;
- 2) мозжечка;
- 3) таламуса;
- 4) хвостатого ядра;
- 5) красного ядра;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

4. ВЫБЕРИТЕ, КОГДА ВОЗНИКАЮТ АЛЬТЕРНИРУЮЩИЕ ПАРАЛИЧИ:

- 1) при поражении пирамидного пути в прецентральной извилине;
- 2) при поражении пирамидного пути во внутренней капсуле;
- 3) при поражении пирамидного пути в стволе мозга в сочетании с двигательными ядрами ЧМН;
- 4) при поражении переднего рога;
- 5) верного ответа нет;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

5. В КАКИХ ОТДЕЛАХ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ПРОХОДИТ ПУТЬ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ:

- 1) Периферический нерв, сплетение, задний корешок;
- 2) Боковой столб спинного мозга;
- 3) Задний столб спинного мозга;
- 4) Задний рог;
- 5) Зрительный бугор;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

6. ПРИЗНАКАМИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) норморефлексия сухожильных рефлексов;
- 2) гипертония мышц по спастическому типу;
- 3) гипорефлексия сухожильных рефлексов;
- 4) фасцикуляции;
- 5) гипотрофия мышц;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

7. УКАЖИТЕ ЧЕРЕЗ КАКИЕ ОТДЕЛЫ МОЗГА НЕ ПРОХОДИТ ПИРАМИДНЫЙ ПУТЬ:

- 1) передняя центральная извилина;
- 2) внутренняя капсула;
- 3) зрительный бугор;
- 4) ствол мозга;
- 5) боковой столб спинного мозга;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

8. К СИМПТОМАМ ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ДВИГАТЕЛЬНОГО НЕЙРОНА ОТНОСИТСЯ:

- 1) спастический тонус;
- 2) гипертония мышц;
- 3) повышение сухожильных рефлексов;
- 4) патологические рефлексы;
- 5) "биоэлектрическое молчание" на ЭМГ;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

9. БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА ПРОЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ СИНДРОМАМИ:

- 1) хореоатетоидным;
- 2) акинетико-ригидным;

- 3) вестибулоомозжечковым;
- 4) пирамидным;
- 5) гиперкинетическим;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

10. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО СЕНСОРНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ИНСУЛЬТЕ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ:

- 1) внутренней капсулы;
- 2) зрительного бугра;
- 3) гиппокампа;
- 4) бледного шара;
- 5) моста;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. У больного атрофия мышц верхних конечностей со снижением сухожильных рефлексов, мышечной силы в руках, фибриллярными подёргиваниями в мышцах рук. Изменилась походка, при ходьбе стал «тянуть» ноги. Резкое повышение сухожильных рефлексов на ногах, рефлексы Бабинского и Оппенгейма с обеих сторон.

Вопрос 1: Как называется синдром.;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг.;

Вопрос 3: В связи с чем развивается в руках периферический парез.;

Вопрос 4: По какому типу будет нарушаться работа тазовых органов у данного больного.;

Вопрос 5: Чем обусловлено повышение мышечного тонуса при центральном парезе.;

- 1) Сочетанная тетраплегия (верхняя вялая параплегия и нижняя спастическая параплегия).;
- 2) Поражён спинной мозг на уровне шейного утолщения: передние рога на уровне CV – ThII и латеральные пирамидные пути на тех же уровнях.;
- 3) Так как в месте поражения для иннервации рук уже повреждается II нейрон.;
- 4) По центральному типу (задержка).;
- 5) Снижением тормозного влияния I нейрона.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

2. У больного левосторонняя гемианестезия, чувствительная гемиатаксия, гемианопсия и сильные боли в левых конечностях, которые не купируются анальгетиками.

Вопрос 1: Что поражено.;

Вопрос 2: Что такое гемианестезия.;

Вопрос 3: Что такое гемианопсия.;

Вопрос 4: Что такое гемиатаксия.;

Вопрос 5: Как называется данный вид боли.;

- 1) Поражён правый зрительный бугор.;
- 2) Нарушение чувствительности в одной половине тела.;
- 3) Выпадение половин полей зрения в правом и левом глазу.;
- 4) Нарушение координации в одной половине тела.;
- 5) Таламическая боль.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

3. Приступообразное чувство онемения и «ползания мурашек» в области левой стопы, распространяющееся затем на левую голень, бедро и всю половину тела.

Вопрос 1: Где очаг поражения.;

Вопрос 2: Как называется данный синдром.;

Вопрос 3: Как мы можем объективно подтвердить данное нарушение.;

Вопрос 4: Требуется ли медикаментозное лечение в данном случае, ведь визуально судорожного синдрома нет.;

Вопрос 5: Какая терапия необходима.;

- 1) Очаг поражения находится в верхнем отделе правой постцентральной извилины.;
- 2) Это чувствительный вариант Джексоновской эпилепсии.;
- 3) Провести ЭЭГ обследование.;
- 4) Да.;
- 5) Противосудорожная.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

4. 3. У больного отмечается слабость во всех конечностях, затруднены ходьба и самообслуживание. При осмотре выявляется ограничение активных движений в верхних и нижних конечностях, повышение в них мышечного тонуса и сухожильных рефлексов, патологические рефлексы на кистях и стопах. Функции черепно-мозговых нервов не нарушены.

Вопрос 1: Как называется синдром двигательных расстройств.;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг.;

Вопрос 3: Чем обусловлено повышение сухожильных рефлексов при центральном парезе.;

Вопрос 4: Чем обусловлено повышение мышечного тонуса при центральном парезе.;

Вопрос 5: Назовите патологические рефлексы верхних конечностей.;

1) Спастический тетрапарез.;

2) Поражены латеральные пирамидные пути на уровне верхних шейных сегментов (C1-CIV).;

3) Избыточной импульсацией II мотонейрона при снижении тормозного влияния I нейрона.;

4) Снижением тормозного влияния I нейрона.;

5) Ласко-Якобсона, Россолимо верхний, Бухтерева, Жуковского.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

5. У больного отмечается слабость в правых конечностях с ограничением активных движений в них, повышением мышечного тонуса в сгибателях правого предплечья и разгибателях правой голени, повышением сухожильных рефлексов на правой руке и ноге и наличием рефлексов Бабинского и Оппенгейма справа в сочетании с центральным парезом правых лицевого и подъязычного нервов.

Вопрос 1: Как называется двигательный синдром.;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг.;

Вопрос 3: Чем обусловлено повышение сухожильных рефлексов при центральном парезе.;

Вопрос 4: Какова природа патологических рефлексов Бабинского и Оппенгейма.;

Вопрос 5: В чем главное отличие центрального пареза лицевого нерва от периферического.;

1) Правосторонняя центральная гемиплегия с центральным парезом правых VII и XII черепно-мозговых нервов.;

2) Поражена левая внутренняя капсула.;

3) Избыточной импульсацией II мотонейрона при снижении тормозного влияния I нейрона.;

4) Данные рефлексы присутствуют у новорожденных, при прямохождении гасятся корой.;

5) При центральном поражении сохраняется возможность «наморщить лоб».;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Разновидности атаксий

2. Расстройство произвольных и произвольных движений

3. Паркинсонизм

4. Топическая диагностика гиперкинезов

5. Основные гипоталамические синдромы.

6. Рефлекторная деятельность нервной системы.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- **обязательная:**

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- **дополнительная:**

[Неврология](#) : национальное руководство : в 2 т. / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 880 с. - Текст : электронный.

Парфенов, В. А. [Нервные болезни](#) : учебник. В 2 т. Т. 2. Частная неврология и нейрохирургия / В. А. Парфенов, Н. Н. Яхно, О. Е. Зиновьева. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2021. - 336 с. - Текст : электронный.

Скоромец, А. А. [Атлас клинической неврологии](#) : пособие для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 432 с. : ил. - Текст : электронный.

- **электронные ресурсы:**

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru>)

1. Тема № 5. Черепно-мозговые нервы. Синдромы поражения. Ствол, альтернирующие синдромы. (Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Мозговой ствол – важнейшая структура ЦНС, через который проходят все афферентные и эфферентные проводящие пути, в нем располагаются ядра ЧМН, ретикулярная формация ствола формирует важнейшие функциональные центры, такие как сосудодвигательный, дыхательный центр и оказывает регулирующее влияние на процессы сна и бодрствования. Поражение всего поперечника мозгового ствола не совместимо с жизнью. Чаще на практике имеет место односторонний характер патологического очага, что проявляется клиникой альтернирующих синдромов. Поражение обонятельного и зрительного нервов, глазодвигательные расстройства и пароксизмальные боли в области лица при поражении тройничного нерва часто встречаются при различных заболеваниях нервной системы (острые нарушения мозгового кровообращения, хроническая цереброваскулярная патология, аневризмы сосудов головного мозга, черепно-мозговая травма, нейроинфекции, демиелинизирующие заболевания, опухоли головного мозга и др.). Поражение лицевого, слухового нервов и бульбарной группы, проявляющиеся часто в виде пареза мимической мускулатуры, бульбарного или псевдобульбарного паралича, являются частным видом неврологических расстройств при различных заболеваниях нервной системы (острые нарушения мозгового кровообращения, дисциркуляторная энцефалопатия, клещевой энцефалит, болезнь Паркинсона, опухоли мозга, синдром Гиена-Барре и др.). В связи с этим знание клиники стволых расстройств на разных уровнях и симптомов поражения ЧМН является актуальным и необходимым в профессиональной деятельности врача-невролога.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, **уметь** выявить парез конечностей, выявить расстройства чувствительности, выявить глазо-двигательные расстройства, проводить неврологический осмотр, **владеть** навыком действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** учебная комната №1

- **оснащение занятия:** комплект стимульных материалов, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Существует 12 пар черепно-мозговых нервов.

Два первых из них – обонятельный и зрительный нервы отличаются от других тем, что они представляют собой видоизмененные части мозга и не имеют ядер. Остальные нервы подобны спинальным нервам.

I пара – обонятельный нерв. Ход проводников обонятельного нерва: рецепторы, обонятельные нити, обонятельная луковица, обонятельный тракт и обонятельный треугольник, продырявленное вещество, корковые отделы обонятельного анализатора в парагиппокампальной извилине височной доли и ее крючке (uncus). Исследование обонятельной функции производится ароматическими веществами – настойкой валерианы, мятным или камфорным маслом и др. Следует избегать применения веществ, обладающих резким, раздражающим запахом (нашатырный спирт, уксусная кислота и др.), которые воспринимаются рецепторами не только обонятельного, но и тройничного нерва. Возможные нарушения со стороны обонятельного анализатора: anosmia, гипосмия, гиперосмия, дисосмия, обонятельная агнозия, обонятельные галлюцинации.

II пара – зрительный нерв. Ход проводников зрительного нерва: рецептор (сетчатка глаза), зрительный нерв, хиазма (где совершается неполный перекрест), зрительный тракт, передние бугорки четверохолмия, наружные коленчатые тела, подушка зрительного бугра, внутренняя капсула и корковый конец зрительного анализатора в шпорной борозде затылочной доли. При поражении зрительного нерва возникает снижение остроты зрения (амблиопия) или слепота (амавроз) на одноименный глаз с выпадением прямой реакции зрачка на свет, но при сохранении содружественной реакции при освещении здорового глаза. При полном поражении хиазмы – возникает двусторонняя слепота. Но если страдают внутренние перекрещенные волокна, то возникает выпадение наружных, височных половин полей зрения, так называемая разноименная, гетеронимная (в одном глазу правая, а в другом левая половина) или битемпоральная гемианопсия. Это бывает при опухолях гипофиза или расширении III желудочка. Если страдают наружные неперекрещенные волокна хиазмы с двух сторон, что бывает редко, например, при двусторонних аневризмах сонных артерий, то выпадают внутренние половины полей зрения и возникает тоже разноименная или гетеронимная, но биназальная гемианопсия. При поражении зрительного тракта, наружного коленчатого тела и внутренней капсулы возникает гомонимная, т.е. одноименная право- или левосторонняя гемианопсия. При поражении коры затылочной доли, которая чаще страдает небольшими участками, возникает выпадение не половины поля зрения, а квадранта – квадрантная гемианопсия. При раздражении коры в области шпорной борозды возникают зрительные галлюцинации в противоположных половинах полей зрения (цветные круги, вспышки «молнии», искры и другие фотомы или фотопсии). При раздражении наружной поверхности затылочной доли (на стыке с височной и теменной долями) возникают более сложные зрительные галлюцинации: в виде образов, геометрических фигур, кадров из фильмов и т.д. Может возникать искаженное восприятие предметов, которые кажутся неправильной формы (метаморфопсии), или увеличенными в размерах (макропсии), уменьшенными (микрופсии). Методика исследования. Проверяется острота зрения по стандартным таблицам, поля зрения периметром, цветоощущение по специальным таблицам и глазное дно. Возможные нарушения со стороны зрительного анализатора и их диагностика:

Нарушение остроты зрения – амблиопия (снижение зрения) и амавроз (слепота). Выпадение полей зрения: виды гемианопсий (гетеронимная битемпоральная и биназальная и гомонимная, а также квадрантная), скотомы. Зрительная агнозия и зрительные галлюцинации.

III, IV, VI пары – это глазодвигательные черепно-мозговые нервы.

III пара – ядра глазодвигательного нерва расположены в ножках мозга на уровне передних бугров четверохолмия. Он иннервирует поперечнополосатые мышцы, которые поднимают верхнее веко, поворачивают глазное яблоко внутрь, вверх и кнутри, книзу и кнаружи, а также гладкие мышцы, суживающие зрачок и изменяющие кривизну хрусталика. Нарушения функции глазодвигательного нерва: птоз, мидриаз, расходящееся косоглазие, диплопия, нарушение зрачковых реакций.

IV – ядра блокового нерва расположены в ножках мозга на уровне задних бугров четверохолмия. Он иннервирует одну верхнюю косую поперечнополосатую мышцу, поворачивающую глазное яблоко вниз и кнаружи. Нарушение функции блокового нерва: сходящееся косоглазие и диплопия при взгляде вниз.

VI – ядро отводящего нерва расположено на дне ромбовидной ямки в варолиевом мосту. Этот нерв иннервирует одну мышцу, которая отводит глазное яблоко кнаружи. Нарушение функции отводящего нерва: сходящееся косоглазие и ограничение движений глазного яблока кнаружи, диплопия при взгляде кнаружи. При поражении ядер в стволе мозга возникают альтернирующие синдромы.

V пара – тройничный нерв. Ядра нерва расположены на уровне варолиева моста и продолговатого мозга. Методика исследования двигательной и чувствительной части тройничного нерва. Нарушение функции: расстройства чувствительности в зоне иннервации одной ветви (при поражении одной из 3-х ветвей) или на одноименной половине лица (при поражении корешка); по сегментарному типу в зонах Зельдера (при поражении ядра), парез жевательной мускулатуры при поражении двигательного ядра или третьей ветви, которая является

смешанной. Тройничный нерв может подвергаться раздражению, в результате чего возникают интенсивные приступообразные боли в лице – невралгия тройничного нерва. Знание методики исследования указанных черепно-мозговых нервов, умение выявлять возникающие при их поражении патологические синдромы, имеет большое топиико-диагностическое значение.

9. Вопросы по теме занятия

1. Какие рецепторы относятся к экстерорецепторам, проприо-, интерорецепторам?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

2. Проявления поражение зрительного бугра?

- 1) нарушение всех видов чувствительности на противоположно очагу стороне, причем анестезия и сенситивная гемиатаксия сочетаются с явлениями гиперпатии, трофическими расстройствами, нарушением зрения;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

3. Характеристика центрального паралича?

- 1) 1. Гипертония (спастичность, повышение контрактильного тонуса): в руках превалирует тонус сгибателей, в ногах – разгибателей (поза Вернике-Мана: "рука просит, а нога косит"), симптом "складного ножа" (при пассивном сгибании пораженной конечности врач сначала испытывает сопротивление разгибателей, которое при дальнейшем сгибании уменьшается), контрактуры 2. Сухожильные и периостальные рефлексы повышены, а зона их вызывания расширена 3. Снижение или исчезновение кожных рефлексов 4. Появление патологических рефлексов (Бабинского, Россолимо) 5. Появление защитных рефлексов (Мари-Фуа-Бехтерева) 6. Содружественные патологические движения (синкинезии);

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

4. Какие существуют, расстройства движений?

- 1) 1) непроизвольные - простые автоматизированные движения, которые осуществляются за счет сегментарного аппарата спинного мозга, мозгового ствола по типу простого рефлекторного двигательного акта; 2) произвольные (целенаправленные) - возникающие как результат реализации программ, формирующихся в двигательных функциональных сегментах ЦНС;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

5. Какова структура двигательного анализатора?

- 1) Возбуждение, возникшее в рецепторах двигательного анализатора по центростремительным нервам через задние (чувствительные) корешки проводится в спинной мозг. По восходящим проводящим путям оно передается в кору головного мозга. Центральная часть двигательного анализатора — это чувствительно-двигательная зона коры головного мозга, а именно передняя центральная извилина;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

6. Клинические варианты псевдобульбарного синдрома по С. Лоев и соавт.

- 1) кортико-субкортикальная форма стриатная форма понтинная форма;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

7. ПЕРЕЧИСЛИТЬ ОБЩИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ РАССТРОЙСТВ ДВИЖЕНИЙ

- 1) снижение объема активных движений и мышечной силы; изменение мышечного тонуса; атрофия или гипотрофия паретичных мышц; повышение или снижение физиологических рефлексов, замыкающихся на паретичных мышцах; наличие патологических рефлексов; наличие защитных рефлексов и патологических синкинезий;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

8. ПЕРЕЧИСЛИТЬ ВИДЫ БОЛИ

- 1) местные, проекционные, иррадиирующие, отраженные, реактивные, фантомные, каузалгия, болевая анестезия;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

9. ВИДЫ РАССТРОЙСТВ ПОВЕРХНОСТНОЙ И ГЛУБОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

- 1) Анестезия - полная утрата всех или отдельных видов чувствительности. Гипестезия - снижение чувствительности вследствие повышения порога восприятия. Гиперестезия - повышенное восприятие раздражения, возникающее в результате суммации раздражения и снижения порога его восприятия. Гиперпатия - особый вид гипестезии на тонкие и легкие раздражители, но с выраженным и специфическими симптомами раздражения при увеличении его интенсивности. Диссоциация - утрата одних видов чувствительности при сохранности других в той же области. Дизестезия - извращение восприятия раздражения: прикосновение воспринимается как боль, холод - как тепло. Синестезия - ощущение раздражения не только в месте его нанесения, но и в другой области. Полиестезия - при нанесении одного вида раздражения в этой области возникает представление о нескольких видах.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ВЫБЕРИТЕ, КОГДА ВОЗНИКАЮТ АЛЬТЕРНИРУЮЩИЕ ПАРАЛИЧИ:

- 1) при поражении пирамидного пути в прецентральной извилине;
- 2) при поражении пирамидного пути во внутренней капсуле;
- 3) при поражении пирамидного пути в стволе мозга в сочетании с двигательными ядрами ЧМН;
- 4) при поражении переднего рога;
- 5) верного ответа нет;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

2. ВЫБЕРИТЕ, КОГДА ВОЗНИКАЮТ АЛЬТЕРНИРУЮЩИЕ ПАРАЛИЧИ:

- 1) при поражении пирамидного пути в прецентральной извилине;
- 2) при поражении пирамидного пути во внутренней капсуле;
- 3) при поражении пирамидного пути в стволе мозга в сочетании с двигательными ядрами ЧМН;
- 4) при поражении переднего рога;
- 5) верного ответа нет;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

3. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ИНСУЛЬТА В СИСТЕМЕ ПЕРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ:

- 1) альтернирующий синдром Вебера;
- 2) моторная афазия;
- 3) таламический синдром;
- 4) спастический парез ноги;
- 5) бульбарный паралич;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

4. В КАКИХ ОТДЕЛАХ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ПРОХОДИТ ПУТЬ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ:

- 1) Периферический нерв, сплетение, задний корешок;
- 2) Боковой столб спинного мозга;
- 3) Задний столб спинного мозга;
- 4) Задний рог;
- 5) Зрительный бугор;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

5. ПРИЗНАКАМИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) норморефлексия сухожильных рефлексов;
- 2) гипертония мышц по спастическому типу;
- 3) гипорефлексия сухожильных рефлексов;
- 4) фасцикуляции;
- 5) гипотрофия мышц;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

6. УКАЖИТЕ ЧЕРЕЗ КАКИЕ ОТДЕЛЫ МОЗГА НЕ ПРОХОДИТ ПИРАМИДНЫЙ ПУТЬ:

- 1) передняя центральная извилина;
- 2) внутренняя капсула;
- 3) зрительный бугор;
- 4) ствол мозга;
- 5) боковой столб спинного мозга;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

7. К СИМПТОМАМ ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ДВИГАТЕЛЬНОГО НЕЙРОНА ОТНОСИТСЯ:

- 1) спастический тонус;
- 2) гипертония мышц;
- 3) повышение сухожильных рефлексов;
- 4) патологические рефлексы;
- 5) "биоэлектрическое молчание" на ЭМГ;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

8. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО СЕНСОРНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ИНСУЛЬТЕ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ:

- 1) внутренней капсулы;
- 2) зрительного бугра;
- 3) гиппокампа;

- 4) бледного шара;
- 5) моста;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

9. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ИНСУЛЬТЕ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ:

- 1) внутренней капсулы;
- 2) мозжечка;
- 3) таламуса;
- 4) хвостатого ядра;
- 5) красного ядра;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

10. АТРОФИЯ ОДНОЙ ПОЛОВИНЫ МЫШЦ ЯЗЫКА ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОГО НЕРВА:

- 1) V;
- 2) VII;
- 3) IX;
- 4) X;
- 5) XII;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. У больного левосторонняя гемианестезия, чувствительная гемиатаксия, гемианопсия и сильные боли в левых конечностях, которые не купируются анальгетиками.

Вопрос 1: Что поражено.;

Вопрос 2: Что такое гемианестезия.;

Вопрос 3: Что такое гемианопсия.;

Вопрос 4: Что такое гемиатаксия.;

Вопрос 5: Как называется данный вид боли.;

- 1) Поражён правый зрительный бугор.;
- 2) Нарушение чувствительности в одной половине тела.;
- 3) Выпадение половин полей зрения в правом и левом глазу.;
- 4) Нарушение координации в одной половине тела.;
- 5) Таламическая боль.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

2. Приступообразное чувство онемения и «ползания мурашек» в области левой стопы, распространяющееся затем на левую голень, бедро и всю половину тела.

Вопрос 1: Где очаг поражения.;

Вопрос 2: Как называется данный синдром.;

Вопрос 3: Как мы можем объективно подтвердить данное нарушение.;

Вопрос 4: Требуется ли медикаментозное лечение в данном случае, ведь визуально судорожного синдрома нет.;

Вопрос 5: Какая терапия необходима.;

- 1) Очаг поражения находится в верхнем отделе правой постцентральной извилины.;
- 2) Это чувствительный вариант Джексоновской эпилепсии.;
- 3) Провести ЭЭГ обследование.;
- 4) Да.;
- 5) Противосудорожная.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

3. У больного отмечается слабость во всех конечностях, затруднены ходьба и самообслуживание. При осмотре выявляется ограничение активных движений в верхних и нижних конечностях, повышение в них мышечного тонуса и сухожильных рефлексов, патологические рефлексы на кистях и стопах. Функции черепно-мозговых нервов не нарушены.

Вопрос 1: Как называется синдром двигательных расстройств.;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг.;

Вопрос 3: Чем обусловлено повышение сухожильных рефлексов при центральном парезе.;

Вопрос 4: Чем обусловлено повышение мышечного тонуса при центральном парезе.;

Вопрос 5: Назовите патологические рефлексы верхних конечностей.;

- 1) Спастический тетрапарез.;
- 2) Поражены латеральные пирамидные пути на уровне верхних шейных сегментов (C1-CIV).;
- 3) Избыточной импульсацией II мотонейрона при снижении тормозного влияния I нейрона.;

- 4) Снижением тормозного влияния I нейрона.;
- 5) Ласко-Якобсона, Россолимо верхний, Бухтерева, Жуковского.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

4. У больного отмечается слабость в правых конечностях с ограничением активных движений в них, повышением мышечного тонуса в сгибателях правого предплечья и разгибателях правой голени, повышением сухожильных рефлексов на правой руке и ноге и наличием рефлексов Бабинского и Оппенгейма справа в сочетании с центральным парезом правых лицевого и подъязычного нервов.

Вопрос 1: Как называется двигательный синдром.;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг.;

Вопрос 3: Чем обусловлено повышение сухожильных рефлексов при центральном парезе.;

Вопрос 4: Какова природа патологических рефлексов Бабинского и Оппенгейма.;

Вопрос 5: В чем главное отличие центрального пареза лицевого нерва от периферического.;

- 1) Правосторонняя центральная гемиплегия с центральным парезом правых VII и XII черепно-мозговых нервов.;
- 2) Поражена левая внутренняя капсула.;
- 3) Избыточной импульсацией II мотонейрона при снижении тормозного влияния I нейрона.;
- 4) Данные рефлексы присутствуют у новорожденных, при прямохождении гасятся корой.;
- 5) При центральном поражении сохраняется возможность «наморщить лоб».;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

5. У больного атрофия мышц верхних конечностей со снижением сухожильных рефлексов, мышечной силы в руках, фибриллярными подергиваниями в мышцах рук. Изменилась походка, при ходьбе стал «тянуть» ноги. Резкое повышение сухожильных рефлексов на ногах, рефлексы Бабинского и Оппенгейма с обеих сторон.

Вопрос 1: Как называется синдром.;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг.;

Вопрос 3: В связи с чем развивается в руках периферический парез.;

Вопрос 4: По какому типу будет нарушаться работа тазовых органов у данного больного.;

Вопрос 5: Чем обусловлено повышение мышечного тонуса при центральном парезе.;

- 1) Сочетанная тетраплегия (верхняя вялая параплегия и нижняя спастическая параплегия).;
- 2) Поражён спинной мозг на уровне шейного утолщения: передние рога на уровне CV – ThII и латеральные пирамидные пути на тех же уровнях.;
- 3) Так как в месте поражения для иннервации рук уже повреждается II нейрон.;
- 4) По центральному типу (задержка).;
- 5) Снижением тормозного влияния I нейрона.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Альтернирующие синдромы клинические проявления. Методика исследования глазодвигательных нервов.
2. Виды атаксий при различных поражениях головного и спинного мозга.
3. Альтернирующие синдромы.
4. Бульбарный, псевдобульбарный синдром.
5. Ствол головного мозга, анатомическое строение, функции, симптомы поражения.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Неврология](#) : национальное руководство : в 2 т. / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 880 с. - Текст : электронный.

Федин, А. И. [Амбулаторная неврология. Избранные лекции для врачей первичного звена здравоохранения](#) / А. И. Федин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. - Текст : электронный.

Скоромец, А. А. [Атлас клинической неврологии](#) : пособие для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 432 с. : ил. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru>)

1. Тема № 6. ВКФ. Теория А.Р. Лурии. Нейропсихологический осмотр. (Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): В клинической неврологической практике часто встречаются нарушения высших мозговых функций, такие как различные виды апраксий, афазии, агнозии и другие когнитивные нарушения (памяти, внимания, мышления и т.д.), приводящие к социальной дезадаптации, профессиональной непригодности, депрессии и значительному снижению качества жизни больных. Изучение особенностей нарушений высших мозговых функций и выявление данных расстройств в клинической практике является актуальной проблемой и играет важную роль в проведении лечебно - экспертной работы и должны учитываться для разработки программ нейрореабилитации.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, **уметь** проводить неврологический осмотр, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, выявить нарушения чмн, **владеть** навыком действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** учебная комната №1

- **оснащение занятия:** комплект стимульных материалов, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	30.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	95.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	20.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Кора большого мозга (плащ), cortex cerebri (pallium), представлена серым веществом, расположенным по периферии полушарий большого мозга. Площадь поверхности коры одного полушария у взрослого человека в среднем равна 220 000 кв. мм. Наибольшая толщина отмечается в верхних участках прецентральной и постцентральной извилин и парацентральной дольки. Распределение нервных клеток в коре обозначается термином "citoархитектоника". Типичным для новой, neocortex, коры большого мозга взрослого человека является расположение нервных клеток в виде шести слоев (пластинок): 1) молекулярная пластинка, laminamolecularis (plexiformis); 2) наружная зернистая пластинка, laminagranularisexterna; 3) наружная пирамидная пластинка (слой малых, средних пирамид), laminapyramidalisexterna, 4) внутренняя зернистая пластинка, laminagranularisinterna; 5) внутренняя пирамидная пластинка (слой больших пирамид, или клеток Беца), laminapyramidalisinterna; 6) мультиформная (полиформная)

пластинка, laminamultiformis.

Локализация функций в коре больших полушарий.

В коре постцентральной извилины (поля 1, 2, 3) и верхней теменной дольки (поля 5 и 7) залегают нервные клетки, образующие ядро коркового анализатора общей чувствительности (температурной, болевой, осязательной) и проприоцептивной. Постцентральные извилины каждого из полушарий связаны с противоположной половиной тела. В постцентральной извилине все рецепторные поля различных участков тела человека спроецированы таким образом, что наиболее высоко расположены корковые концы анализатора чувствительности нижних отделов туловища и нижних конечностей, а наиболее низко (ближе к латеральной борозде) проецируются рецепторные поля верхних участков тела и головы, верхних конечностей. 2. Ядро двигательного анализатора находится в основном в так называемой двигательной области коры, к которой относятся предцентральная извилина (поля 4 и 6) и парацентральная долька на медиальной поверхности полушария. 3. Ядро анализатора, обеспечивающее функцию сочетанного поворота головы и глаз в противоположную сторону, находится в задних отделах средней лобной извилины, в так называемой премоторной зоне (поле 8). 4. В области нижней теменной дольки, в надкраевой извилине (глубокие слои цитоархитектонического поля 40), находится анализатор, осуществляющее анализ всех целенаправленных сложных комбинированных движений. Это ядро асимметрично. У правшей оно находится в левом, а у левшей — в правом полушарии. Поражение поля 40 не вызывает паралича, а лишь приводит к потере способности производить сложные координированные целенаправленные движения — апраксии (praxis — практика). 5. В коре верхней теменной дольки (поле 7) находится ядро кожного анализатора одного из частных видов чувствительности, которому присуща функция узнавания предметов на ощупь, — стереогнозии. Поражение поверхностных слоев коры в этом отделе сопровождается утратой функции узнавания предметов на ощупь, хотя другие виды общей чувствительности при этом сохранены. 6. В глубине латеральной борозды, на обращенной к островку поверхности средней части верхней височной извилины (там, где видны поперечные височные извилины, или извилины Гешля), находится ядро слухового анализатора (поля 41, 42, 52). Одностороннее поражение этого ядра не вызывает полной утраты способности воспринимать звуки. Двустороннее поражение сопровождается "корковой глухотой". 7. Ядро зрительного анализатора располагается на медиальной поверхности затылочной доли полушария большого мозга, по обеим сторонам от шпорной борозды (поля 17, 18, 19). Ядро зрительного анализатора правого полушария связано проводящими путями с латеральной половиной сетчатки правого глаза и медиальной половиной сетчатки левого глаза. Как и для ядра слухового анализатора, только двустороннее поражение ядер зрительного анализатора приводит к полной "корковой слепоте". Поражение поля 18, находящегося несколько выше поля 17, сопровождается потерей зрительной памяти, однако утрата зрения не отмечается. Наиболее высоко по отношению к двум предыдущим в коре затылочной доли находится поле 19, поражение которого сопровождается утратой способности ориентироваться в незнакомой окружающей обстановке. 8. На нижней поверхности височной доли полушария большого мозга, в области крючка (поля А и Е) и отчасти в области гиппокампа (поле II), находится ядро обонятельного анализатора. Эти участки с точки зрения филогенеза относятся к наиболее древним частям коры большого мозга. Чувство обоняния и чувство вкуса тесно взаимосвязаны, что объясняется близким расположением ядер обонятельного и вкусового анализаторов. Ядра вкусового и обонятельного анализатора обоих полушарий связаны с рецепторами как левой, так и правой стороны тела. 9. Ядро двигательного анализатора письменной речи (анализатора произвольных движений, связанных с написанием букв и других знаков) находится в заднем отделе средней лобной извилины (поле 40). Разрушение поля 40 не приводит к нарушению всех видов движений, а сопровождается лишь утратой способности производить рукой точные и тонкие движения при начертании букв, знаков и слов (аграфия). 10. Ядро двигательного анализатора артикуляции речи (речедвигательный анализатор) располагается в задних отделах нижней лобной извилины (поле 44, или центр Брока). В речедвигательном анализаторе осуществляется анализ движений всех мышц: губ, щек, языка, гортани, принимающих участие в акте образования устной речи (произношение слов и предложений). Повреждение участка коры этой области (поле 44) приводит к двигательной афазии, т.е. утрате способности произносить слова. Эта афазия не связана с потерей способности к сокращению мышц, участвующих в речеобразовании. Более того, при поражении поля 44 не утрачивается способность к произношению звуков или пению. 11. Центр Вернике — сенсорной речи располагается в задних отделах верхней височной извилины, на стыке с теменной долей, при его поражении человек обращенную к нему речь понимает, но не может правильно построить звуки в слова, слова в предложения — сенсорная афазия («салат из слов»). 12. В непосредственной связи с ядром зрительного анализатора находится ядро зрительного анализатора письменной речи (поле 39), расположенное в угловой извилине нижней теменной дольки. Поражение этого ядра приводит к утрате способности воспринимать написанный текст, читать (алексия)

9. Вопросы по теме занятия

1. Какова структура двигательного анализатора?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.2

2. Какой вид дизартрии характерен для церебеллярных дегенераций?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

3. Чем клинически отличается прогрессирующий надъядерный паралич и деменция с тельцами Леви?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

4. Что такое деменция?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

5. Как исследуется: поверхностная, глубокая, сложная чувствительность, симптомы натяжения: Ласега. Вассермана, Бехтерева, Нери, Дежерина?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

6. Какие рецепторы относятся к экстерорецепторам, проприо-, интерорецепторам?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

7. Какие существуют, расстройства движений?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ ЦЕНТРА ПРАКСИСА:

- 1) в передней центральной извилине;
- 2) в теменной доле, в надкраевой извилине;
- 3) в медиобазальных отделах височной доли;
- 4) в шпорной борозде затылочной доли;
- 5) в постцентральной извилине;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ЛОБНОЙ ДОЛИ:

- 1) слуховые, обонятельные, вкусовые галлюцинации;
- 2) периферический монопарез;
- 3) амнестическая афазия;
- 4) сенсорная афазия;
- 5) изменения психики и поведения;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

3. К ОСНОВНЫМ ВИДАМ АФАЗИЙ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) акустико-гностическая;
- 2) дизартрия;
- 3) моторная афферентная;
- 4) семантическая;
- 5) амнестическая;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

4. ВИД АФАЗИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЛОБНОЙ ДОЛИ ДОМИНАНТНОГО ПОЛУШАРИЯ:

- 1) моторная афазия;
- 2) сенсорная афазия;
- 3) амнестическая афазия;
- 4) семантическая афазия;
- 5) акустико-мнестическая;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.1

5. УКАЖИТЕ ЧЕРЕЗ КАКИЕ ОТДЕЛЫ МОЗГА НЕ ПРОХОДИТ ПИРАМИДНЫЙ ПУТЬ:

- 1) передняя центральная извилина;
- 2) внутренняя капсула;
- 3) зрительный бугор;
- 4) ствол мозга;
- 5) боковой столб спинного мозга;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

6. ПРИ ГОЛОВОКРУЖЕНИИ, ВОЗНИКАЮЩЕМ ПРИ МАКСИМАЛЬНОМ РАЗГИБАНИИ ИЛИ ВРАЩЕНИИ ГОЛОВЫ ИМЕЕТСЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ В:

- 1) подключичной артерии;
- 2) внутренней сонной артерии с 2-х сторон;
- 3) вертебробазиллярной системе;
- 4) передней мозговой артерии;
- 5) средней мозговой артерии;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.2

7. БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА ПРОЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ СИНДРОМАМИ:

- 1) хореоатетоидным;
- 2) акинетико-ригидным;
- 3) вестибуломозжечковым;
- 4) пирамидным;
- 5) гиперкинетическим;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3

8. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО СЕНСОРНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ИНСУЛЬТЕ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ:

- 1) внутренней капсулы;
- 2) зрительного бугра;
- 3) гиппокампа;
- 4) бледного шара;
- 5) моста;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3

9. АТРОФИЯ ОДНОЙ ПОЛОВИНЫ МЫШЦ ЯЗЫКА ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОГО НЕРВА:

- 1) V;
- 2) VII;
- 3) IX;
- 4) X;
- 5) XII;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3

10. ВИД АФАЗИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ВИСОЧНОЙ ДОЛИ ДОМИНАНТНОГО ПОЛУШАРИЯ:

- 1) моторная афазия;
- 2) сенсорная афазия;
- 3) амнестическая афазия;
- 4) семантическая афазия;
- 5) акустико-мнестическая;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. У больного левосторонняя гемианестезия, чувствительная гемиатаксия, гемианопсия и сильные боли в левых конечностях, которые не купируются анальгетиками.

Вопрос 1: Что поражено.;

Вопрос 2: Что такое гемианестезия.;

Вопрос 3: Что такое гемианопсия.;

Вопрос 4: Что такое гемиатаксия.;

Вопрос 5: Как называется данный вид боли.;

- 1) Поражён правый зрительный бугор.;
- 2) Нарушение чувствительности в одной половине тела.;
- 3) Выпадение половин полей зрения в правом и левом глазу.;
- 4) Нарушение координации в одной половине тела.;
- 5) Таламическая боль.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

2. Приступообразное чувство онемения и «ползания мурашек» в области левой стопы, распространяющееся затем на левую голень, бедро и всю половину тела.

Вопрос 1: Где очаг поражения.;

Вопрос 2: Как называется данный синдром.;

Вопрос 3: Как мы можем объективно подтвердить данное нарушение.;

Вопрос 4: Требуется ли медикаментозное лечение в данном случае, ведь визуально судорожного синдрома нет.;

Вопрос 5: Какая терапия необходима.;

- 1) Очаг поражения находится в верхнем отделе правой постцентральной извилины.;
- 2) Это чувствительный вариант Джексоновской эпилепсии.;
- 3) Провести ЭЭГ обследование.;
- 4) Да.;

5) Противосудорожная.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

3. 3.У больного отмечается слабость во всех конечностях, затруднены ходьба и самообслуживание. При осмотре выявляется ограничение активных движений в верхних и нижних конечностях, повышение в них мышечного тонуса и сухожильных рефлексов, патологические рефлексы на кистях и стопах. Функции черепно-мозговых нервов не нарушены.

Вопрос 1: Как называется синдром двигательных расстройств.;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг.;

Вопрос 3: Чем обусловлено повышение сухожильных рефлексов при центральном парезе.;

Вопрос 4: Чем обусловлено повышение мышечного тонуса при центральном парезе.;

Вопрос 5: Назовите патологические рефлексы верхних конечностей.;

1) Спастический тетрапарез.;

2) Поражены латеральные пирамидные пути на уровне верхних шейных сегментов (C1-CIV).;

3) Избыточной импульсацией II мотонейрона при снижении тормозного влияния I нейрона.;

4) Снижением тормозного влияния I нейрона.;

5) Ласко-Якобсона, Россолимо верхний, Бухтерева, Жуковского.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

4. Больная 70 лет. Утром, после сна, почувствовала онемение и слабость правой ноги, а затем правой руки. В течение суток слабость в них постепенно нарастала и сменилась параличом. Заболеванию предшествовала головная боль, быстрая утомляемость, повышенная раздражительность. Объективно: границы сердца расширены в обе стороны, тоны его глухие. АД 110/60 мм рт. ст. Пульс ритмичный 80 ударов в минуту. Глазное дно: границы сосков зрительных нервов четкие, артерии сет-чатки сужены, извиты, склерозированы. В неврологическом статусе: сознание сохранено, зрачки D=S, сглажена правая носогубная складка, язык при высовывании отклоняется вправо. Активные движения в правых конечностях отсутствуют, мышечный тонус в них повышен. Сухожильные и надкостничные рефлексы справа выше, чем слева, брюшные справа отсутствуют. Вызываются патологические рефлексы Бабинского и Оппенгейма справа. Правосторонняя гемианестезия и гемианопсия. Анализ крови: СОЭ – 6 мм/час, лейкоциты – 7000 в 1 мкл, протромбиновый индекс 116%, холестерин 340 мг/%.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы.;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз.;

Вопрос 3: Установить предположительный клинический диагноз.;

Вопрос 4: Определить бассейн нарушенного кровоснабжения.;

Вопрос 5: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза.;

1) Очаговый синдром в виде: правосторонней центральной гемиплегии с цен-тральным парезом VII и XII ЧМН, гемигипестезии и гемианопсии.;

2) Поражена внутренняя капсула в левом полушарии головного мозга.;

3) Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу.;

4) Левая средняя мозговая артерия.;

5) В первые часы – КТ головного мозга, ЭКГ, общий и биохимический анализ крови, исследование холестерина и его фракций, сахар, фибриноген, протромбин.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3, ОПК-1.2, ОПК-1.1

5. У больного А., 35 лет, после стресса, появились приступы сердцебие-ния, головной боли, повышения АД до 170 мм рт.ст., повышенной потливости, ознобоподобного дрожания, повышения температуры тела, с выраженным чувством страха и тревоги. В конце приступа наблюдается обильное мочеиспускание. Сознание больного не нарушается. Продолжительность приступа от 40 минут до часа. В неврологическом статусе: органическая симптоматика отсутствует. Выражены вегетативные нарушения: зрачки широкие D=S, белый возвышенный дермографизм, выражен общий гипергидроз, тремор век и пальцев рук.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы.;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз.;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз.;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования.;

Вопрос 5: Назначить лечение.;

1) Синдром панических атак.;

2) Поражен гипоталамус.;

3) Психовегетативный синдром, вероятно невротического генеза с паниче-скими атаками.;

4) ЭКГ, ФГС, УЗИ внутренних органов для исключения соматической патологии.;

5) При кризе препаратами выбора являются транквилизаторы из группы бензодиазепина Sol. Seduxeni 10 мг в/м, в/в, в межприступном периоде антидепрессанты: паксил 20 мг/сут, стимулотон 50 мг/сут, велафакс 75 мг/сут. и др.4-6 мес.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.2

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Альтернирующие синдромы клинические проявления. Методика исследования глазодвигательных нервов.
2. Бульбарный, псевдобульбарный синдром.
3. Возможности психологической коррекции при ДЭ.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Неврология](#) : национальное руководство : в 2 т. / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 880 с. - Текст : электронный.

Парфенов, В. А. [Нервные болезни](#) : учебник. В 2 т. Т. 2. Частная неврология и нейрохирургия / В. А. Парфенов, Н. Н. Яхно, О. Е. Зиновьева. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2021. - 336 с. - Текст : электронный.

Скоромец, А. А. [Атлас клинической неврологии](#) : пособие для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 432 с. : ил. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru>)

1. Тема № 7. Спинальный мозг, синдромы поражения на разных уровнях. Нарушение спинального кровообращения. Клиника, диагностика, лечение, вопросы психологической адаптации. (Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Значительное место в структуре заболеваемости населения среднего и пожилого возраста занимает цереброваскулярная патология. На сегодняшний день в развитых странах инсульт является третьей причиной смерти и первой причиной нетрудоспособности. В последние годы частота нарушений спинномозгового кровообращения, летальность и инвалидизация при острых нарушениях спинномозгового кровообращения превышает таковые при инфарктах миокарда. Нарушения спинномозгового кровообращения – это острые и хронические циркуляторные расстройства, обусловленные патологией или экстравазальной компрессией сосудов, кровоснабжающих спинной мозг. Клиническими проявлениями нарушения спинномозгового кровообращения могут служить пара- и тетраплегии, парезы, нарушение различных видов чувствительности, расстройство мочеиспускания и дефекации. В диагностике сосудистых нарушений используются КТ и МРТ позвоночника, ангиография, электрофизиологические исследования. Для нормализации спинального кровообращения проводится медикаментозная терапия, иногда – хирургическая реваскуляризация спинного мозга. Для восстановления нарушенных функций показана реабилитация.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, **уметь** выявить парез конечностей, выявить расстройства чувствительности, проводить неврологический осмотр, реализовать основы деонтологии в сборе анамнеза, жалоб, беседе и осмотре больного с неврологической патологией, сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного, провести профилактические мероприятия среди населения по предотвращению онмк, **владеть** определением статуса пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести неврологический осмотр, навыками и необходимым объемом знаний для проведения профилактических мероприятий по предотвращению инсульта, навыком оказания неотложной помощи при ишемическом и геморрагическом инсульте

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** учебная комната №1

- **оснащение занятия:** комплект стимульных материалов, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Нарушения спинномозгового кровообращения – острые и хронические циркуляторные расстройства, обусловленные патологией или экстравазальной компрессией сосудов, кровоснабжающих спинной мозг. Клиническими проявлениями нарушения спинномозгового кровообращения могут служить пара- и тетраплегии, парезы, нарушение различных видов чувствительности, расстройство мочеиспускания и дефекации. В диагностике сосудистых нарушений используются КТ и МРТ позвоночника, ангиография, электрофизиологические исследования. Для нормализации спинального кровообращения проводится медикаментозная терапия, иногда – хирургическая реваскуляризация спинного мозга. Для восстановления нарушенных функций показана реабилитация.

Сосудистые поражения спинного мозга, сопровождающиеся нарушением спинномозгового кровообращения, могут иметь различную этиологию. Различная патология сосудов спинного мозга или их сдавление извне приводят к нарушению нормального кровотока и поражению кровоснабжаемого ими участка спинного мозга. В большинстве случаев нарушения спинномозгового кровообращения встречаются в виде миелоишемии (ишемический спинальный инсульт). Реже наблюдаются кровоизлияния в спинной мозг (гематомиелия).

В одних случаях нарушения спинномозгового кровообращения могут носить обратимый характер, в других – приводить к необратимым неврологическим нарушениям и стойкой инвалидизации. В неврологии их принято рассматривать, как критические неотложные состояния, требующие немедленного реагирования.

Нарушения спинномозгового кровообращения разделяют на:

- острые - внезапно возникающие: ишемический и геморрагический спинальный инсульт;
- преходящие (транзиторные) — внезапные нарушения спинномозгового кровообращения, при которых все симптомы исчезают в течение первых суток от момента их появления, к ни относятся: синдром «падающей капли», синдром Унтерхарншейдта, миелогенная перемежающаяся хромота, каудогенная перемежающаяся хромота;
- хронические — длительно протекающие и медленно прогрессирующие: хроническая миелоишемия.

Симптомы нарушения спинномозгового кровообращения:

Ишемический спинальный инсульт. Острые ишемические нарушения спинномозгового кровообращения чаще развиваются в течение нескольких минут или 1-2 часов, но в отдельных случаях симптомы могут нарастать постепенно в течение нескольких суток. Приступы преходящих ишемий могут быть предвестниками развития ишемического спинального инсульта. Если инсульт развивается быстро, у пациента может наблюдаться повышение температуры тела и озноб. В остальном клиническая картина инсульта зависит от локализации и степени распространения ишемии по поперечнику спинного мозга.

При ишемическом инсульте на уровне С1-С4 сегментов спинного мозга (верхнейшей отдел) отмечается отсутствие движений во всех конечностях (тетраплегия), повышение мышечного тонуса, нарушение всех видов чувствительности (болевой, тактильной, температурной) ниже уровня поражения, задержка мочеиспускания. Возможно развитие паралича дыхательной мускулатуры, а при быстром развитии ишемии — спинальный шок.

Ишемическое поражение шейного утолщения (С5-С6) характеризуется мышечной слабостью всех конечностей (тетрапарез или тетраплегия) с понижением мышечного тонуса в руках и повышением его в ногах, нарушением всех видов чувствительности ниже уровня поражения, задержкой мочеиспускания. Характерен синдром Горнера — энофтальм, сужение зрачка и глазной щели.

Для острого ишемического нарушения спинномозгового кровообращения в грудном отделе характерны слабость в ногах с повышением мышечного тонуса (нижняя спастическая параплегия), нарушение чувствительности, задержка мочеиспускания. При этом брюшные рефлексы не выявляются.

При ишемии на поясничном уровне развивается периферический (вялый) паралич верхних отделов ног, характеризующийся снижением мышечного тонуса. При этом мышечная сила в ступнях сохранена, ахилловы рефлексы повышены, а коленные - не определяются. Нарушены все виды чувствительности от паховой складки и ниже. Происходит задержка мочеиспускания.

При ишемическом нарушении спинномозгового кровообращения в области мозгового конуса (нижние поясничные и копчиковый сегменты) наблюдается нарушение чувствительности в промежности, недержание мочи и кала.

При нарушении спинномозгового кровообращения на любом уровне спинного мозга происходят трофические изменения иннервируемых тканей и образуются пролежни.

Геморрагический спинальный инсульт развивается остро при травме позвоночника или после значительной физической нагрузки (например, подъем тяжестей). Клинические симптомы зависят от уровня расположения гематомы, образовавшейся в результате кровоизлияния. Появляется мышечная слабость, развиваются нарушения чувствительности и изменения мышечного тонуса, как и при ишемическом инсульте, соответствующие уровню поражения. Может произойти нарушение мочеиспускания и дефекации. При кровоизлиянии в верхнешейные сегменты спинного мозга возможен паралич мышц диафрагмы, приводящий к нарушению дыхания.

Синдром «падающей капли» - это транзиторное нарушение спинномозгового кровообращения, происходящее при запрокидывании головы назад или ее резком повороте. При этом пациент внезапно падает из-за резкой слабости в конечностях, потери сознания не происходит. Часто отмечается боль в шее и затылке. Через несколько минут приступ проходит и сила в мышцах конечностей восстанавливается. Но при очередном резком повороте головой приступ может повториться. Такие состояния происходят из-за ишемии шейных сегментов спинного мозга и наблюдаются при тяжелых дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника в шейном отделе, выраженных атеросклеротических поражениях позвоночных артерий.

Синдром Унтерхарншейдта имеет клиническую картину, сходную с синдром «падающей капли», но для него характерна потеря сознания. Приступ внезапной слабости в конечностях возникает при резких поворотах головой и сопровождается отключением сознания на 2-3 минуты. После приступа сознание восстанавливается несколько раньше, чем мышечная сила, и пациент очнувшись не может двигать ни рукой, ни ногой. Через 3- 5 минут движения восстанавливаются, остается чувство слабости во всем теле. Синдром Унтерхарншейдта возникает, когда ишемические нарушения спинномозгового кровообращения затрагивают не только шейные сегменты спинного мозга, но и примыкающий к ним сверху ствол головного мозга.

Миелогенная перемежающаяся хромота — это приступообразно возникающая слабость в нижних конечностях, сопровождающаяся их онемением, а в некоторых случаях — внезапным и сильным позывом к мочеиспусканию или дефекации. Приступы возникают при физической нагрузке или ходьбе на большие расстояния. После 10-минутного отдыха все симптомы проходят и пациент идет дальше. Такие больные отмечают частое подворачивание ног при ходьбе. Этот вариант нарушения спинномозгового кровообращения зачастую развивается на фоне сопутствующих болей в пояснице (люмбалгия) или болей по ходу седалищного нерва (люмбоишиалгия). В таком случае он обусловлен остеохондрозом и сдавлением одной из корешково-спинномозговых артерий поясничного отдела грыжей диска. Реже перемежающаяся хромота возникает при атеросклеротическом поражении ветвей брюшной аорты или спинальном васкулите.

Каудогенная перемежающаяся хромота проявляется появляющимися при ходьбе приступами парестезий в виде онемения, покалывания, ползания мурашек. Парестезии начинаются в дистальных отделах ног, поднимаются выше, захватывают паховую область и половые органы. Если пациент пытается продолжить ходьбу, то он отмечает резкую слабость в ногах. После непродолжительного отдыха все эти симптомы проходят. Такой вид нарушения спинномозгового кровообращения характерен для сужения позвоночного канала на поясничном уровне.

В некоторых случаях встречается сочетанная миелогенная и каудогенная хромота, для которой характерна как слабость в ногах, так и выраженные парестезии.

Хроническая недостаточность спинального кровообращения, как правило, начинается с возникновения преходящих нарушения спинномозгового кровообращения. Постепенно развиваются стойкие и часто прогрессирующие нарушения двигательной сферы и чувствительности. В зависимости от уровня поражения они могут проявляться мышечной слабостью в руках и ногах (тетрапарез) или только в ногах (нижний парапарез), снижением или выпадением чувствительности, изменением мышечного тонуса, нарушением мочеиспускания и дефекации.

К неврологическим осложнениям нарушений спинномозгового кровообращения относится отек спинного мозга, к соматическим — пролежни, вторичные инфекционные заболевания мочевыводящих путей, сепсис.

Диагностика нарушения спинномозгового кровообращения:

Для постановки точного диагноза, дифференцировки нарушений спинномозгового кровообращения от опухолевых и воспалительных процессов, определения ишемического или геморрагического характера спинального инсульта применяется магнитно-резонансная томография (МРТ позвоночника), а при невозможности ее проведения - компьютерная томография (КТ позвоночника).

Для диагностики патологических изменений в сосудах и при решении вопроса об оперативном вмешательстве проводят спинальную ангиографию.

Электрофизиологические методы исследования (электронейрография, электромиография, вызванные потенциалы, транскраниальная магнитная стимуляция) назначаются для определения степени и уровня поражения проводящих

нервных волокон и состояния нервно-мышечной передачи.

Пациент с острым нарушением спинномозгового кровообращения должен быть как можно скорее госпитализирован в отделение неврологии. При транспортировке больной лежит на спине на специальном щите.

Медикаментозная терапия ишемического спинального инсульта сходна с лечением ишемического инсульта головного мозга. Применяют препараты, расширяющие мозговые сосуды (кавинтон, сермион, инстенон, стугерон); сосудорасширяющие препараты, улучшающие коллатеральное кровообращение (дибазол, эуфиллин, папаверин, никотиновую кислоту, но-шпу); препараты, стимулирующие работу сердечно-сосудистой системы (кордиамин, копламин) и препараты, разжижающие кровь (трентал, курантил, декстраны). Под контролем свертывания назначают антикоагулянты (гепарин, фраксипарин, синкумар, фенилин и др.).

Медикаментозная терапия геморрагического спинального инсульта соответствует лечебным мероприятиям при геморрагическом инсульте головного мозга. Это препараты, способствующие формированию тромба и прекращению кровотечения, направленные на укрепление стенки сосуда и понижение ее проницаемости.

Независимо от вида инсульта пациенту необходим постельный режим, регулярное опорожнение мочевого пузыря, предупреждение пролежней. Для профилактики отека мозга проводится дегидратационная терапия (маннитол, лазикс). Медикаментозную терапию, направленную на восстановление утраченных функций, обычно начинают на вторые или третьи сутки. В нее входят прозерин, нивалин, галантами. Через неделю назначают нейропротекторы (церебролизин), ноотропы (пирацетам, актовегин, гинко билоба), антигипоксанты (пантогам, фенибут, милдронат), антиоксиданты (карнитин, витамин Е), витамины группы В и др. Наряду с медикаментозным лечением применяют лечебную физкультуру, физиотерапию и массаж пораженных конечностей.

Хирургическое лечение проводится нейрохирургами.

Операция реваскуляризации спинного мозга показана при неэффективности консервативной терапии. Операции на позвоночнике необходимы и в случаях, когда нарушение спинномозгового кровообращения вызвано сдавлением артерии опухолью, межпозвонковой грыжей, очагом воспаления и т. п. Вмешательство необходимо при выявлении аневризмы сосуда, поскольку позволяет предупредить ее разрыв и кровоизлияние в спинной мозг.

9. Вопросы по теме занятия

1. Проявления поражения зрительного бугра?

- 1) нарушение всех видов чувствительности на противоположно очагу стороне, причем анестезия и сенситивная гемиатаксия сочетаются с явлениями гиперпатии, трофическими расстройствами, нарушением зрения;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Какие существуют, расстройства движений?

- 1) 1) непроизвольные - простые автоматизированные движения, которые осуществляются за счет сегментарного аппарата спинного мозга, мозгового ствола по типу простого рефлекторного двигательного акта; 2) произвольные (целенаправленные) - возникающие как результат реализации программ, формирующихся в двигательных функциональных сегментах ЦНС;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Какова структура двигательного анализатора?

- 1) Возбуждение, возникшее в рецепторах двигательного анализатора по центростремительным нервам через задние (чувствительные) корешки проводится в спинной мозг. По восходящим проводящим путям оно передается в кору головного мозга. Центральная часть двигательного анализатора — это чувствительно-двигательная зона коры головного мозга, а именно передняя центральная извилина.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Когда возникает центральный паралич?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. ПЕРЕЧИСЛИТЬ ОБЩИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ РАССТРОЙСТВ ДВИЖЕНИЙ

- 1) снижение объема активных движений и мышечной силы; изменение мышечного тонуса; атрофия или гипотрофия паретичных мышц; повышение или снижение физиологических рефлексов, замыкающихся на паретичных мышцах; наличие патологических рефлексов; наличие защитных рефлексов и патологических синкинезий;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ВЫБЕРИТЕ ПРИЗНАКИ БРОУН-СЕКАРОВСКОГО СИНДРОМА:

- 1) спастический тетрапарез, проводниковая тетранестезия;
- 2) центральный паралич на одной стороне, расстройство глубокой чувствительности на стороне паралича и

- поверхностной - на противоположной.;
- 3) периферический паралич рук и центральный паралич ног;
 - 4) левосторонний гемипарез;
 - 5) правосторонний гемипарез;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

2. ВЫБЕРИТЕ ПРИЗНАКИ БРОУН-СЕКАРОВСКОГО СИНДРОМА:

- 1) спастический тетрапарез, проводниковая тетранестезия;
- 2) центральный паралич на одной стороне, расстройство глубокой чувствительности на стороне паралича и поверхностной - на противоположной.;
- 3) периферический паралич рук и центральный паралич ног;
- 4) левосторонний гемипарез;
- 5) правосторонний гемипарез;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

3. ВЫБЕРИТЕ СЕГМЕНТАРНЫЕ РАССТРОЙСТВА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ НИЖЕ ВАРИАНТОВ:

- 1) выпадает поверхностная чувствительность в дерматомах на стороне очага поражения.;
- 2) поверхностная чувствительность выпадает на противоположной стороне от очага поражения.;
- 3) у больного имеется гемигипостезия.;
- 4) у больного нарушения по типу «куртки»;
- 5) выпадает глубокая чувствительность всего тела;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

4. В КАКИХ ОТДЕЛАХ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ПРОХОДИТ ПУТЬ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ:

- 1) Периферический нерв, сплетение, задний корешок;
- 2) Боковой столб спинного мозга;
- 3) Задний столб спинного мозга;
- 4) Задний рог;
- 5) Зрительный бугор;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛИНЕВРИТИЧЕСКОГО ТИПА РАССТРОЙСТВА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ:

- 1) расстройства чувствительности в соответствующих дерматомах;
- 2) анестезия в дистальных отделах конечностей;
- 3) гемигипестезия;
- 4) «диссоциированный» тип расстройства чувствительности;
- 5) моноанестезия;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

6. К ПРИЗНАКАМ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ПАРАЛИЧА ОТНОСЯТСЯ:

- 1) синкинезии - содружественные движения;
- 2) норморефлексия сухожильных рефлексов;
- 3) гиперрефлексия;
- 4) атрофия мышц;
- 5) патологические рефлексы;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. К СИМПТОМАМ ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ДВИГАТЕЛЬНОГО НЕЙРОНА ОТНОСИТСЯ:

- 1) спастический тонус;
- 2) гипертония мышц;
- 3) повышение сухожильных рефлексов;
- 4) патологические рефлексы;
- 5) "биоэлектрическое молчание" на ЭМГ;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

8. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО СЕНСОРНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ИНСУЛЬТЕ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ:

- 1) внутренней капсулы;
- 2) зрительного бугра;
- 3) гиппокампа;

- 4) бледного шара;
- 5) моста;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

9. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ИНСУЛЬТЕ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ:

- 1) внутренней капсулы;
- 2) мозжечка;
- 3) таламуса;
- 4) хвостатого ядра;
- 5) красного ядра;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

10. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ИНСУЛЬТА В СИСТЕМЕ ПЕРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ:

- 1) альтернирующий синдром Вебера;
- 2) моторная афазия;
- 3) таламический синдром;
- 4) спастический парез ноги;
- 5) бульбарный паралич;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. 3.У больного отмечается слабость во всех конечностях, затруднены ходьба и самообслуживание. При осмотре выявляется ограничение активных движений в верхних и нижних конечностях, повышение в них мышечного тонуса и сухожильных рефлексов, патологические рефлексы на кистях и стопах. Функции черепно-мозговых нервов не нарушены.

Вопрос 1: Как называется синдром двигательных расстройств.;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг.;

Вопрос 3: Чем обусловлено повышение сухожильных рефлексов при центральном парезе.;

Вопрос 4: Чем обусловлено повышение мышечного тонуса при центральном парезе.;

Вопрос 5: Назовите патологические рефлексы верхних конечностей.;

- 1) Спастический тетрапарез.;
- 2) Поражены латеральные пирамидные пути на уровне верхних шейных сегментов (C1-CIV).;
- 3) Избыточной импульсацией II мотонейрона при снижении тормозного влияния I нейрона.;
- 4) Снижением тормозного влияния I нейрона.;
- 5) Ласко-Якобсона, Россолимо верхний, Бухтерева, Жуковского.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. У больного отмечается слабость в правых конечностях с ограничением активных движений в них, повышением мышечного тонуса в сгибателях правого предплечья и разгибателях правой голени, повышением сухожильных рефлексов на правой руке и ноге и наличием рефлексов Бабинского и Оппенгейма справа в сочетании с центральным парезом правых лицевого и подъязычного нервов.

Вопрос 1: Как называется двигательный синдром.;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг.;

Вопрос 3: Чем обусловлено повышение сухожильных рефлексов при центральном парезе.;

Вопрос 4: Какова природа патологических рефлексов Бабинского и Оппенгейма.;

Вопрос 5: В чем главное отличие центрального пареза лицевого нерва от периферического.;

- 1) Правосторонняя центральная гемиплегия с центральным парезом правых VII и XII черепно-мозговых нервов.;
- 2) Поражена левая внутренняя капсула.;
- 3) Избыточной импульсацией II мотонейрона при снижении тормозного влияния I нейрона.;
- 4) Данные рефлексы присутствуют у новорожденных, при прямохождении гасятся корой.;
- 5) При центральном поражении сохраняется возможность «наморщить лоб».;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. У больного атрофия мышц верхних конечностей со снижением сухожильных рефлексов, мышечной силы в руках, фибриллярными подергиваниями в мышцах рук. Изменилась походка, при ходьбе стал «тянуть» ноги. Резкое повышение сухожильных рефлексов на ногах, рефлексы Бабинского и Оппенгейма с обеих сторон.

Вопрос 1: Как называется синдром.;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг.;

Вопрос 3: В связи с чем развивается в руках периферический парез.;

Вопрос 4: По какому типу будет нарушаться работа тазовых органов у данного больного.;

Вопрос 5: Чем обусловлено повышение мышечного тонуса при центральном парезе.;

- 1) Сочетанная тетраплегия (верхняя вялая параплегия и нижняя спастическая параплегия).;
- 2) Поражён спинной мозг на уровне шейного утолщения: передние рога на уровне CV – ThII и латеральные пирамидные пути на тех же уровнях.;
- 3) Так как в месте поражения для иннервации рук уже повреждается II нейрон.;
- 4) По центральному типу (задержка).;
- 5) Снижением тормозного влияния I нейрона.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Больная 70 лет. Утром, после сна, почувствовала онемение и слабость правой ноги, а затем правой руки. В течение суток слабость в них постепенно нарастала и сменилась параличом. Заболеванию предшествовала головная боль, быстрая утомляемость, повышенная раздражительность. Объективно: границы сердца расширены в обе стороны, тоны его глухие. АД 110/60 мм рт. ст. Пульс ритмичный 80 ударов в минуту. Глазное дно: границы сосков зрительных нервов четкие, артерии сет-чатки сужены, извиты, склерозированы. В неврологическом статусе: сознание сохранено, зрачки D=S, сглажена правая носогубная складка, язык при высовывании отклоняется вправо. Активные движения в правых конечностях отсутствуют, мышечный тонус в них повышен. Сухожильные и надкостничные рефлексы справа выше, чем слева, брюшные справа отсутствуют. Вызываются патологические рефлексы Бабинского и Оппенгейма справа. Правосторонняя гемианестезия и гемианопсия. Анализ крови: СОЭ – 6 мм/час, лейкоциты – 7000 в 1 мкл, протромбиновый индекс 116%, холестерин 340 мг/%.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы.;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Установить предположительный клинический диагноз;

Вопрос 4: Определить бассейн нарушенного кровоснабжения;

Вопрос 5: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза;

- 1) Очаговый синдром в виде: правосторонней центральной гемиплегии с центральным парезом VII и XII ЧМН, гемигипестезии и гемианопсии.;
- 2) Поражена внутренняя капсула в левом полушарии головного мозга;
- 3) Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу;
- 4) Левая средняя мозговая артерия;
- 5) В первые часы – КТ головного мозга, ЭКГ, общий и биохимический анализ крови, исследование холестерина и его фракций, сахар, фибриноген, протромбин;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Больной Е., 36 лет. Жалуется на приступы судорожных подергиваний правой руки, начавшиеся 6 месяцев назад и повторяющиеся 1-2 раза в месяц. В течение последней недели приступы развивались ежедневно, трижды во время приступа больной терял сознание, отмечались генерализованные тонико-клонические судороги. Беспокоит также головная боль с рвотой, светобоязнь. После приступа, который длится 2-3 минуты, отмечается слабость в правой руке, затруднение речи. Все эти явления регрессируют через 2-3 часа. Объективно: сглажена правая носогубная складка, язык отклоняется вправо. Сухожильные рефлексы D>S, выявляются справа патологические рефлексы: верхний и нижний Россолимо, Бабинского, Оппенгейма. Чувствительных расстройств нет. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Намечена ригидность мышц затылка, симптом Кернига под углом 140°. На глазном дне – застойные диски зрительных нервов. ЭхоЭГ – смещение М-эха слева направо на 7мм. МРТ – слева в лобной доле определяется округлое образование с четкими контурами, дислоцирующее срединные структуры, сдавливающие передний рог левого бокового желудочка

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Дать оценку дополнительным методам обследования;

Вопрос 4: Поставить предварительный клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение;

- 1) - общемозговой (головная боль, сопровождающаяся рвотой); - очаговый в виде приступов фокальной моторной Джексоновской эпилепсии в правой руке и вторично-генерализованных эпилеприпадков, а также правосторонней пирамидной недостаточности с центральным парезом VII и XII ЧМН.;
- 2) Поражена передняя центральная извилина в левом полушарии;
- 3) - изменения на глазном дне в виде застойных дисков зрительных нервов – признак повышения внутричерепного давления; - изменения на ЭхоЭГ в виде смещения срединного М-Эхо слева направо на 7мм (при норме не более 3мм) – признак объемного образования в левом полушарии; - изменения на МРТ ГМ свидетельствует о наличии объемного образования в левой лобной доле.;
- 4) Опухоль левой лобной доли с симптоматической эпилепсией в виде фо-кальных Джексоновских и вторично-генерализованных эпилеприпадков;
- 5) Консультация нейрохирурга для решения вопроса об оперативном лечении. Симптоматическая терапия: дегидратационная и противосудорожная;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Расстройство произвольных и произвольных движений

2. Реабилитация в раннем и позднем восстановительных периодах инсульта.

3. Рефлекторная деятельность нервной системы.

4. Сосудистые заболевания головного мозга.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Неврология](#) : национальное руководство : в 2 т. / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 880 с. - Текст : электронный.

Скоромец, А. А. [Атлас клинической неврологии](#) : пособие для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 432 с. : ил. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru>)

1. Тема № 8. Анатомия и физиология вегетативной НС. Центральные вегетативные расстройства. (Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Вегетативная нервная система — отдел нервной системы, регулирующий деятельность внутренних органов, желез внутренней и внешней секреции, кровеносных и лимфатических сосудов. Играет ведущую роль в поддержании постоянства внутренней среды организма и в приспособительных реакциях всех позвоночных. Вегетативная нервная система контролирует работу сердца, дыхания, желез внутренней секреции, непроизвольной, гладкой мускулатуры, причем без активного участия нашего сознания. Долгое время считалось, что эти функции недоступны самоконтролю. Да и трудно даже представить себе, как человек мог бы активно участвовать в контроле этих сложных функций жизнеобеспечения при таком большом разнообразии их назначения. Таким образом, изучение основных принципов работы ВНС имеет большое практическое значение.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, **уметь** выявить расстройства чувствительности, проводить неврологический осмотр, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, реализовать основы деонтологии в сборе анамнеза, жалоб, беседе и осмотре больного с неврологической патологией, **владеть** навыком изложением самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики., правилами врачебной этики, понятием «врачебная тайна», основными принципами и понятиями доказательной медицины, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся), учебная комната №1

- **оснащение занятия:** доска, комплект стимульных материалов, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Вегетативная нервная система регулирует функцию внутренних органов, желез внутренней секреции, кровеносных

и лимфатических сосудов, гладкой мускулатуры, а также органов чувств.

Эта часть нервной системы обеспечивает гомеостаз, а также обеспечивает взаимодействие внутренних органов с другими системами организма.

Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы: симпатическая и парасимпатическая системы; периферический (сегментарный) и центральный отделы вегетативной нервной системы.

Лимбико-гипоталамо-ретикулярный комплекс. Симптомы и синдромы поражения периферического отдела вегетативной нервной системы: периферическая вегетативная недостаточность, синдром Рейно.

Иннервация мочевого пузыря. Аfferентные соматосенсорные волокна берут начало от проприорецепторов мочевого пузыря, реагирующих на его растяжение. Возникающие импульсы через SII-SIV спинномозговые нервы идут в задние канатики спинного мозга, а оттуда в ретикулярную формацию ствола и далее - в парацентральные доли больших полушарий, при этом часть волокон переходит на противоположную сторону. Эти пути обеспечивают осознание растяжения мочевого пузыря при его наполнении. Эfferентная иннервация мочевого пузыря осуществляется за счет парацентральных долек, ретикулярной формации ствола и спинальных вегетативных центров: симпатического (боковые рога ThXI-LII) и парасимпатического (SII-SIV). Эти структуры обеспечивают осознанный контроль за функцией мочеиспускания. Задержка мочи возникает при поражении спинного мозга выше расположения симпатического вегетативного центра иннервации мочевого пузыря (например, при травме спинного мозга, при опухоли спинного мозга, рассеянном склерозе). Мочевой пузырь переполняется, поднимается его дно, поэтому требуется выведение мочи через катетер. Императивные позывы на мочеиспускание возникают при частичном поражении спинного мозга выше уровня вегетативных центров иннервации мочевого пузыря. Характеризуются ощущением позыва и невозможностью удержать мочу. Истинное недержание мочи бывает при поражении спинного мозга на уровне симпатических вегетативных центров мочевого пузыря, в связи с чем возникает постоянное выделение мочи каплями. При парадоксальном недержании мочи, связанной с повреждением структур центральной и периферической нервной системы, она накапливается в перерастянтом мочевом пузыре и под влиянием повышения давления начинает выделяться постоянно каплями или периодически малыми порциями. Автономный мочевой пузырь возникает при поражении парасимпатического спинального центра и соответствующих корешков конского хвоста. При этом возникает задержка мочи, но со временем возможно восстановление рефлекторного опорожнения мочевого пузыря.

Инструментальная и лекарственная коррекция периферических вегетативных расстройств и неврогенного мочевого пузыря.

Головной мозг одет тремя оболочками:

- твердая мозговая оболочка (duramater);
- паутинная оболочка (arachnoidea);
- мягкая мозговая оболочка (piamater).

Duramater состоит из 2 пластинок твердой соединительной ткани.

Наружная пластинка является надкостницей полости черепа.

Внутренняя пластинка связана с головным мозгом.

Между листками твердой мозговой оболочки расположены пазухи (синусы) - вместилище венозной крови.

Синусы твердой мозговой оболочки.

1. Sinus cavernosus (пещеристая пазуха).
2. Sinus petrosus inferior (нижняя каменистая пазуха).
3. Sinus petrosus superior (верхняя каменистая пазуха).
4. Sinus sigmoideus (сигмовидный синус).
5. Sinus transversus (поперечный синус).
6. Sinus occipitalis (затылочный синус).
7. Sinus sagittalis superior (верхний сагиттальный синус).
8. Sinus sagittalis inferior (нижний сагиттальный синус).
9. Sinus rectus (прямой синус).

Arachnoidea расположена между твердой и мягкой мозговыми оболочками.

- Между паутинной и мягкой мозговой оболочками в области борозд и щелей мозга образуются субарахноидальные цистерны, заполненные цереброспинальной жидкостью.

- Все цистерны мозга сообщаются между собой и с субарахноидальным пространством головного и спинного мозга.

Цистерны головного мозга.

1. Большая цистерна мозга – расположена между мозжечком и продолговатым мозгом.
2. Цистерна латеральной ямки большого мозга – расположена в области силвиевой щели.
3. Цистерна перекреста – расположена в области перекреста зрительных нервов.
4. Межножковая цистерна – расположена между ножками мозга.

Piamater обильно снабжена сосудами и нервами.

- Образует влагалища для сосудов мозга.
- Проникает в полость желудочков и образует хориоидальное сплетение желудочков.

Физиологическая роль оболочек мозга.

1. Механическая защита тканей мозга (твердая мозговая оболочка и система цистерн).
2. Являются частью системы циркуляции цереброспинальной жидкости.
3. Продукция цереброспинальной жидкости (сосудистое сплетение желудочков).
4. Защита паренхимы мозга от воздействия на нее инфекционно-токсических вредностей.
5. Регуляция процессов всасывания питательных веществ нервными клетками.
6. Поддержание онкотического и осмотического равновесия на тканевом уровне.

9. Вопросы по теме занятия

1. Опишите симптом Фостера-Кеннеди

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

2. Из каких отделов состоит кора головного мозга?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

3. Характеристика периферического паралича

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

4. Классификация ГБ по продолжительности?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

5. Что такое соматоформное расстройство вегетативной нервной системы?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМИ ПРИЧИНАМИ ВЕГЕТАТИВНЫХ КРИЗОВ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) тревожные невротические расстройства;
- 2) черепномозговая травма;
- 3) поражение гипоталамуса;
- 4) нейроинфекция;
- 5) острое нарушение мозгового кровообращения;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

2. ДЛЯ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ ВЕГЕТАТИВНЫХ КРИЗОВ ПРИМЕНЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ:

- 1) бета-блокаторы;
- 2) беллатаминал;
- 3) клоназепам;
- 4) антидепрессанты;
- 5) верно в,г;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

3. ВЕГЕТАТИВНЫЕ КРИЗЫ ЧАСТО СОПРОВОЖДАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ:

- 1) тревогой ожидания;
- 2) агорафобией;
- 3) ограничительным поведением;
- 4) всеми перечисленными проявлениями;
- 5) нет правильного ответа;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

4. ВЕГЕТАТИВНЫЙ КРИЗ ПРИХОДИТСЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ СО СЛЕДУЮЩИМИ СОСТОЯНИЯМИ:

- 1) височной эпилепсией;
- 2) феохромоцитомой;
- 3) гипогликемией;
- 4) нейрогенной гипервентиляцией;
- 5) верно а, б, в;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

5. СЕГМЕНТАРНЫЙ АППАРАТ СИМПАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДСТАВЛЕН НЕЙРОНАМИ БОКОВЫХ РОГОВ НА УРОВНЕ СЕГМЕНТОВ:

- 1) С 5-8;
- 2) Th 1-8;
- 3) С8-L2;
- 4) L2-S5;
- 5) С1-S2;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

6. СПИНАЛЬНЫЙ СЕГМЕНТАРНЫЙ АППАРАТ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДСТАВЛЕН НЕЙРОНАМИ БОКОВЫХ РОГОВ НА УРОВНЕ СЕГМЕНТОВ:

- 1) С 2-5;
- 2) С6-Th2;
- 3) Th10-L1;
- 4) S2-S5;
- 5) С1-S2;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

7. ЦИЛИОСПИНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР РАСПОЛОЖЕН В БОКОВЫХ РОГАХ СПИННОГО МОЗГА НА УРОВНЕ СЕГМЕНТОВ:

- 1) С6-7;
- 2) С7-8;
- 3) С8-Th2;
- 4) Th3-4;
- 5) С1-S2;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

8. НЕЙРОТРАНСМИТТЕР В ТЕРМИНАЛЯХ СИМПАТИЧЕСКИХ ПРЕГАНГЛИОНАРНЫХ НЕЙРОНОВ:

- 1) ацетилхолин;
- 2) адреналин;
- 3) норадреналин;
- 4) дофамин;
- 5) серотонин;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

9. ВИД НЕВРОЗА, ПРИ КОТОРОМ НАБЛЮДАЮТСЯ СУДОРОЖНЫЕ ПРИПАДКИ:

- 1) неврастения;
- 2) невроз навязчивых состояний;
- 3) невротическая депрессия;
- 4) истерия или конверсионный невроз;
- 5) невроз навязчивых движений;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

10. В ОСНОВЕ СИНДРОМА ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЛЕЖАТ:

- 1) дисфункция неспецифических систем мозга;
- 2) висцеральная вегетативная полиневропатия;
- 3) поражение смешанных нервов, сплетений и корешков, иннервирующих конечности;
- 4) дисфункция специфических систем мозга;
- 5) патология внутренних органов;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. У больного слабость во всех конечностях, затруднена ходьба и самообслуживание. При осмотре выявляется ограничение активных движений в верхних и нижних конечностях, повышение в них мышечного тонуса и сухожильных рефлексов. Патологические рефлексы Россолимо на кистях, а Бабинского и Оппенгейма на стопах. Функция черепно-мозговых нервов не нарушена.

Вопрос 1: Как называется клинический синдром;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг;

Вопрос 3: Какая должна быть картина сухожильных рефлексов;

Вопрос 4: На каком уровне находится шейное утолщение;

Вопрос 5: При каком парезе у пациентов при осмотре выявляются клonusы;;

1) Спастический тетрапарез;

2) Патологический очаг в спинном мозге на уровне верхних шейных сегментов (С1-С4): поражены в боковых столбах латеральные пирамидные пути с обеих сторон;

3) Сухожильные рефлексы должны быть повышены во всех конечностях;

4) СШ-Т1;

5) При центральном парезе.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. У больного отмечаются приступы сердцебиения, головной боли, по-вышения АД до 170мм рт.ст., повышенной потливости, ознобopodobного дрожания, повышения температуры тела и выраженным чувством тревоги и страха смерти. Сознание не нарушено. В конце приступа наблюдается обильное выделение мочи.

Вопрос 1: Выделить клинический синдром;

Вопрос 2: Поражением каких отделов мозга он может быть обусловлен?;

Вопрос 3: Симптомы, встречающиеся в данном клиническом синдроме;

Вопрос 4: Критерии, необходимые для диагностики клинического синдрома;

Вопрос 5: Медикаментозное купирование данного состояния;

1) Синдром «панической атаки»;

2) Поражен гипоталамус.;

3) Панические атаки сопровождаются следующими симптомами. Ощущение нехватки воздуха, сердцебиение и пульсация во всем теле, потливость, онемение и «чувство ползания мурашек» в конечностях или лице, ощущение кома в горле, волны жара или холода, озноб или дрожь, ощущение слабости в руке или ноге, неприятные ощущения в левой половине рудной клетки, чувство головокружения, неустойчивости, ощущение нереальности окружающего мира, ухудшение зрения или слуха, страх смерти, судороги в руках и ногах, неприятные ощущения в желудке и кишечнике, частое мочеиспускание, изменение походки, изменение настроения.;

4) Критериями панической атаки являются: а) пароксизмальность; б) полисистемные вегетативные симптомы; в) эмоционально-аффективные расстройства, выраженность которых может колебаться от «ощущения дискомфорта» до «паники».;

5) Валокордин, корвалол, гипотензивные препараты, бета-блокаторы (анаприлин, обзидан), седативные препараты (седуксен, реланиум, тазепам, рудотель).;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

3. Больная Т., 38 лет поступила с жалобами на навязчивый страх совершения агрессивных действий по отношению к своей дочери, из-за чего боялась острых предметов, веревок. Кроме того, беспокоят тревога, неустойчивость настроения, плохой сон, снижение работоспособности, повышение артериального давления до 140/110 мм рт. ст. В неврологическом статусе асимметрия НГС, красный разлитой стойкий дермографизм, гипергидроз ладоней и стоп. На ЭЭГ патологии нет. Анализ крови и мочи - без патологических изменений. Консультирована психиатром. Психический статус: ориентирована правильно, обманов восприятия и бредовых переживаний не выявлено. Интеллектуально-мнестические функции сохранены. Рассказывает о свои переживаниях со страдальческим выражением лица, плачет, заламывая руки, ждет помощи и сочувствия. Критика болезни полная.

Вопрос 1: Сформулируйте диагноз;

Вопрос 2: Основные клинические симптомы неврастении;

Вопрос 3: Перечислите основные формы неврозов;

Вопрос 4: Наиболее часто встречающиеся проявления невроза навязчивых состояний.;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) Истерия с фобическим синдромом на фоне синдрома вегетативной дистонии по симпатикотоническому типу, перманентное течение.;

2) Основными признаками неврастении являются постоянные жалобы на повышенную утомляемость после умственной работы, на слабость в теле и истощение от минимальных усилий, ощущения мышечных болей, тензионной головной боли, головокружения, нарушения сна, неспособность расслабиться, раздражительность, диспепсию.;

3) Основными формами неврозов являются: а) неврастения; б) невроз навязчивых состояний (обсессивно-компульсивные расстройства; в) истерия (диссоциативные (конверсионные) расстройства).;

4) Основными проявлениями невроза навязчивых состояний являются: а) фобии; б) компульсии; в) контрастные переживания.;

5) Лечение: amitриптилин 25 мг/сут., сибазон 5 мг/сут., психотерапия.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

4. Больной Н., 22 года, предъявляет жалобы на повышенную утомляемость после умственной работы, раздражительность, расстройство сна, потливость. Вышеуказанные симптомы развились после того, как он длительно и напряжено готовился к экзаменам, недосыпал, нерегулярно питался и перенес грипп на ногах. В неврологическом статусе: красный дермографизм, вегетативный тремор век и пальцев вытянутых рук при закрытых глазах, оживлен фон рефлексов АД 125/75 мм рт. ст.

Вопрос 1: Сформулируйте диагноз;

Вопрос 2: Чем обусловлено имеющееся у больного состояние;

Вопрос 3: Перечислите основные формы неврозов;

Вопрос 4: Формы неврастения в зависимости от преобладания невротических симптомов;

Вопрос 5: Наиболее часто встречающиеся проявления невроза навязчивых состояний.;

1) Диагноз: гиперстеническая форма неврастения на фоне синдрома вегетативной дистонии по симпатикотоническому типу, перманентное течение.;

2) Имеющееся у больного состояние обусловлено перенапряжением нервных процессов, которое было вызвано действием психотравмирующих раздражителей и подавлением эмоциональных проявлений усилием воли, отсутствием достаточного отдыха и сна, перенесенной на ногах вирусной инфекцией.;

3) Основными формами неврозов являются: а) неврастения; б) невроз навязчивых состояний (обсессивно-компульсивные расстройства; в) истерия (диссоциативные (конверсионные) расстройства).;

4) В зависимости от преобладания невротических симптомов различают: а) гиперстеническую форму неврастения; б) гипостеническую форму неврастения.;

5) Основными проявлениями невроза навязчивых состояний являются: а) фобии; б) компульсии; в) контрастные переживания.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

5. У больного, перенесшего черепно-мозговую травму, отмечаются при-ступы, характеризующиеся слабостью, затруднением дыхания, повышенной потливостью, тошнотой, замедлением пульса, понижением АД, болями в животе с позывами на дефекацию.

Вопрос 1: Выделить клинический синдром;

Вопрос 2: Где локализуется патологический очаг?;

Вопрос 3: Клинические проявления психовегетативного синдрома;

Вопрос 4: Симптомы, встречающиеся во время панических атак.;

Вопрос 5: Купирование панических атак.;

1) Вегетативно-висцеральный криз.;

2) Поражен гипоталамус;

3) Психовегетативный синдром проявляется перманентными и пароксизмальными вегетативными нарушениями (паническими атаками, некоторыми формами обмороков).;

4) Ощущение нехватки воздуха, сердцебиение и пульсация во всем теле, потливость, онемение и «чувство ползания мурашек» в конечностях или лице, ощущение кома в горле, волны жара или холода, озноб или дрожь, ощущение слабости в руке или ноге, неприятные ощущения в левой половине рудной клетки, чувство головокружения, неустойчивости, ощущение нереальности окружающего мира, ухудшение зрения или слуха, страх смерти, судороги в руках и ногах, неприятные ощущения в желудке и кишечнике, частое мочеиспускание, изменение походки, изменение настроения.;

5) . Валокордин, корвалол, гипотензивные препараты, бета-блокаторы (анаприлин, обзидан), седативные препараты (седуксен, реланиум, тазепам, рудотель).;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Современные методы лечения вегето-сосудистой дистонии.

2. Характеристика видов боли

3. Основные гипоталамические синдромы.

4. Синдромы поражения оболочек головного мозга.

5. Современные методы диагностики и лечения ДЭ.

6. Рефлекторная деятельность нервной системы.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Неврология](#) : национальное руководство : в 2 т. / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 880 с. - Текст : электронный.

[Избранные лекции по общей и детской неврологии](#) / С. К. Евтушенко, А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, О. С. Евтушенко. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2021. - 840 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru>)

1. Тема № 9. ОНМК. ТИА. Этиология, классификация, патогенез, клиника. (Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Значительное место в структуре заболеваемости населения среднего и пожилого возраста занимает цереброваскулярная патология. На сегодняшний день в развитых странах инсульт является третьей причиной смерти и первой причиной нетрудоспособности. В последние годы частота нарушений мозгового кровообращения, летальность и инвалидизация при острых нарушениях мозгового кровообращения (ОНМК) превышает таковые при инфарктах миокарда. Острые нарушения мозгового кровообращения, как правило, являются следствием распространенных заболеваний (гипертоническая болезнь; атеросклероз; болезни сердца и сосудов; болезни крови). Они встречаются в практике врачей любых специальностей, особенно врачей «Скорой помощи», невропатологов и терапевтов. Необходимо научить студентов диагностике ОНМК (сосудистых церебральных кризов, преходящих нарушений мозгового кровообращения, типичных случаев геморрагического инсульта и мозгового инфаркта), неотложной, базисной и дифференцированной терапии ОНМК, реабилитации больных и профилактике инсультов.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, навыками использования современных методов проведения фундаментальных и прикладных научных исследований и научно-исследовательской деятельности, аналитической обработки экспериментальных данных, **уметь** проводить неврологический осмотр, выявить нарушения ЧМН, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата, подобрать индивидуальный вид оказания помощи и сроки временной нетрудоспособности для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация, **владеть** определением статуса пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести неврологический осмотр, навыком оформления медицинскую карты амбулаторного и стационарного больного, навыками и необходимым объемом знаний для проведения профилактических мероприятий по предотвращению инсульта, навыком оказания неотложной помощи при ишемическом и геморрагическом инсульте

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Нарушения мозгового кровообращения делятся на преходящие (ПНМК), острые (ОНМК) и хронические. ПНМК - остро наступающие нарушения мозгового кровообращения, проявляющиеся очаговыми или общемозговыми симптомами или их сочетанием, которые продолжаются не более 1 суток (24 часов). ПНМК делятся на транзиторные ишемические атаки (ТИА) и гипертонические церебральные кризы. ПНМК бывают в вертебробазиллярном или каротидном бассейне.

При нарушении кровообращения в *каротидном бассейне* характерно сочетание гемипареза и гемигипестезии с нарушением высших корковых функций: афазией, апраксией (при поражении доминантного полушария), нарушением пространственной ориентации. Нередко отмечается также выпадение правых или левых половин полей зрения (гомонимная гемианопсия) и парез горизонтального взора с отведением глазных яблок в сторону очага. При вовлечении средней мозговой артерии паралич бывает более выраженным в лице или руке, при вовлечении передней мозговой артерии - в ноге.

Факторы риска острых нарушений мозгового кровообращения. В настоящее время важнейшими факторами риска развития инсульта считаются: 1. **Возраст.** Например, в 80 лет риск ишемического инсульта в 30 раз выше, чем в 50 лет. 2. **Артериальная гипертония.** Риск инсульта у больных с АД более 160/95 мм рт.ст. возрастает приблизительно в 4 раза по сравнению с лицами, имеющими нормальное давление, а при АД более 200/115 мм рт.ст. - в 10 раз. 3. **Заболевания сердца.** Наиболее значимым предиктором ишемического инсульта является фибрилляция предсердий (мерцательная аритмия). У лиц старше 65 лет ее распространенность составляет 5 - 6%. Риск ишемического инсульта при этом возрастает в 3 - 4 раза. Он также повышается при наличии ИБС (в 2 раза), гипертрофии миокарда левого желудочка по данным ЭКГ (в 3 раза), при сердечной недостаточности (в 3 - 4 раза). 5. **ТИА** являются существенным предиктором развития как инфаркта мозга, так и инфаркта миокарда. Риск развития ишемического инсульта составляет у больных с ТИА около 4 - 5% в год. 6. **Сахарный диабет.** Больные с этим заболеванием чаще имеют нарушения липидного обмена, артериальную гипертонию и различные проявления атеросклероза. В то же время не получено данных, что применение гипогликемических препаратов у больных сахарным диабетом снижает у них риск развития ишемического инсульта. 7. **Курение.** Увеличивает риск развития инсульта вдвое. Ускоряет развитие атеросклероза сонных и коронарных артерий. Прекращение курения приводит через 2 - 4 года к снижению риска инсульта. 8. **Оральные контрацептивы.** Препараты с содержанием эстрогенов более 50 мг достоверно повышают риск ишемического инсульта. Особенно неблагоприятно сочетание их приема с курением и повышением АД. 9. **Асимптомный стеноз сонных артерий.** Риск развития инсульта около 2% в год. Он существенно увеличивается при стенозе сосуда более чем на 70% и при появлении ТИА до 13% в год.

Причинами инсульта являются: **инфаркт головного мозга** (ишемический инсульт), **первичное внутримозговое кровоизлияние** (геморрагический инсульт), **внутрижелудочковое кровоизлияние** и **субарахноидальное кровоизлияние** (САК).. Если длительность очаговых неврологических симптомов менее 24 часов, то говорят о транзиторной ишемической атаке (ТИА). Различие между ТИА и легким ишемическим инсультом является количественным и чисто условным. Ч.П.Ворлоу определяет инсульт как «Клинический синдром, характеризующийся быстро возникающими жалобами, симптомами утраты очаговых и иногда общемозговых функций, длящимися дольше 24 часов или приводящими к смерти без иной явной причины, кроме сосудистой патологии».

Ишемический инсульт (инфаркт мозга).

Ишемический инсульт возникает в результате внезапного ограничения притока крови к определенному участку головного мозга (вследствие закупорки питающих его артерий или резкого снижения артериального давления) с развитием очага некроза мозговой ткани (инфаркта мозга).

По механизму развития выделяют 4 основных патогенетических подтипов ишемического инсульта: **атеротромботический инсульт** - связан с атеросклеротическим поражением внечерепных и внутричерепных мозговых артерий. Чаще всего наблюдается окклюзия магистральных артерий на шее (внутренних сонных и позвоночных); **кардиоэмболический** - источником эмболического материала чаще всего бывают тромботические массы в левом предсердии (например, при мерцательной аритмии), левом желудочке (пристеночный тромб при инфаркте миокарда, кардиомиопатия), тромботические наложения на измененном клапанном аппарате. При бактериальном эндокардите закупорка мозговых сосудов вызвана септическими эмболами, представляющими собой фрагменты вегетаций, образующихся на инфицированных клапанах. Источником эмболии бывают крупные сосуды (аорта, сонные и позвоночные артерии), пораженные атеросклерозом. Эмболия в этом случае может быть осложнением тромбоза или изъязвления атеро-склеротических бляшек; **гемодинамический инсульт** - возникает на фоне грубого стенозирующего поражения магистральных артерий при условии резкого падения артериального давления. Это вызывает ишемию наиболее удаленных зон, находящихся на границе сосудистых бассейнов; **лакунарные инсульты** - выявляются в 20% случаев ишемического инсульта. Они связаны с патологией мелких мозговых артерий, кровоснабжающих глубинные отделы мозга (базальные ганглии, внутренняя капсула, таламус, семиовальный центр, мост, мозжечок). Наиболее частая причина лакунарных инсультов - гипертоническая микроангиопатия (артериосклероз), возникающая при артериальной гипертонии.

Редкие причины инсульта: васкулиты; антифосфолипидный синдром; венозный тромбоз; мигрень; расслоение сонных и позвоночных артерий; наследственные артериопатии; гематологические заболевания; побочное действие оральных контрацептивов; СПИД.

Снижение мозгового кровотока до критического порога приводит к развитию инфаркта - ишемического некроза мозговой ткани. Необратимые изменения в этих условиях развиваются в течение 5 - 8 минут. По периферии зоны ядра инфаркта расположена область с редуцированным кровотоком, достаточным для жизнеобеспечения нейронов, однако не позволяющая реализовать их нормальные функции. Эта область мозговой ткани получила название «ишемическая полутень». Адекватное терапевтическое воздействие позволяет минимизировать очаг поражения за счет восстановления функций нервной ткани в зоне «ишемической полутени». При неблагоприятном течении происходит массовая гибель нейронов, глиальных клеток и расширение зоны инфаркта.

Клиника. При **атеротромботическом инсульте** симптомы часто развиваются в ночное время и больной уже просыпается с парезом или афазией. Если инсульт возникает в дневное время, то характерно постепенное или ступенеобразное прогрессирование невро-логического дефекта в течение нескольких часов. После первых симптомов происходит кратковременная стабилизация, которая сменяется новым ухудшением, пока инфаркт не захватит весь бассейн пораженного сосуда. Общемозговые симптомы (головная боль, угнетение сознания, эпилептиформные приступы) чаще отсутствуют, но при обширных инфарктах они могут быть выраженными. Примерно в 40% случаев этому инсульту предшествуют ТИА. **Кардиоэмболический инсульт** развивается внезапно. Неврологический дефект бывает максимальным уже в самом начале заболевания. Однако в ряде случаев отмечаются колебания симптоматики: после первоначального регресса возможно ухудшение. Обычно это наблюдается при эмболии крупной артерии (внутренней сонной или средней мозговой) и связано с эмболизацией дистальных ветвей. При этом инфаркте чаще встречаются потеря сознания, эпилептиформные приступы. Так, эмболией средней мозговой артерии следует предполагать при внезапном развитии односторонней слабости мимических мышц, сопровождающейся тяжелой афазией или дизартрией, а также моноплегией в руке, сенсорной афазией или игнорированием левой половины пространства. Внезапное развитие гемианопсии характерно для эмболии задней мозговой артерии. Внезапная корковая слепота, часто сопровождающаяся сонливостью, обычно бывает проявлением эмболии зоны бифуркации базилярной артерии. А внезапно возникшая моноплегия в ноге характерна для эмболии передней мозговой артерии. **Гемодинамический инсульт** клинически проявляется развитием очаговой симптоматики. Так, при поражении зоны на границе бассейнов передней и средней мозговых артерий возникает верхняя параплегия (или тетраплегия, преимущественно выраженная в руках), а при вовлечении спинного мозга - нижняя параплегия и тазовые нарушения. **Лакунарный инсульт.** В отличие от тромботических инсультов лакунарному инсульту реже предшествуют ТИА (в 20% случаев). Если же это происходит, то, как правило, за 2 - 5 дней до развития инфаркта. Инсульт может развиваться как во время сна, так и днем. Часто отмечается постепенное нарастание симптоматики в течение нескольких часов. Отсутствуют общемозговые симптомы (угнетение сознания, головная боль, эпилептиформные приступы), очаговые нарушения высших мозговых функций (афазия, апраксия, агнозия), гемианопсия, изменения на ЭЭГ, что отражает сохранность коры. Описано более 50 синдромов, возникающих при лакунарных инфарктах, но наиболее специфичны из них пять.

Очаговые симптомы при нарушении кровообращения в разных бассейнах. **Каротидный бассейн:** гемипарез, гемигипестезия, афазия, апраксия, нарушение пространственной ориентации и игнорирование противоположной половины пространства (поражение недоминантного полушария), гомонимная гемианопсия, парез горизонтального взора с отведением глазных яблок в сторону очага. **Вертебрально - базилярный бассейн:** гомонимная гемианопсия или двухсторонняя корковая слепота (поражение затылочных долей); грубое нарушение чувствительности на противоположной стороне тела со спонтанными болями и гиперчувствительностью к прикосновению (поражение таламуса); нарушение функции черепно-мозговых нервов (III, VII, IX, X, XI, XII) и мозжечка на стороне поражения в сочетании с гемипарезом или гемигипестезией на противоположной стороне - альтернирующие синдромы или тетрапарез и межъядерная офтальмоплегия (поражение ствола мозга); атаксия, дизартрия, головокружение, нистагм (поражение мозжечка); синдром Валленберга - Захарченко (гипестезия лица, симптом Горнера (птоз, миоз и энофтальм), парез мышц глотки, мозжечковая атаксия, слабость кивательной и трапециевидной мышц на стороне поражения и гемигипестезия (без вовлечения лица) на противоположной стороне (латеральный инфаркт продолговатого мозга)

Наиболее распространенные лакунарные синдромы.

1. Чисто двигательный инсульт. Клиническая характеристика: гемипарез без чувствительных, зрительных нарушений и нарушений высших мозговых функций. Локализация поражений: внутренняя капсула, мост, семиовальный центр, ножка мозга, пирамиды, продолговатый мозг.

2. Чисто сенсорный инсульт. Клиническая характеристика: гемигипестезия без двигательных нарушений. Локализация поражений: таламус, теменная доля коры больших полушарий, семиовальный центр

3. Сенсомоторный инсульт. Клиническая характеристика: сочетание гемипареза и гемигипестезии. Локализация поражений: таламус, внутренняя капсула.

4. Атактический гемипарез. Клиническая характеристика: сочетание слабости и нарушения координации в одних и тех же конечностях, чаще всего в ноге. Локализация поражений: внутренняя капсула, мост, семиовальный центр.

5. Дизартрия - неловкая кисть Клиническая характеристика: сочетание дизартрии с неловкостью в кисти. Локализация поражений: внутренняя капсула, мост

Геморрагический инсульт (кровоизлияние).

Геморрагический инсульт чаще происходит днем, нередко после стресса, эмоционального напряжения. У больного наступает парез (паралич) рук и ног, обычно с одной стороны (например, правая рука и нога при кровоизлиянии в левое полушарие головного мозга), нарушается речь. Многие больные теряют сознание, не реагируют на окружающее; в первые часы бывают судороги, рвота, храпящее дыхание.

Этиология. Чаще всего вызывается гипертонической болезнью (50 - 60%), реже бывает при атеросклерозе, симптоматической гипертонии, болезнях крови. Причиной субарахноидальных и субарахноидально - паренхиматозных кровоизлияний у молодых людей в большинстве случаев являются артериальные или артериовенозные аневризмы сосудов головного мозга (разрыв сосуда или диапедезное кровоизлияние). Кровоизлияние в вещество мозга чаще локализуется в больших полушариях (реже - в мозговом стволе и мозжечке) и в области подкорковых узлов. Во многих случаях кровоизлияние в мозг осложняется прорывом крови в мозговые желудочки. Встречаются редкие случаи первичных желудочковых кровоизлияний. Наличие различных комбинированных вариантов локализации очагов кровоизлияний позволило выделить смешанные формы.

Патогенез. При паренхиматозных кровоизлияниях наблюдается разрушение мозговой ткани в месте очага, а также сдавление окружающих гематом образований. Вследствие действия гематомы нарушается венозный и ликворный отток, появляется отек мозга, повышается внутричерепное давление, что приводит к явлениям дислокации, сдавлению и ущемлению мозгового ствола. Все это утяжеляет клиническую картину геморрагического инсульта и вызывает появление грозных, часто несовместимых с жизнью вторичных стволых симптомов с расстройством витальных функций. Самые распространенные варианты геморрагического инсульта - внутримозговое кровоизлияние, обусловленное артериальной гипертонией и субарахноидальное кровоизлияние, обусловленное разрывом мешковидной аневризмы. Реже причиной геморрагического инсульта бывают применение антикоагулянтов, геморрагические диатезы, травмы, разрыв аневризмы, а также кровоизлияния в первичную или метастатическую опухоль мозга и идиопатическое субарахноидальное кровоизлияние.

Клиническая картина. Характерно внезапное развитие (при волнении, физических нагрузках, переутомлении) общемозговых симптомов: возникает резкая головная боль («удар в затылок», «распространение в голове горячей жидкости»), появляется рвота, больной падает, теряет сознание. Лицо становится багрово - красным, дыхание храпящим, по типу Чейн - Стокса, выявляются брадикардия, высокое артериальное давление, напряженный пульс. После регресса общемозговых симптомов (через несколько часов, суток) начинается стадия очаговых симптомов. При кровоизлиянии обычно более грубо нарушено сознание. Если кровоизлияние небольшое, то неврологический дефект может быть ограниченным, но при обширных инсультах возможны кома и вклинение.

При **полушарных** геморрагиях имеет место контрлатеральный **гемипарез** или гемиплегия с нарушением чувствительности, иногда с **парезом зрения** в сторону парализованных конечностей, **расширением зрачка** на стороне кровоизлияния. Могут быть **афазии, гемианопсии** и др.

Кровоизлияние в скорлупу (putamen), по клинической картине часто невозможно отличить от окклюзии средней мозговой артерии: для обоих состояний характерны **контралатеральная гемиплегия** и **гемианестезия**, контралатеральная **гомимная гемианопсия**, **афазия** (при поражении доминантного полушария) или пространственная **гемиагнозия** и **анозогнозия** (при поражении недоминантного полушария).

Кровоизлияние в таламус вызывает контралатеральный гемипарез или гемиплегию и контралатеральную гемианестезию. Чувствительные расстройства могут быть более выражены, чем двигательные. Важные признаки - необычные глазодвигательные расстройства. Часто отмечается ограничение зрения вверх, иногда с форсированным отведением глаз вниз; нередко возникает косоглазие, при котором один глаз смотрит вверх и наружу, а второй вниз и внутрь. Возможно содружественное отклонение глаз в сторону от очага поражения. Как и при кровоизлиянии в скорлупу, при массивном кровоизлиянии в таламус возможны кома и вклинение.

Кровоизлияние в мост обычно характеризуется ранним развитием комы, точечными, но реагирующими на свет зрачками и двусторонней децеребрационной ригидностью. Реакции на холодовую пробу нарушены или отсутствуют. Более редкие ограниченные кровоизлияния в мост по клинической картине сходны с ишемическим инсультом моста.

Кровоизлияние в мозжечок при тщательном неврологическом обследовании можно диагностировать уже на ранней стадии. Характерны внезапное головокружение и рвота в сочетании с выраженной **атаксией, абазией** и

астазией. Сознание вначале обычно не нарушено. Нередко выявляются признаки сдавления ипсилатеральной части моста, например контралатеральный парез зрака, ипсилатеральная слабость мимических мышц, ипсилатеральное ослабление роговичного рефлекса. Без лечения сдавление ствола быстро приводит к коме и смерти. Ранняя диагностика крайне важна, поскольку удаление гематомы может спасти жизнь.

Для кровоизлияния в **мозговой ствол** характерно наличие, наряду с парезами конечностей, симптомов поражения ядер черепно - мозговых нервов (**альтернирующие синдромы**), более раннее нарушение витальных функций.

Если кровоизлияние в головной мозг осложняется **прорывом крови** в желудочки, состояние больного значительно ухудшается - углубляются расстройство сознания, витальные функции, развиваются **горметония** (повторяющиеся тонические спазмы в конечностях), децеребрационная ригидность (экстензионные спазмы, когда голова запрокинута назад, руки разогнуты и ротированы внутрь, кисти рук и пальцы согнуты, ноги вытянуты и ротированы внутрь, стопы и пальцы ног согнуты в эквиноварусном положении), значительно повышается температура тела

При **субарахноидальных геморрагиях** остро внезапно развивается комплекс общемозговых и менингеальных симптомов.

Внутричерепные кровоизлияния при артериальной гипертонии обусловлены разрывом малых артерий и поэтому такие кровоизлияния почти всегда поражают скорлупу, таламус, мост и мозжечок. Кровоизлияния, обусловленные антикоагулянтной терапией, геморрагическими диатезами или травмами, часто локализуются и в других областях мозга (в том числе в лобных, височных и затылочных долях). Они могут рецидивировать и бывают множественными. Любые внутричерепные кровоизлияния обычно развиваются остро, с непрерывным нарастанием симптоматики в течение нескольких минут или часов; в отличие от тромботических инсультов ступенчатое прогрессирование не характерно.

9. Вопросы по теме занятия

1. Виды первичной профилактики инсульта

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

2. Виды вторичной профилактики инсульта

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

3. Назвать артерии кровоснабжающие головной мозг

1) Сонные артерии формируют каротидный бассейн. Позвоночные артерии формируют вертебро-базилярный бассейн. В результате слияния позвоночные артерии образуют основную артерию. Возле основания черепа магистральные артерии образуют Виллизиев круг, от которого и отходят артерии, которые поставляют кровь в ткани головного мозга. В формировании Виллизиева круга участвуют следующие артерии: правая и левая передние мозговые артерии, правая и левая средние мозговые артерии, правая и левая задние мозговые артерии, передняя соединительная артерия, правая и левая задние соединительные артерии;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

4. Что включает в себя понятие - переходящее нарушение мозгового кровообращения

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

5. Что включает в себя понятие - острое нарушение мозгового кровообращения

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ИНСУЛЬТЕ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ:

- 1) внутренней капсулы;
- 2) мозжечка;
- 3) таламуса;
- 4) хвостатого ядра;
- 5) красного ядра;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

2. ЦЕРЕБРАЛЬНЫЕ АНЕВРИЗМЫ ОБЫЧНО ПРОЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) в детстве;
- 2) в подростковом возрасте;
- 3) до 40 лет;
- 4) после 40 лет;
- 5) одинаково на всем протяжении;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

3. ПРИ ФОРМУЛИРОВКЕ ДИАГНОЗА ОНМК НА ПЕРВОЕ МЕСТО ВЫНОСИТСЯ:

- 1) этиология сосудистого процесса;
- 2) характер нарушения мозгового кровообращения;
- 3) поражённый сосудистый бассейн;
- 4) клинический синдром;
- 5) состояние трудоспособности;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

4. ЧИСТО ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ИНСУЛЬТЕ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОРАЖЕНИЕ:

- 1) мозжечка;
- 2) хвостатого ядра;
- 3) зрительного бугра;
- 4) гипоталамуса;
- 5) внутренней капсулы;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

5. ПРИЗНАК, УКАЗЫВАЮЩИЙ НА НЕВРОЛОГИЧЕСКУЮ ПРИЧИНУ КОМАТОЗНОГО СОСТОЯНИЯ:

- 1) утрата сознания;
- 2) предшествующее психомоторное возбуждение;
- 3) двусторонний симптом Бабинского;
- 4) широкие зрачки;
- 5) симптом Боголепова и другие признаки гемипареза;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

6. ПРЕХОДЯЩАЯ АМБЛИОПИЯ С КОНТРАЛАТЕРАЛЬНЫМ ГЕМИПАРЕЗОМ ЧАЩЕ ВСЕГО ПРОИСХОДИТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ:

- 1) передней мозговой артерии;
- 2) средней мозговой артерии;
- 3) вертебрально-базиллярной системы;
- 4) внутренней сонной артерии;
- 5) задней мозговой артерии;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

7. ДАННЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА:

- 1) кровянистая или ксантохромная цереброспинальная жидкость;
- 2) незаполнение сосудистой сети в бассейне сосуда при церебральной ангиографии;
- 3) очаг пониженной плотности в головном мозге по данным компьютерной томографии;
- 4) отсутствие смещения срединных структур по данным ЭхоЭГ;
- 5) неизменная (нормальная) ЭЭГ;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

8. ЦЕЛЕВОЙ УРОВЕНЬ МНО ПРИ ТЕРАПИИ ВАРФАРИНОМ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 2.0-3.0;
- 2) 1.0;
- 3) 1.0-2.0;
- 4) 3.0-5.0;
- 5) 2.5-3.5;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

9. СИМПТОМЫ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ИНСУЛЬТА В СИСТЕМЕ ЗАДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ:

- 1) альтернирующий синдром Фовиля;
- 2) спастический парез ноги;
- 3) моторная афазия, гемипарез;
- 4) бульбарный паралич;
- 5) гомонимная гемианопсия, зрительная агнозия;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

10. ПРИЗНАКИ СМЕРТИ МОЗГА:

- 1) нет мозговой деятельности (нет стандартных движений, ответов на зрительные, слуховые, кожные стимулы);
- 2) прекращены стволые функции (нет самостоятельного дыхания, рефлексов со слизистых оболочек);
- 3) изоэлектрическая ЭЭГ;
- 4) нет спинальных рефлексов;
- 5) больной сутки находится в коматозном состоянии;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Больной 63 лет. Утром после сна, почувствовал головокружение и слабость левой руки и ноги. Слабость прогрессировала, и в течение трех дней развился паралич левых конечностей, а также стал плохо видеть правым глазом. Объективно: АД 110/70 мм рт.ст. Пульс ритмичный 80 ударов в минуту, удовлетворительного напряжения и наполнения. Тоны сердца глухие. Снижена пульсация правой сонной артерии. В неврологическом статусе: острота зрения: слева - 1,0, справа - 0,05. Поля зрения левого глаза сохранены. Глазное дно: диски зрительных нервов бледно-розового цвета с четкими контурами, артерии сетчатки сужены, извиты. Сглажена левая носогубная складка, язык при высовывании отклоняется влево. Отсутствуют активные движения в левых конечностях, тонус мышц в них повышен в сгибателях предплечья и разгибателях голени. Сухожильные и надкостничные рефлексы слева выше, чем справа. Вызывается патологический рефлекс Бабинского слева. Определяется левосторонняя гемианестезия. Анализ крови: СОЭ - 10 мм/час, лейкоциты - 8000 в 1 мкл, протромбиновый индекс 113%. ЭЭГ: умеренно выраженные диффузные изменения биоритмов, больше в правом полушарии. При каротидной ангиографии обнаружена закупорка правой сонной артерии на 3см выше разделения общей сонной артерии на её основные ветви.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы.;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз.;

Вопрос 3: Установить предположительный клинический диагноз.;

Вопрос 4: Определить бассейн нарушенного кровоснабжения.;

Вопрос 5: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза.;

- 1) Очаговый оптико-пирамидный синдром в виде амблиопии справа и центральной гемиплегии с центральным парезом VII и XII ЧМН, гемианестезией слева;
- 2) Поражено правое полушарие головного мозга (внутренняя капсула и подкорковые узлы) и правый зрительный нерв.;
- 3) ОНМК по ишемическому типу.;
- 4) Правая внутренняя сонная артерия.;
- 5) В первые часы КТ головного мозга, ЭКГ, общий и биохимический анализ крови, исследование холестерина и его фракций, сахар, фибриноген, протромбин.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

2. Больная Н., около 70 лет, доставлена в клинику скорой помощью. Сведений о развитии заболевания нет. Обнаружена без сознания на улице. В последующем было установлено, что она страдает гипертонической болезнью в течение 20 лет. Объективно: сознание утрачено - кома II-III, кожные покровы лица гипиремированы, дыхание шумное. АД 240/140 мм рт.ст., пульс 110 ударов в мин., напряжённый, ритмичный. Границы сердца расширены влево, тоны его приглушены, акцент 2-го тона на аорте. В неврологическом статусе: зрачки широкие D>S, вяло реагируют на свет. Опущен левый угол рта, левая щека «парусит». Активные движения в левых конечностях отсутствуют. Мышечный тонус в них снижен. Сухожильные и надкостничные рефлексы слева ниже, чем справа. Брюшные рефлексы отсутствуют. Вызывается патологический рефлекс Бабинского слева. На уколы больная не реагирует.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы.;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз.;

Вопрос 3: Установить предположительный клинический диагноз.;

Вопрос 4: Определить бассейн нарушенного кровоснабжения.;

Вопрос 5: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза.;

- 1) Синдромы: - общемозговой синдром - кома II-III; - очаговый синдром в виде левосторонней центральной гемиплегии с центральным парезом VII ЧМН.;
- 2) Поражены в правом полушарии головного мозга внутренняя капсула и подкорковые узлы.;
- 3) Геморрагический инсульт.;
- 4) Бассейн правой средней мозговой артерии;
- 5) В первые часы - КТ головного мозга, ЭКГ, общий и биохимический анализ крови, при необходимости - МРТ ГМ с контрастированием, МР-ангиография.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

3. Больной 45 лет, страдающий гипертонической болезнью с высокими цифрами АД, внезапно после эмоционального напряжения почувствовал слабость и онемение в правых конечностях, затруднение речи. В неврологическом статусе: элементы моторной афазии, сглажена правая носогубная складка, девиация языка вправо, легкий правосторонний гемипарез. Все указанные симптомы регрессировали в течение трех часов.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы.;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз.;

Вопрос 3: Установить предположительный клинический диагноз.;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза.;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы вторичной профилактики.;

1) Очаговые синдромы в виде: - элементов моторной афазии; - центрального пареза VII, XII ЧМН справа; - правостороннего центрального гемипареза.;

2) Поражена область лучистого венца слева.;

3) Преходящее нарушение мозгового кровообращения в бассейне левой средней мозговой артерии с легким правосторонним гемипарезом, речевыми нарушениями. Фон: Гипертоническая болезнь III, риск 4.;

4) КТ головного мозга, УЗДГ экстракраниальных сосудов, ЭКГ, общий и биохимический анализ крови, исследование холестерина и его фракций, сахар, фибриноген, протромбин.;

5) Лечение: - тромбоцитарные антиагреганты (аспирин 150 мг/сут.); - эритроцитарные антиагреганты (пентоксифиллин 5 мл на 200 мл физиологического раствора внутривенно капельно); - гемодилюция-рефортан 500мл, р-р электролитов - натрия хлорида 0,9% 400мл, магния сульфат 25% 10мл, калия хлорида 4% 5,0; - нейропротекция - цераксон 1000 мг в/в капельно на физ. растворе; - коррекция АД - эналаприл 5 мг 2 раза в день. Вторичная профилактика: назначение гипотензивной и антиагрегантной терапии, борьба с избыточным весом, терапия гиперхолестеринемии.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

4. Задача №13 В приемное отделение доставлен больной 55 лет, страдающий в течение десяти лет гипертонической болезнью с высокими цифрами АД, у которого после физического напряжения появилась сильная головная боль, по-вторная рвота, затем потерял сознание. В неврологическом статусе: сознание утрачено - кома II, зрачки S>D, сглажена правая носогубная складка, правосторонняя гемиплегия с высоким мышечным тонусом и высокими сухожильными рефlekсами, с симптомом Бабинского. Ригидность затылочных мышц 1см, с-м Кернига под углом 160° с обеих сторон.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы.;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз.;

Вопрос 3: Установить предположительный клинический диагноз.;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза.;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы вторичной профилактики.;

1) Синдромы: - общемозговой синдром; - намечен менингеальный синдром; - очаговый синдром в виде правосторонней центральной гемиплегии и центрального пареза VII ЧМН справа.;

2) Поражена внутренняя капсула и подкорковые узлы в левом полушарии.;

3) ОНМК по типу parenхиматозного кровоизлияния в бассейне левой средней мозговой артерии. Фон: Гипертоническая болезнь III, риск 4.;

4) КТ головного мозга, МР-ангиография ЭКГ, общий и биохимический анализ крови.;

5) Лечение: - борьба с отеком мозга - маннитол 400 мл, лазикс 20 мг в/в; - профилактика сосудистого спазма: (блокаторы кальциевых каналов) - нимотоп по 60 мг 6 раз в день; - гиперволемиа: р-р электролитов - натрия хлорида 0,9 % 400 мл, магния сульфат 25% 10 мл, калия хлорида 4% 5,0; - нейропротекция - актовегин 400 мг 2 раза в день в/в). Вторичная профилактика: назначение гипотензивной терапии; - при выявлении артериальной аневризмы консультация нейрохирурга для решения вопроса об оперативном лечении.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

5. Больная, 70 лет. Утром, после сна почувствовала онемение и слабость правой ноги, а затем правой руки. В течение суток слабость в них нарастала и сменилась параличом. Заболеванию предшествовала головная боль, быстрая утомляемость, повышенная раздражительность. Объективно: границы сердца расширены в обе стороны, тоны его глухие. АД 110/60 мм рт.ст. Пульс ритмичный, 80 ударов в минуту. В неврологическом статусе: зрачки D=S, сглажена правая носогубная складка, язык при высовывании отклоняется вправо. Активные движения в правых конечностях отсутствуют, тонус мышц в них повышен по спастическому типу. Сухожильные и надкостничные рефlekсы справа выше, чем слева, брюшные справа отсутствуют. Вызываются патологические рефlekсы Бабинского и Оппенгейма справа. Правосторонняя гемианестезия, гемианопсия. Анализ крови: СОЭ - 6 мм/час, лейкоциты - 7000 в 1 мкл, протромбиновый индекс 116%, холестерин 340 мг/%. Глазное дно: границы сосков зрительных нервов четкие, артерии сет-чатки сужены, извиты, склерозированы.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы.;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз.;

Вопрос 3: Установить предположительный клинический диагноз.;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза.;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы вторичной профилактики.;

1) Очаговые синдромы в виде: - правосторонней центральной гемиплегии с центральным парезом VII и XII ЧМН; - правосторонней гемипарестезии; - правосторонней гемианопсии.;

2) Поражена внутренняя капсула слева.;

3) ОНМК по ишемическому (атеротромботическому) типу в ЛСМА.;

4) КТ головного мозга, УЗИ экстракраниальных сосудов, ЭКГ, общий и биохимический анализ крови - холестерин и его фракции, фибриноген, протромбин, сахар.;

5) Лечение: - дезагрегантная терапия: аспирин 75-150 мг/сут. или плавикс 75 мг/сут; - нейропротекция - актовегин 400 мг 2 раза в сутки в/в; - гиперволемиа - р-р электролитов - натрия хлорида 0,9 % 400 мл, магния сульфат 25% 10 мл, калия хлорида 4% 5,0, пентоксифиллин 5,0 мл на 200 мл физ. р-ра. Вторичная профилактика: - гипотензивная терапия - престариум 5мг/сут, дезагрегантная терапия - аспирин 75 мг /сут, борьба с избыточным весом, гиподинамией, терапия гиперхолестеринемии - зокор-форте 40 мг/сут; - хирургическое лечение гемодинамически значимых стенозов магистральных артерий головы.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Этапы реабилитации после перенесенного инсульта
2. Клиническая картина ОНМК в ВББ
3. Этапы оказания помощи пациентам с ОНМК на примере Крансоярска

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 10. ХНМК. Этиология, классификация, патогенез, клиника, лечение. (Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Значительное место в структуре заболеваемости населения среднего и пожилого возраста занимает цереброваскулярная патология. На сегодняшний день в развитых странах инсульт является третьей причиной смерти и первой причиной нетрудоспособности. ХНМК, является следствием распространенных заболеваний, таких как гипертоническая болезнь; атеросклероз; другие болезни сердца и сосудов; болезней крови. Данная патология постоянно встречается в практике врачей любых специальностей, особенно врачей «Скорой помощи», невропатологов и терапевтов.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** обоснованно выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и методики планирования эксперимента для решения сформулированной цели и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных, анализировать, обобщать и представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах, **уметь** проводить неврологический осмотр, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, реализовать основы деонтологии в сборе анамнеза, жалоб, беседе и осмотре больного с неврологической патологией, **владеть** навыком действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, навыком изложением самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики., алгоритмом оказания первой доврачебной помощи при неотложных состояниях в неврологии

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

ХНМК в отечественной литературе больше известна под термином «дисциркуляторная энцефалопатия» (ДЭ). Этим термином в Классификации сосудистых поражений головного и спинного мозга, разработанной в НИИ неврологии РАМН, обозначается цереброваскулярная патология, развивающаяся при множественных очаговых и/или диффузных поражениях мозга (Максудов Г.А., 1975, Шмидт Е.В., 1985). При этом прогрессирование неврологических и психических нарушений может быть обусловлено устойчивой и длительной недостаточностью мозгового кровообращения и/или повторными эпизодами дисциркуляции, протекающими как с острой клинической симптоматикой (острые нарушения мозгового кровообращения), так и субклинически.

Этиология: 1) атеросклероз магистральных, мозговых и коронарных сосудов; 2) артериальная гипертензия; 3) сочетание атеросклероза и артериальной гипертензии; 4) сахарный диабет; 5) васкулиты; 6) болезни крови; 7) нарушение венозного оттока и ликвороциркуляции; 8) артериальная гипотония и др

Стадии заболевания: I стадия - начальная ДЭ; II стадия - умеренно выраженная ДЭ; III стадия - выраженная ДЭ. Варианты течения: 1) благоприятное (без пароксизмальных состояний и преходящих нарушений мозгового кровообращения): а) относительно стабильное; б) интермиттирующее; в) медленно прогрессирующее; 2) неблагоприятное: а) быстро прогрессирующее; б) с пароксизмальными состояниями и преходящими нарушениями мозгового кровообращения. Локализация процесса: 1) преимущественно в каротидной системе; 2) преимущественно в вертебробазиллярной системе; 3) преимущественно в венозной системе.

Клинические синдромы: 1) астенический; 2) кохлеовестибулярный; 3) пирамидный; 4) атаксический; 5) псевдобульбарный; 6) синдром паркинсонизма; 7) синдром когнитивных нарушений; 8) психопатологический; 9) нарушение функций тазовых органов. К факторам риска развития ДЭ

К факторам риска развития ДЭ относятся: гиперлиппротеинемия и гиперлиппероксидемия, ожирение, курение, злоупотребление алкоголем, длительное психоэмоциональное напряжение, хроническая патология печени и почек с явлениями эндотоксикоза, черепно-мозговые травмы.

Критерии диагностики:

1. наличие анамнестических, клинических и инструментальных признаков острой или хронической церебральной дисциркуляции; 2. наличие причинно - следственной связи между нарушениями гемодинамики и развитием клинической, нейропсихологической и психопатологической симптоматики; 3. наличие клинических и инструментальных данных, свидетельствующих о прогрессировании сосудистой мозговой недостаточности. Для диагностики ДЭ применяется комплексное неврологическое, нейропсихологическое, соматическое и инструментальное обследование. Наиболее целесообразны следующие методы: - нейропсихологическое исследование с обращением особого внимания на состояние памяти, внимания и интеллекта: - КТ или МРТ головного мозга: - ультразвуковые методы исследования сосудов, кровоснабжающих мозг: общей и внутренней сонных артерий, подключичной и позвоночной артерий и главных мозговых артерий (передней, средней и задней мозговых, основной артерии), а при необходимости - рентгеноконтрастная церебральная ангиография или магнитно - резонансная ангиография; ЭКГ и измерение АД в динамике, при необходимости ЭхоКГ, холтеровское мониторирование, суточный мониторинг АД; - электроэнцефалографическое исследование; - исследование реологических свойств крови и системы гемостаза; - исследование липидного (липидограмма) и углеводного (содержание глюкозы в крови) обмена; - нейроофтальмологическое, а при необходимости (подозрение на вертебробазиллярную недостаточность) и отоневрологическое обследование.

В терапии ДЭ выделяют три основных мероприятия: 1. Профилактика прогрессирования (или замедление прогрессирования) ДЭ, включающая профилактику развития инсультов (в том числе и повторных), которые часто возникают на фоне ДЭ. 2. Лечение основных синдромов ДЭ, улучшение состояния кровообращения и функционального состояния мозга, включающее антиоксидантную, нейротрофическую и вазоактивную терапию. 3. Реабилитация, санаторно-курортное лечение. Профилактическое лечение с учетом факторов риска Основными курательными факторами риска развития и прогрессирования основных форм ДЭ и развития инсультов (в том числе и повторных) являются: - АГ с резкими колебаниями АД и нарушением нормального суточного ритма; - атеросклероз магистральных артерий головы (МАГ): позвоночных и сонных; - заболевания сердца с высоким эмбологенным потенциалом - мерцательная аритмия при ИБС и ревматическом пороке сердца, эндокардиты и др.; - сахарный диабет; - курение; - ожирение и малоподвижный образ жизни; - хронические стрессовые ситуации; - гиперагрегабельность тромбоцитов, повышение вязкости крови и гематокрита.

9. Вопросы по теме занятия

1. Что включает в себя понятие - ХНМК

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. Виды первичной профилактики инсульта

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

3. Чем клинически отличаются умеренные когнитивные нарушения от деменции?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Скрининговые шкалы для оценки когнитивной функции в амбулаторном звене

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

5. Классификация поражений головного мозга

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. К СТРУКТУРАМ ЭФФЕРЕНТНОЙ НЕРВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ РЕЦЕПТОРЫ:

- 1) Синокаротидной зоны;
- 2) Магистральных мозговых сосудов;
- 3) Вазомоторных центров ствола;
- 4) Синокаротидной зоны и магистральных мозговых сосудов;
- 5) Магистральных мозговых сосудов и вазомоторных центров ствола;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. ГЛАВНОЙ ФУНКЦИЕЙ МИОГЕННОГО МЕХАНИЗМА РЕГУЛЯЦИИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОСТОЯНСТВА::

- 1) Притока крови по артериям мозга;
- 2) Кровотока в системе микроциркуляции;
- 3) Оттока по интракраниальным венам;
- 4) Притока крови по артериям мозга и кровотока в системе микроциркуляции;
- 5) Кровотока в системе микроциркуляции и оттока по интракраниальным венам;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

3. В РАЗВИТИИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВОСНАБЖЕНИЯ МОЗГА ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ ИГРАЮТ РОЛЬ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ:

- 1) Проплапс митрального клапана;
- 2) Повышение фибринолитической активности крови;
- 3) Снижение активности свертывающей системы крови;
- 4) Стеноз магистральных сосудов шеи;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

4. РЕШАЮЩИМ УСЛОВИЕМ АДЕКВАТНОГО КОЛЛАТЕРАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ЗАКУПОРКЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ГОЛОВЫ ЯВЛЯЕТСЯ СОСТОЯНИЕ:

- 1) Тонуса и реактивности сосудов;
- 2) Реологических свойств крови;
- 3) Свертывающей-противосвертывающей системы крови;
- 4) Архитектоники артериального круга мозга (Виллизиева круга);
- 5) Системной и центральной гемодинамики;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

5. ДИАГНОЗ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ УСТАНОВЛИВАЮТ, ЕСЛИ ИМЕЮТСЯ:

- 1) Субъективные жалобы, возникающие чаще 1 раза в неделю на протяжении последних 3 месяцев;
- 2) Нестойкая рассеянная церебральная микросимптоматика;
- 3) Умеренные когнитивные нарушения;
- 4) Стойкая рассеянная церебральная микросимптоматика;
- 5) Стойкая очаговая церебральная симптоматика;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

6. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ ГОЛОВНОЙ БОЛИ ПРИ НАЧАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВОСНАБЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА МОЖЕТ БЫТЬ:

- 1) Спазм артерий мозга;
- 2) Гипотония и дилатация артерий мозга;
- 3) Гипотония и дилатация вен мозга;
- 4) Повышение напряжения мышц мягких тканей головы;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

7. ПРИ НАЧАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ МОЗГА ПРИЧИНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ СЛУЖИТ:

- 1) Цефалгический симптомокомплекс;
- 2) Снижение памяти;
- 3) Вестибулярный симптомокомплекс;
- 4) Все перечисленное;

5) Ничего из перечисленного;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

8. СТАДИИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ ВЫДЕЛЯЮТ НА ОСНОВАНИИ:

- 1) Степени утраты трудоспособности;
- 2) Изменения показателей ЭЭГ и реоэнцефалографии;
- 3) Выраженности психических расстройств;
- 4) Степени повышения артериального давления;
- 5) Степени утраты трудоспособности и выраженности психических расстройств;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

9. ДЛЯ БУЛЬБАРНОГО СИНДРОМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ, В ОТЛИЧИЕ ОТ ПСЕВДОБУЛЬБАРНОГО, ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ:

- 1) Фибрилляции языка;
- 2) Дизартрии;
- 3) Дисфонии;
- 4) Дисфагии;
- 5) Симптомов орального автоматизма;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

10. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТРЕВОГИ У БОЛЬНЫХ С НАЧАЛЬНЫМИ ПРИЗНАКАМИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВОСНАБЖЕНИЯ МОЗГА ПРИМЕНЯЕТСЯ:

- 1) Нитразепам;
- 2) Феназепам;
- 3) Пимозид;
- 4) Сиднокарб;
- 5) Фенамин;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Больной 13 лет. Утром после сна, почувствовал головокружение и слабость левой руки и ноги. Слабость прогрессировала, и в течение трех дней развился паралич левых конечностей, а также стал плохо видеть правым глазом. Объективно: АД 110/70 мм рт.ст. Пульс ритмичный 80 ударов в минуту, удовлетворительного напряжения и наполнения. Тоны сердца глухие. Снижена пульсация правой сонной артерии. В неврологическом статусе: острота зрения: слева - 1,0, справа - 0,05. Поля зрения левого глаза сохранены. Глазное дно: диски зрительных нервов бледно-розового цвета с четкими контурами, артерии сетчатки сужены, извиты. Сглажена левая носогубная складка, язык при высовывании отклоняется влево. Отсутствуют активные движения в левых конечностях, тонус мышц в них повышен в сгибателях предплечья и разгибателях голени. Сухожильные и надкостничные рефлексы слева выше, чем справа. Вызывается патологический рефлекс Бабинского слева. Определяется левосторонняя гемианестезия. Анализ крови: СОЭ - 10 мм/час, лейкоциты - 8000 в 1 мкл, протромбиновый индекс 113%. ЭЭГ: умеренно выраженные диффузные изменения биоритмов, больше в правом полушарии. При каротидной ангиографии обнаружена закупорка правой сонной артерии на 3см выше разделения общей сонной артерии на ее основные ветви.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Установить предположительный клинический диагноз;

Вопрос 4: Определить бассейн нарушенного кровоснабжения;

Вопрос 5: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза;

- 1) Очаговый оптико-пирамидный синдром в виде амблиопии справа и цен-тральной гемиплегии с центральным парезом VII и XII ЧМН, гемианестезией слева;
- 2) Поражено правое полушарие головного мозга (внутренняя капсула и под-корковые узлы) и правый зрительный нерв;
- 3) ОНМК по ишемическому типу;
- 4) Правая внутренняя сонная артерия;
- 5) В первые часы КТ головного мозга, ЭКГ, общий и биохимический анализ крови, исследование холестерина и его фракций, сахар, фибриноген, про-тромбин;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. Больная 67 лет. Жалобы на снижение памяти, трудности с ориентировкой в знакомом месте, неловкость в левых конечностях, подъемы АД. В анамнезе длительно артериальная гипертензия. ОНМК по ишемическому типу с легким левосторонним гемипарезом 7 мес. назад. После чего стала отмечать снижение памяти, внимания. Из

сопутствующих заболеваний – ИБС. стенокардия напряжения. В неврологическом статусе: Слабость конвергенции, НГС сглажена слева, оживление глоточных рефлексов, + рефлексы орального автоматизма. Мышечная сила – снижена слева до 4,5 б., мышечный тонус слева несколько повышен по спастическому типу. Сухожильные рефлексы оживлены слева. Патологические стопные знаки, более выражены слева. MMSE-28 б, FAB-17 б, тест 5 слов – 9 б, тест рисования часов – 10 б.

Вопрос 1: Назовите имеющийся синдром;

Вопрос 2: Предположите нозологический диагноз;

Вопрос 3: С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика?;

Вопрос 4: Какой метод осмотра позволит выявить когнитивные нарушения?;

Вопрос 5: Какие шкалы чаще всего используют для выявления когнитивных нарушений;

- 1) Левосторонний центральный гемипарез, синдром когнитивных нарушений легкой степени.;
- 2) Остаточные явления перенесенного ОНМК по ишемическому типу с легким центральным левосторонним гемипарезом, легкими когнитивными нарушениями на фоне гипертонической болезни 3, риск 4.;
- 3) дегенеративные заболевания (болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона);
- 4) Нейропсихологическое тестирование.;
- 5) МОСА, MMSE, FAB, Тест рисования часов.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Больной 65 лет. Жалобы на грубое снижение памяти, трудности с ориентировкой в знакомом месте, затруднение в бытовой активности – трудности с одеванием, принятием пищи, подъема АД. В анамнезе длительно артериальная гипертензия, с эпизодами транзиторных ишемических атак. Из сопутствующих заболеваний – ИБС. стенокардия напряжения. В неврологическом статусе: Слабость конвергенции, асимметрия НГС, оживление глоточных рефлексов, яркие рефлексы орального автоматизма. Мышечная сила – достаточная, мышечный тонус нормальный. Сухожильные рефлексы оживлены, без четкой разницы сторон. Патологические стопные знаки. Ходьба несколько осторожная. На КТ ГМ – выраженный двухсторонний лейкоареоз.

Вопрос 1: Назовите имеющийся синдром;

Вопрос 2: Предположите чем он вызван;

Вопрос 3: Какие признаки характерны для когнитивных нарушений тяжелой степени?;

Вопрос 4: Какие дополнительные методы исследования можно использовать для исключения когнитивных нарушений другой этиологии?;

Вопрос 5: Какие функции можно оценить с помощью опросника МОСА;

- 1) Синдром когнитивных нарушений тяжелой степени (деменции).;
- 2) Хроническим нарушением мозгового кровообращения вследствие артериальной гипертензии, атеросклеротических поражений артерий.;
- 3) Нарушения когнитивных функций в этом случае вызывают значительные трудности в повседневной жизни, делают невозможной профессиональную деятельность, ограничивают социальные контакты и зачастую приводят к утрате независимости и самостоятельности. Человек с деменцией плохо ориентируется во времени, пространстве и собственной личности, может «впадать» в детство или юность.;
- 4) КТ, МРТ;
- 5) кратковременная память и вспоминание, пространственно-зрительные способности, внимание, концентрация и рабочая память, языковые функции, абстрактное мышление, ориентация во времени и пространстве.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. В приемное отделение доставлен больной 55 лет, страдающий в течение десяти лет гипертонической болезнью с высокими цифрами АД, у которого после физического напряжения появилась сильная головная боль, повторная рвота, затем потерял сознание. В неврологическом статусе: сознание утрачено – кома II, зрачки S>D, сглажена правая носогубная складка, правосторонняя гемиплегия с высоким мышечным тонусом и высокими сухожильными рефлексами, с симптомом Бабинского. Ригидность затылочных мышц 1см, с-м Кернига под углом 160° с обеих сторон.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования, необходимые для подтверждения диагноза.;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы вторичной профилактики;

- 1) Синдромы: - общемозговой синдром; - намечен менингеальный синдром; - очаговый синдром в виде правосторонней центральной гемиплегии и центрального пареза VII ЧМН справа.;
- 2) Поражена внутренняя капсула и подкорковые узлы в левом полушарии.;
- 3) ОНМК по типу паренхиматозного кровоизлияния в бассейне левой средней мозговой артерии. Фон: Гипертоническая болезнь III, риск 4.;
- 4) КТ головного мозга, МР-ангиография ЭКГ, общий и биохимический анализ крови.;
- 5) Лечение: - борьба с отеком мозга – маннитол 400 мл, лазикс 20 мг в/в; - профилактика сосудистого спазма: (блокаторы кальциевых каналов) – нимотоп по 60 мг 6 раз в день; - гиперволемия: р-р электролитов – натрия хлорида 0,9 % 400 мл, магния сульфат 25% 10 мл, калия хлорида 4% 5,0; - нейропротекция – актовегин 400 мг 2

раза в день в/в). Вторичная профилактика: назначение гипотензивной терапии; - при выявлении артериальной аневризмы консультация нейрохирурга для решения вопроса об оперативном лечении.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

5. Больной 45 лет, страдающий гипертонической болезнью с высокими цифрами АД, внезапно после эмоционального напряжения почувствовал слабость и онемение в правых конечностях, затруднение речи. В неврологическом статусе: элементы моторной афазии, сглажена правая носогубная складка, девиация языка вправо, легкий правосторонний гемипарез. Все указанные симптомы регрессировали в течение трех часов.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования, необходимые для подтверждения диагноза.;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы вторичной профилактики;

1) Очаговые синдромы в виде: - элементов моторной афазии; - центрального пареза VII, XII ЧМН справа; - правостороннего центрального гемипареза.;

2) Поражена область лучистого венца слева.;

3) Преходящее нарушение мозгового кровообращения в бассейне левой средней мозговой артерии с легким правосторонним гемипарезом, речевыми нарушениями. Фон: Гипертоническая болезнь III, риск 4.;

4) КТ головного мозга, УЗИ экстракраниальных сосудов, ЭКГ, общий и биохимический анализ крови, исследование холестерина и его фракций, сахар, фибриноген, протромбин.;

5) Лечение: - тромбоцитарные антиагреганты (аспирин 150 мг/сут.); - эритроцитарные антиагреганты (пентоксифиллин 5 мл на 200 мл физиологического раствора внутривенно капельно); - гемодилюция-рефортан 500мл, р-р электролитов - натрия хлорида 0,9% 400мл, магния сульфат 25% 10мл, калия хлорида 4% 5,0; - нейропротекция - цераксон 1000 мг в/в капельно на физ. растворе; - коррекция АД - эналаприл 5 мг 2 раза в день. Вторичная профилактика: назначение гипотензивной и антиагрегантной терапии, борьба с избыточным весом, терапия гиперхолестеринемии.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Дифференциальная диагностика и алгоритм действия при различных нарушениях памяти
2. Шкалы для оценки когнитивных функций
3. Бульбарный и псевдобульбарный синдром.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- **обязательная:**

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- **дополнительная:**

Федин, А. И. [Амбулаторная неврология. Избранные лекции для врачей первичного звена здравоохранения](#) / А. И. Федина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. - Текст : электронный.

- **электронные ресурсы:**

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 11. Рассеянный склероз, классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. ОРЭМ. (Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Нервная система управляет работой всех органов и систем, обеспечивая функциональное единство организма, в соответствии с меняющимися условиями внешней и внутренней среды. Знание анатомо-физиологического строения ЦНС является основой для постановки топического диагноза заболеваний нервной системы и является актуальным в профессиональной деятельности врача-невролога

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** обоснованно выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и методики планирования эксперимента для решения сформулированной цели и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных, способен к организации и реализации работы, направленной на максимальную коррекцию недостатков в развитии у обучающихся, воспитанников с нарушениями в развитии, в том числе находящихся в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях, создаваемых для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья., **уметь** выявить парез конечностей, выявить расстройства чувствительности, выявить атаксию, **владеть** правилами врачебной этики, понятием «врачебная тайна», определением статуса пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести неврологический осмотр, навыком оформления медицинскую карты амбулаторного и стационарного больного

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** аудитория №1, учебная комната №1

- **оснащение занятия:** доска, комплект учебной мебели, посадочных мест

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

1. Рассеянный склероз (РС)— заболевание центральной нервной системы, с нарушением функций головного, спинного мозга и зрительного нерва, возникающее чаще в молодом возрасте и проявляющееся повторными обострениями и/или хроническим прогрессирующим течением. При заболевании поражается преимущественно миелин, нейроны и их аксоны.

Этиология. РС - это мультифакториальное заболевание. Этиология полностью неизвестна, у больных рассеянным склерозом определенные антигены гистосовместимости обнаруживаются чаще, чем в популяции в целом. В патогенезе важная роль отводится иммунологическим нарушениям. Предполагается, что начальным этапом может стать перенесенная в раннем детстве вирусная инфекция (до сих пор не установлена точная роль какого-либо

вируса). Согласно другой теории, имеет место первичная аутоиммунная патология. Развертывающийся аутоиммунный процесс вызывает клеточно-опосредованный воспалительный процесс в миелине и приводит к его разрушению, которое может быть как обратимым вследствие последующего восстановления миелина (ремиелинизация), так и приводить к образованию склеротических бляшек (развитие глиальной ткани) в зонах пораженного миелина. Страдают и аксоны нервных проводников, с чем в большей степени связан устойчивый неврологический дефицит — парезы, атаксия, чувствительные и тазовые расстройства.

В головном и спинном мозге при рассеянном склерозе имеются множественные, различные по величине (от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров) очаги разрушения миелина. Очаги поражения возникают преимущественно вокруг желудочков головного мозга, в белом веществе спинного мозга, мозжечка, ствола головного мозга, а также в зрительных нервах. Нейроны не повреждаются. На месте одного или нескольких старых поражений иногда возникают полости вследствие полного разрушения миелина, аксонов и кровеносных сосудов.

Клиническая картина. Симптомы заболевания появляются обычно в возрасте 16-50 лет (чаще в 20-35 лет), редко в детском возрасте или после 50 лет. Женщины болеют чаще, чем мужчины (1,7:1). Для заболевания характерно волнообразное течение с периодами обострений и ремиссий. Обострение рассеянного склероза проявляется чаще по степенным (в течение нескольких дней) развитием очаговых неврологических нарушений с нарастанием их степени, но изредка (примерно в каждом пятом случае) возможно быстрое, в течение нескольких часов, возникновение выраженных неврологических расстройств. При первом обострении нередко отмечается одно неврологическое нарушение, но может быть и сочетание этих нарушений. Чаще всего это центральный парез одной или обеих ног, нарушение чувствительности по проводниковому типу, мозжечковая атаксия, двоение или ретробульбарный неврит зрительного нерва. После первого обострения обычно следует ремиссия. Повторное обострение проявляется прежними симптомами или новыми нарушениями. Примерно у 25 % больных первое обострение проявляется ретробульбарным невритом зрительного нерва. В течение нескольких часов или дней развиваются снижение зрения или слепота на один глаз и боль при движении глазного яблока. Затем у большинства больных зрение полностью или частично восстанавливается. Многие больные наблюдаются только офтальмологом с диагнозом ретробульбарный неврит зрительного нерва, диагноз рассеянного склероза обычно ставят только через несколько лет, когда у больного возникают обострения с другими неврологическими нарушениями. У больных возможны различные неврологические нарушения, но чаще наблюдаются центральный парез в конечностях (обычно с преобладанием в ногах), атаксия (чаще мозжечковая), глазодвигательные расстройства, нистагм, снижение остроты зрения, нарушение функции тазовых органов (императивные позывы на мочеиспускание, недержание или задержка мочи, запор, импотенция), расстройство чувствительности по проводниковому типу. Парез на ранней стадии часто проявляется только преходящей слабостью и повышенной утомляемостью в ногах, изменениями в рефлекторной сфере (оживление сухожильных рефлексов, клонус стоп, отсутствие брюшных рефлексов, патологические кистевые и стопные рефлексы). Характерно колебание состояния, мерцание симптомов в течение одного дня, ухудшение состояния после физической нагрузки и в жаркую погоду или после приема горячей ванны. **Диагноз** рассеянного склероза основывается на наличии симптомов нескольких очагов поражения головного, спинного мозга и зрительных нервов, волнообразного (с периодами обострений и ремиссий) или хронического прогрессирующего течения заболевания, а также на отсутствии других заболеваний (инфекционных, опухолевых и др.), которые могут проявляться сходной клинической картиной. Диагноз нередко вызывает сложности в дебюте заболевания при наличии одного очага поражения в спинном или головном мозге. Большое значение в диагностике заболевания имеет МРТ, которая выявляет многофокусное поражение белого вещества головного и спинного мозга и позволяет исключить другие заболевания центральной нервной системы. Поражения белого вещества лучше видны при МРТ в определенных режимах (T2 и Flair изображения). КТ во многих случаях не выявляет поражения головного и спинного мозга у больных рассеянным склерозом, поэтому не рекомендуется при подозрении на рассеянный склероз. Использование контрастного вещества (гадолиний) при МРТ позволяет отличить свежие очаги поражения по накоплению в них контраста. Исследование вызванных потенциалов мозга (зрительных, слуховых, соматосенсорных) может выявить замедленное проведение возбуждения в различных отделах головного и спинного мозга, что подтверждает действительно многофокусное поражение центральной нервной системы. В цереброспинальной жидкости у многих (около 80%) больных обнаруживают небольшой плеоцитоз (увеличение числа лимфоцитов более 5 клеток в 1 мкл) и/или повышение уровня у-глобулинов. С помощью электрофореза цереброспинальной жидкости можно выявить олигоклональные фракции иммуноглобулина, что имеет большое значение в диагностике неясных случаев и в определенной степени позволяет судить об активности патологического процесса. **Лечение.** В период обострения рассеянного склероза используют кортикостероиды (преднизолон, метилпреднизолон). Наиболее эффективно в/в введение метилпреднизолона в суточной дозе 500-1000 мг в течение 3-7 дней, после которого можно принимать препарат внутрь по 60-80 мг/сут в течение 5-7 дней с последующим уменьшением дозы на 5 мг каждые 2 дня до полной отмены. Возможно использование преднизолона по 60-80 мг/сут в течение 10-14 дней с последующим снижением дозы на 5 мг каждые 2 дня до полной отмены. В период тяжелых обострений можно сочетать кортикостероиды с плазмаферезом, а при неэффективности лечения использовать цитостатики (азатиоприн, метоксантрон и др.). Применение кортикостероидов снижает продолжительность обострения, но, к сожалению, не уменьшает степень неврологических расстройств и не предупреждает дальнейшие обострения. Для возможной профилактики обострений и связанного с этим уменьшения неврологического дефицита показан (p-интерферон lb (бетаферон п/к

через день) или 1а (авонекс в/м раз в неделю или ребиф п/к три раза в неделю) либо кополимер-1 (копаксон п/к ежедневно). Применение этих иммуномодулирующих препаратов снижает частоту обострений на 1/3, уменьшает их тяжесть, а также количество новых очагов поражения головного мозга по данным МРТ, но высокая стоимость этих препаратов ограничивает их широкое использование. При неуклонно прогрессирующем течении заболевания, кроме бетаферона, можно использовать цитостатики (азатиоприн, метоксантрон и др.) или 5-7 сеансов плазмафереза. В качестве симптоматической терапии у больных рассеянным склерозом со значительными спастическими парезами или параличами может быть эффективно применение антиспастических средств — баклофена, мидокалма и сирдалуда, начиная с небольших доз (10 мг баклофена, 300 мг мидокалма, 4-6 мг сирдалуда в сутки), индивидуально подбирая оптимальную суточную дозу. Лечебная гимнастика способствует профилактике контрактур паретичных конечностей и может улучшить двигательную активность больных, однако целесообразны только легкие, не вызывающие переутомления физические нагрузки. Тремор иногда уменьшается при приеме пропранолола (40-60 мг/сут), клоназепама (0,5-6 мг/сут) или диазепама (5-15 мг/сут). Частая утомляемость снижается при рациональной организации физических нагрузок и приеме амантадина (миданатап) по 100 мг 2 раза в день. При нарушении мочеиспускания больным рекомендуется регулировать употребление жидкости и стараться опорожнять мочевой пузырь в определенное время; при задержке мочи может потребоваться катетеризация мочевого пузыря. В случаях недержания мочи применяют средства, снижающие гиперрефлексию детрузора мочевого пузыря — детрузитол по 2-4 мг/сут или дриптан (оксибу-тинин) по 5-10 мг/сут.

Острый рассеянный энцефаломиелит.

Острый рассеянный энцефаломиелит относится к группе демиелинизирующих заболеваний центральной нервной системы. Это заболевание по патогенезу, морфологии поражения центральной нервной системы и клинической картине напоминает обострение рассеянного склероза, но встречается значительно реже последнего. Предполагается аутоиммунная природа острого рассеянного энцефаломиелита. Симптомы обычно развиваются в течение нескольких часов или дней после вирусной (корь, краснуха, ветряная оспа) или, значительно реже, бактериальной инфекции либо применения определенных вакцин. Выделяют формы с преимущественным поражением полушарий или ствола головного мозга (церебральная), мозжечка (мозжечковая) либо спинного мозга (спинальная). При МРТ выявляют изменения, сходные с рассеянным склерозом. В цереброспинальной жидкости в большинстве случаев бывает плеоцитоз. Большинство больных выживают, у них хорошо восстанавливаются утраченные неврологические функции. В редких случаях при обширном поражении головного мозга наступает смерть в течение нескольких дней. Как и при обострении рассеянного склероза, наиболее часто в лечении используют кортикостероиды, реже плазмаферез. Метилпреднизолон вводят в/в капельно в суточной дозе 500-1000 мг в течение 3-7 дней, после которого назначают пероральный прием препарата по 60-80 мг/сут в течение 5-7 дней с последующим уменьшением дозы на 5 мг каждые 2 дня до полной отмены. Повторные обострения после перенесенного острого рассеянного энцефаломиелита не возникают, что принципиально отличает это заболевание от рассеянного склероза.

9. Вопросы по теме занятия

1. Современные представления об этиологии и эпидемиологии РС

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Клинические варианты течения РС

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Клиническая картина РС

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Критерии диагностики РС

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Лечение ОРЭМ

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. К КЛИНИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ, ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ РАССЕЙАННОГО СКЛЕРОЗА, НЕ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) спастические парезы;
- 2) мозжечковая атаксия;
- 3) триада Шарко (нистагм, интенционное дрожание, скандированная речь);
- 4) ретробульбарный неврит;
- 5) периферические парезы;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ РАССЕЙАННОГО СКЛЕРОЗА:

- 1) МРТ головного и спинного мозга;
- 2) ЭЭГ;

- 3) РЭГ;
- 4) КТ головного мозга;
- 5) УЗИ сосудов головного мозга;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

3. К ОСНОВНЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЯМ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) нижний спастический парапарез;
- 2) нарушения чувствительности;
- 3) акинетико-ригидный синдром;
- 4) глазодвигательные расстройства, нистагм;
- 5) расстройство тазовых функций (императивные позывы на мочеиспускание, задержка или недержание мочи);

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

4. НАРУШЕНИЕ ЗРЕНИЯ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ ОБУСЛОВЛЕНО ПОРАЖЕНИЕМ:

- 1) сетчатой оболочки глаза;
- 2) зрительного нерва;
- 3) первичных зрительных центров;
- 4) лучистого венца Грациоле в затылочной доле;
- 5) хиазмы;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

5. ПРЕПАРАТЫ, НЕ ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА:

- 1) кортикостероиды (метилпреднизолон, преднизолон, дексаметазон);
- 2) ацикловир, панавир;
- 3) антиоксиданты (актовегин, мексидол, тиоктацид);
- 4) тонолитики (мидокалм, баклофен, сирдалуд);
- 5) нейроэнергетики (церебролизин, пирацетам, кортексин);

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

6. КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ, НЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА:

- 1) повторные эпизоды тонико-клонических эпилептических припадков;
- 2) неврологическая картина многоочагового поражения ЦНС;
- 3) повторные случаи неврита зрительных нервов;
- 4) прогрессирующая дисфункция мочевого пузыря;
- 5) множественные очаги демиелинизации в белом веществе головного и спинного мозга на МРТ;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. К ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩИМ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯМ ОТНОСИТСЯ:

- 1) Гийена-Барре;
- 2) диабетическая;
- 3) алкогольная;
- 4) порфиридная;
- 5) изониазидная;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

8. ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ ОРЭМ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) гормональная терапия;
- 2) плазмаферез;
- 3) антиоксиданты;
- 4) метаболическая терапия;
- 5) иммуномодуляторы: бетаферон, копаксон;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

9. В ЛЕЧЕНИИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА В ПЕРИОД ОБОСТРЕНИЯ НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:

- 1) кортикостероиды: «пульс-терапия» метилпреднизолона 1000мг/сут. в/в капельно 3-5 дней;
- 2) плазмаферез;
- 3) антиоксиданты (актовегин, милдронат, тиоктацид и др.);
- 4) метаболическая терапия (ноотропы, церебролизин, кортексин и др.);
- 5) антибиотики;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

10. К ОСНОВНЫМ ПРИНЦИПАМ ДИАГНОСТИКИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) наличие 2-х и более обострений с наличием 2-х и более очагов поражения ЦНС;
- 2) олигоклональные антитела JgG в ликворе;
- 3) множественные очаги демиелинизации в белом веществе головного и спинного мозга на МРТ;
- 4) белково-клеточная диссоциация в ликворе;
- 5) измененные вызванные потенциалы зрительные, слуховые, соматосенсорные;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Большая Г., 30 лет. Заболевание началось год назад с резкого снижения зрения на правый глаз. В течение месяца лечилась у офтальмологов по поводу ретробульбарного неврита зрительного нерва. Зрение улучшилось. Спустя полгода появилось двоение в глазах, слабость ног, шатание при ходьбе; затруднено мочеиспускание. Объективно: со стороны внутренних органов патологии не выявлено. Неврологически: острота зрения на правый глаз - 0,6 (коррекция не улучшает зрения), на левый глаз - 1,0. На глазном дне отмечается бледность соска правого зрительного нерва. Сглажена левая носогубная складка. Горизонтальный крупноразмашистый нистагм. Язык уклоняется влево, атрофии его мышц нет. Сила рук и особенно ног снижена. Тонус мышц повышен в разгибателях голени. Сухожильные и надкостничные рефлексы высокие как с рук, так и с ног. Клонус надколенников и стоп. Кожные брюшные рефлексы отсутствуют. Патологические рефлексы Бабинского, Оппенгейма, Россолимо вызываются с обеих сторон. При пробе Ромберга шатается в различные стороны. Походка атактическая. Адиадохокинез. Выполняет пальце-носовую, колено-пяточную пробу с интенцией с обеих сторон. Асинергия движений, выявленная пробой Бабинского. Установлено снижение вибрационной чувствительности с ногтевых фаланг стоп, с лодыжек и надколенников

Вопрос 1: Выделить ведущие синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить лечение;

Вопрос 5: Лечение вне обострения;

1) центральный тетрапарез; мозжечковая атаксия; снижение зрения; глазодвигательные расстройства (диплопия); расстройство вибрационной чувствительности; расстройство тазовых функций;

2) Поражены пирамидные пути в спинном мозгу, задние столбы спинного мозга, мозжечок, зрительный и отводящий нервы;

3) Рассеянный склероз, цереброспинальная форма;

4) кортикостероиды (пульс-терапия метилпреднизолоном 1000 мг в/в кап 3-5 дней, преднизолон 1-1,5 мг/кг); плазмаферез;

5) ПИТРС;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Больной, 20 лет. В 18-летнем возрасте в течении 3-5 дней отмечал снижение зрения на правый глаз. Через год появилось пошатывание при ходьбе, больше вправо, слабость в ногах, периодически задержка мочеиспускания. В неврологическом статусе: горизонтальный мелкокоразмашистый нистагм, больше вправо, скандированная речь, нижний спастический парапарез, отсутствуют брюшные рефлексы, в позе Ромберга и при ходьбе - пошатывание вправо. Мимопопадание и интенционные тремор в правой руке при выполнении пальце-носовой пробы. На глазном дне - побледнение височных половин сосков зрительных нервов

Вопрос 1: Выделить ведущие синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить лечение;

Вопрос 5: Лечение вне обострения;

1) нижний спастический парапарез; мозжечковая атаксия; снижение зрения;

2) поражены зрительные нервы, пирамидные пути в грудном отделе пинного мозга, мозжечок;

3) Рассеянный склероз;

4) кортикостероиды (метилпреднизолон -пульс-терапия; преднизолон; дексаметазон);

5) ПИТРС;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. У больного 42 лет через 2 нед. после гриппа появилась температура 38°C, головная боль, головокружение системного характера, слабость в конечностях и онемение в них и на туловище, шаткость, учащенное мочеиспускание. В неврологическом статусе: горизонтальный нистагм, центральный тетрапарез, проводниковое расстройство чувствительности от уровня пупка поверхностной и глубокой, статическая и динамическая атаксия, императивные позывы на мочеиспускание. На МРТ гол.мозга: 5 крупных гиперинтенсивных очагов в белом в-ве лобных и теменных долей. Ликвор: бесцветный, прозрачный, цитоз 156 за счёт лимфоцитов, белок 0,6 г/л.

- Вопрос 1:** Поставить топический диагноз;
Вопрос 2: Поставить клинический диагноз;
Вопрос 3: Назначить лечение;
Вопрос 4: Профилактика рецидива;
Вопрос 5: Какова вероятность повторения заболевания;

- 1) Поражён спинной мозг -пирамидные пути в боковых столбах шейного отдела и спино-таламические пути. Мозжечок;
- 2) Острый рассеянный энцефаломиелит;
- 3) кортикостероиды в/в или per os; церебролизин 10 мл в/в №10; трентал 5,0 в/в №10;
- 4) Избегать перегревания, переутомления, инфекционных заболеваний;
- 5) редко;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Больная Г., 35 лет жалуется на затруднение ходьбы из-за шаткости и слабости в ногах, нарушение речи. Болеет в течение 10 лет, заболевание началось с ретробульбарного неврита слева, через 3 месяца зрение восстановилось. Через три года появилось двоение и шаткость при ходьбе, которые прошли после гормональной терапии кортикостероидами. Два года назад вновь появилась шаткость при ходьбе, к которой присоединилась слабость в ногах, онемение в них и дизартрия. Лечилась гормонами, но симптомы полностью не прошли, а стали постепенно нарастать. В неврологическом статусе: visus OS = 0,8; OD=1,0, горизонтальный нистагм, нижний центральный паразетоз с высоким спастическим мышечным тонусом, высокими коленными и ахилловыми рефлексами, патологическими рефлексами Бабинского, мозжечковая атаксия, гипестезия на ногах с уровня коленных суставов и выпадение вибрационной чувствительности на ногах. На момент осмотра отмечается стабилизация состояния. На МРТ головного мозга: множество гиперинтенсивных очагов демиелинизации в белом веществе полушарий головного мозга. На глазном дне: бледность дисков зрительных нервов с височных половин.

- Вопрос 1:** Выделить клинические синдромы;
Вопрос 2: Поставить топический диагноз;
Вопрос 3: Оценить данные дополнительного обследования: МРТ головного мозга, глазное дно;
Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;
Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы профилактики обострений;

- 1) Синдромы: нижний спастический паразетоз, мозжечковая атаксия, расстройство поверхностной и вибрационной чувствительности, зрительные расстройства, тазовые расстройства;
- 2) Поражены в грудном отделе спинного мозга пирамидные пути, вегетативные пути для тазовых органов, спино-таламические пути и пути глубокой чувствительности в задних столбах, а также мозжечок и зрительный нерв;
- 3) На МРТ ГМ выявленные множественные очаги демиелинизации в белом веществе полушарий головного мозга, мозжечка и ствола мозга, а также изменения на глазном дне характерны для рассеянного склероза;
- 4) Рассеянный склероз, вторично-прогрессирующее течение, стадия обострения;
- 5) Лечение: - «пульс-терапия» метилпреднизолоном 1000 мг в/в капельно 3-5 дней, затем преднизолон per os, 1-1,5 мг/кг; - плазмаферез; - нейротропные: церебролизин, пирацетам, кортексин; - антиоксиданты: мексидол, тиоктадид, берлитион. Для профилактики обострений - иммуномодуляторы (копаксон, бетаферон, ребиф, авонекс) в период ремиссии, как метод превентивной терапии;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Больной Р., 25 лет. После переохлаждения перекосило лицо, появились боли в левой заушной области. Раньше ничем не болел. В неврологическом статусе: сглажены складки на лбу слева, глазные щели S>D, опущен левый угол рта, при оскале левый угол рта неподвижен, слезотечение из левого глаза. Другой неврологической симптоматики не выявляется. Глазное дно в норме.

- Вопрос 1:** Выделить клинические синдромы;
Вопрос 2: Поставить топический диагноз;
Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;
Вопрос 4: Назначить лечение;
Вопрос 5: Определить прогноз и осложнения;

- 1) Периферический парез мимических мышц левой половины лица;
- 2) Поражен левый лицевой нерв;
- 3) Острая идиопатическая невралгия лицевого нерва;
- 4) Лечение: - кортикостероиды: дексаметазон в/в, в/м с 24мг с постепенным снижением; - дегидратационная терапия - сульфат магния, фуросемид, верошпирон; - мильгамма 2,0 в/м №10; - сосудистая терапия - пентоксифилин, кавинтон; - ЛФК, массаж, ИРТ; - физиотерапия - соллюкс, УВЧ;
- 5) Прогноз: выздоровление, остаточные явления и осложнения в виде кон-трактуры или патологических синкинезий;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Виды атаксий при различных поражениях головного и спинного мозга.

2. Бульбарный, псевдобульбарный синдром.
3. Нейрогенный мочевой пузырь
4. Ствол головного мозга, анатомическое строение, функции, симптомы поражения.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

1. Тема № 12. Инфекционные заболевания нервной системы. Энцефалиты: клещевой, б-нь Лайма, герпетический, эпидемический. (Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): На территории России наиболее распространены и изучены вирусные клещевые энцефалиты и иксодовые клещевые боррелиозы. Любое из этих заболеваний может привести к инвалидности и к летальному исходу. Большинство имеют сходные симптомы, однако должны лечиться разными препаратами. Дополнительный риск заражения инфекциями, переносимыми клещами, возникает вследствие персистенции патогенов в сельскохозяйственных и домашних животных и птицах, сохранения инфекционных агентов в молочных продуктах, при переливании крови и трансплантациях органов. При этом возникает ряд не только лечебно-профилактических вопросов, но и необходимость организационных мероприятий. Поэтому знание этиопатогенеза, клиники, диагностики, лечения и реабилитации больных с менингитами и энцефалитами является актуальным в профессиональной деятельности врача.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** обоснованно выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и методики планирования эксперимента для решения сформулированной цели и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных, навыками анализа, обобщения, оформления, презентации, публичного представления и обсуждения результатов выполненных научных исследований, способен к организации и реализации работы, направленной на максимальную коррекцию недостатков в развитии у обучающихся, воспитанников с нарушениями в развитии, в том числе находящихся в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях, создаваемых для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья., **уметь** проводить неврологический осмотр, сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного, подобрать индивидуальный вид оказания помощи и сроки временной нетрудоспособности для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация, **владеть** определением менингеальных синдромов, навыком действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, правилами врачебной этики, понятием «врачебная тайна»

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Клещевой энцефалит:

Возбудителем клещевого весенне-летнего энцефалита является специфический фильтрующийся вирус, передающийся трансмиссивным или алиментарным путем. Инкубационный период заболевания составляет от 2-х до 35 дней. Заболевание начинается остро, с общего недомогания, озноба, повышения температуры тела, разлитой головной боли, ломящих болей в мышцах, иногда – с дискомфорта в животе, першения в горле. Больные могут быть заторможены, сонливы. Отмечается гиперемия лица с распространением на туловище, инъекция сосудов склер и конъюнктив, гиперемия оболочек верхних дыхательных путей. Высокая температура держится обычно 5-6 дней и снижается к 8-10 дню болезни. В дальнейшем заболевание может развиваться в различных формах:

Лихорадочной, менингеальной, менингоэнцефалитической, полоэнцефалитической, полиомиелитической, полиоэнцефаломиелитической. Возможно двухволновое течение.

Диагностика клещевого энцефалита состоит из двух этапов.

Первый этап – клиническая диагностика, основанная на анамнезе заболевания, эпиданамнезе, и неврологическом статусе.

Второй этап – иммунологическая диагностика по результатам серологических реакций РСК, РТГА, которые дают положительные результаты через две недели. Достоверным считается четырехкратное и более нарастание титра антител. Наиболее оперативными методами диагностики являются ИФА, который дает ответ на 4-5 день и ПЦР – через 5-6 часов.

Этиотропное лечение клещевого энцефалита включает три группы препаратов. Первая группа – препараты серотерапии: специфический противоэнцефалитический иммуноглобулин и иммунная плазма, связывающие вирус клещевого энцефалита в кровяном русле. Для лечения используется иммуноглобулин с титром 1:80-1:160, который вводится ежедневно, однократно в дозе 0,1 мл/кг массы от 3 до 6 дней.

Вторая группа препаратов – ферменты (нуклеазы), направленные на разрушение вируса внутриклеточно. При клещевом энцефалите применяется РНК – 2,5-3,0 мг/кг в/м через 4 часа

Третья группа препаратов – интерфероны и индукторы интерферонов, повышающие уровень защиты клеток от внедрения вируса. Из индукторов интерферона широко применяется йодантипирин (таблетки по 100 мг) по схеме: 2 дня – по 9 таблеток в день, 2 дня – по 6 таблеток и 5 дней по 3 таблетки. На курс – 45 таблеток.

Профилактика заболеваемости клещевым энцефалитом предусматривает общественные мероприятия и меры индивидуальной защиты. Людям, укушенным клещами, после удаления клеща проводится серопротекция – введение противоэнцефалитического гомологичного (человеческого) иммуноглобулина с высоким титром 1:640-1260, однократно из расчета 0,1 мл/кг массы в течение 48 часов и 0,2 мл/кг массы с 48 до 96 часов.

Клеща исследуют на вирус клещевого энцефалита.

Ведущую роль в профилактике играет вакцинация, которая проводится 3 раза в осенний период и однократно весной с последующей ежегодной ревакцинацией.

9. Вопросы по теме занятия

1. Клинические формы клещевого энцефалита

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Методы профилактики клещевого энцефалита

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Основные клинические симптомы клещевого энцефалита

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Указать диагностические критерии клещевого энцефалита

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Лечение клещевого энцефалита

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ПОЛИОЭНЦЕФАЛИТИЧЕСКАЯ ФОРМА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ:

- 1) ядер ЧМН в стволе головного мозга;
- 2) серого вещества спинного мозга;
- 3) передних рогов спинного мозга;
- 4) периферических нервов и корешков спинного мозга;
- 5) задних рогов спинного мозга;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. К КЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМЕ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) лихорадочная;
- 2) менингеальная;
- 3) менингоэнцефалитическая;
- 4) полиомиелитическая;
- 5) акинетико-ригидная;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

3. ИЗМЕНЕНИЯ ЛИКВОРА ПРИ ВИРУСНЫХ ЭНЦЕФАЛИТАХ:

- 1) лимфоцитарный плеоцитоз;
- 2) увеличение содержания белка;
- 3) нейтрофильный плеоцитоз;
- 4) верно 1 и 2;
- 5) верно 2 и 3;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

4. ДЛЯ ПРОГРАДИЕНТНОГО ТЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ:

- 1) джексоновской эпилепсии;
- 2) кожевниковской эпилепсии;
- 3) абсансов;
- 4) генерализованных эпилептических приступов;
- 5) верно 2 и 4;

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

5. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ПРИМЕНЯЕТСЯ:

- 1) реакция связывания комплемента (РСК);
- 2) реакция торможения гемагглютинации (РТГА);
- 3) иммуноферментный анализ (ИФА);
- 4) полимеразная цепная реакция (ПЦР);
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

6. К ОСНОВНЫМ ПРИЗНАКАМ ОСТРОГО КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) развития заболевания в осенне-зимний период;
- 2) менингоэнцефалитический синдром;
- 3) повышение внутричерепного давления;
- 4) вялые парезы и параличи мышц плечевого пояса;
- 5) лихорадка в начале заболевания;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. ПЕРЕНОСЧИК КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА:

- 1) человек;
- 2) иксодовые клещи;
- 3) блохи;
- 4) вши;
- 5) москиты;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

8. ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЭТИОТРОПНОГО ЛЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА:

- 1) специфический противэнцефалитный иммуноглобулин;
- 2) Рибавирин;
- 3) Изониазид;
- 4) Этиотропная терапия не проводится;
- 5) ампициллин;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

9. ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 1-2 дня;
- 2) 2 месяца;

- 3) от 2 до 35 дней;
- 4) 3 месяца;
- 5) 24 часа;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

10. ДАННЫЕ ЛИКВОРА ПРИ ЛИХОРАДОЧНОЙ ФОРМЕ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА:

- 1) высокий нейтрофильный плеоцитоз;
- 2) высокий лимфоцитарный плеоцитоз;
- 3) низкий нейтрофильный плеоцитоз;
- 4) низкий лимфоцитарный плеоцитоз;
- 5) изменений нет;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Больной Л., 32 лет. Заболел остро 15 июня, через неделю после укуса клеща. когда повысилась температура до 39°C, появилась головная боль, боли и слабость в мышцах рук и плечевого пояса, стало трудно глотать и говорить. В неврологическом статусе: больной в сознании. Зрачки D=S, движения глазных яблок не ограничены. Определяется дизартрия, дисфония, дисфагия, вялые парезы рук и мышц шеи (симптом «свислой головы»), фибриллярные подергивания в проксимальных отделах рук, их тонус и сила снижены, рефлекс угнетены. Поверхностные и глубокие виды чувствительности сохранены. Ликвор: давление 250 мм вод.ст., цитоз 95 клеток в 1 мкл за счет лимфоцитов, белок 0,46 г/л. Титр антител к вирусу КЭ в ИФА: 20 июня IgM - 1:6400

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Оценить состав спинномозговой жидкости и анализ крови на антитела к вирусу КЭ;

Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение;

- 1) инфекционный синдром, развившийся через неделю после укуса клеща; очаговые синдромы в виде периферического пареза рук, мышц шеи и бульбарного пареза.;
- 2) Поражен продолговатый мозг (ядра IX-X-XI-XII пар ЧМН) и шейный отдел спинного мозга (передние рога).;
- 3) Лимфоцитарный плеоцитоз в ликворе свидетельствует о серозном характере воспаления, а высокий титр IgM по данным ИФА на клещевой энцефалит подтверждает этот диагноз.;
- 4) Клещевой энцефалит, полиоэнцефаломиелитическая форма с верхним периферическим парапарезом, парезом мышц шеи и бульбарным синдромом.;
- 5) противэнцефалитный иммуноглобулин 0,1-0,15 мл/кг массы тела в сутки в/м 3-4 дня; рибонуклеаза 20-30 мг в/м 6 раз в сутки в течение лихорадочного периода; дегидратация: фуросемид, маннитол; детоксикация: гемодез, р-р электролитов; ангиопротекторы: кавинтон, пентоксифиллин; нейропротекторы: витамины, пирацетам, актовегин, церебролизин; ранняя двигательная реабилитация.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Больной М., 38 лет, поступил в отделение с жалобами на головную боль и боли в мышцах, повышение температуры до 37,5°, общую слабость, недомогание. Эти симптомы появились после укуса клеща в правой подлопаточной области. В течение первой недели на месте присасывания клеща, имевшая место гиперемия, увеличилась с 1,5см до 12×20см. При осмотре неврологической и кардиальной патологии не выявлено. В подлопаточной области справа имеется кольцевидная эритема размером 14×26см. В правой подмышечной области пальпируется безболезненный лимфоузел 1х1,5см. Печень увеличена до 1,5см.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы профилактики;

- 1) инфекционный синдром с болями в мышцах, развившийся через 3 дня после укуса клеща; синдром кольцевидной эритемы.;
- 2) Поражение кожи в виде кольцевидной эритемы;
- 3) Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма), стадия мигрирующей эритемы;
- 4) ИФА и ПЦР в сыворотке крови, а при необходимости и в ликворе;
- 5) Лечение: доксициклин -100 мг 2 раза в день per os 14 дней; витамины B1, B6, B12 - в/м. По причине отсутствия мер специфической профилактики сделать акцент на применении репеллентов и ношении защитной одежды;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Больная Н., 51 год жалуется на головную боль, повышение температуры тела до 39°, снижение памяти и способности к концентрации внимания, замедленность мыслительных процессов, потерю интереса к работе, нарушение сна. Указанные симптомы развились постепенно в течение 2 лет. При осмотре больная пониженного

питания, эмоционально лабильна. Пальпируются увеличенные подчелюстные, подмышечные и паховые лимфоузлы. Определяется умеренное повышение мышечного тонуса по спастическому типу и равномерно оживленные рефлексы с рук и ног, патологические рефлексы Россолимо на руках и ногах, а также стопные рефлексы: Бабинского, Оппенгейма, Гордона с обеих сторон. В ликворе определяется небольшой лимфоцитарный плеоцитоз (48 клеток в 1 мкл), умеренное увеличение содержания белка, повышение концентрации IgG, бета-2-микроглобулина и хинолината. На МР-томограмме головного мозга выявлена церебральная атрофия с расширением корковых борозд и желудочковой системы. С помощью ИФА в крови обнаружены антитела к антигенам вируса ВИЧ.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить лечение;

Вопрос 5: Определить методы профилактики;

- 1) Инфекционный синдром и очаговые синдромы в виде центрального тетра-пареза и умеренных когнитивных расстройств.;
- 2) Поражены пирамидные пути в полушариях головного мозга с двух сторон и кора головного мозга;
- 3) Синдром приобретенного иммунного дефицита (СПИД), подострая энце-фалопатия (СПИД-деменция) с умеренным спастическим тетрапарезом, син-дромом УКР, прогрессирующее течение;
- 4) Лечение: - зидовудин 200 мг 6 раз в сутки; - саквинавир 1200 мг 3 раза в сутки; - интерферон альфа внутримышечно 3 млн. МЕ в сутки в первые 3 дня; 4-6 день - 9 млн. МЕ в сутки; 7-8 день - 18 млн. МЕ с последующим повышени-ем дозы до 36 млн. МЕ; - эриус 1 таблетка 1 раз в сутки; - геримакс 1 таблетка в сутки; - церебролизин 10 мл внутривенно капельно на 250 мл физиологического раствора; - берлитион 300 мг 2 раза в сутки.;
- 5) Профилактика: при медицинских манипуляциях - применение одноразового инструментария, упорядоченная половая жизнь с использованием средств защиты;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. У больного В., 39 лет, 3 дня назад поднялась температура до 38°, возникла головная боль, двоение в глазах и выраженная сонливость. При осмотре: сознание сохранено, диплопия при взгляде в стороны, птоз с двух сторон, анизокория D>S, отсутствует реакция зрачков на конвергенцию и аккомодацию при сохранении реакции на свет (обратный симптом Аргайла-Робертсона). Парезов конечностей нет. Мышечный тонус повышен по пластическому типу. Сухожильные рефлексы живые D=S. Больному сделана люмбальная пункция. Спинномозговая жидкость бесцветная, прозрачная, цитоз -10 клеток в 1 мкл за счет лимфоцитов, белок - 0,6г/л.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Оценить характер спинномозговой жидкости;

Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить прогноз;

- 1) Инфекционный синдром и очаговые в виде гиперсомнии и глазодвигатель-ных расстройств (гиперсомнической офтальмоплегии).;
- 2) Поражен средний мозг: ядра глазодвигательных нервов и ретикулярная формация.;
- 3) Лимфоцитарный плеоцитоз в ликворе свидетельствует о серозном характере воспаления.;
- 4) Летаргический энцефалит Экономо;
- 5) Специфической терапии нет; возможно, назначение нуклеаз (ДНКаза, РНКаза - 700-900 мг на курс); - дегидратация: маннитол 400 мл в/в; - ангиопротекторы: кавинтон, пентоксифиллин; - нейропротекторы: актовегин 400мг 2 раза в день в/в, церебролизин, пираце-там. Прогноз - в дальнейшем возможно развитие хронической стадии в виде по-стэнцефалитического паркинсонизма.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. У больного Б.. 40 лет, через две недели после перенесенного гнойного отита внезапно повысилась температура тела до 39°, появилась сильная головная боль, рвота, бред. В неврологическом статусе: больной загружен, оглушен, дезориентирован в месте и времени. Горизонтальный нистагм, сглажена правая носогубная складка, язык отклоняется вправо, снижена сила в правых конечностях до 3 баллов, мышечный тонус в них повышен, сухожильные рефлекс D>S, рефлекс Бабинского справа. Ригидность затылочных мышц 4 см, симптом Кернига под углом 90°. Больному произведена люмбальная пункция. Ликвор: вытекает под давлением 340мм вод.ст., мутный, плеоцитоз - 2327 клеток в 1 мкл за счет нейтрофилов, белок -3,07г/л, сахар - 35 г/л. При бактериоскопии ликвора обнаружены грамположительные диплококки.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Оценить характер спинномозговой жидкости;

Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить прогноз;

- 1) Инфекционный, общемозговой, менингеальный синдромы и очаговый синдром в виде правостороннего центрального гемипареза.;

- 2) Поражены мозговые оболочки и вещество головного мозга;
- 3) Нейтрофильный плеоцитоз в ликворе свидетельствует о гнойном характере воспаления.;
- 4) Вторичный гнойный отогенный менингоэнцефалит;
- 5) Лечение: - пенициллин 30-40 млн. ЕД/сут. в/в до 14 дней, показано сочетание с анти-биотиками бактерицидного действия (гентамицин и канамицин). Отмена антибиотиков производится после контрольной пункции при усло-вии, если цитоз < 100 клеток, из которых не менее 75% должны быть лимфо-циты; - дегидратация: лазикс, маннитол; - кортикостероиды; - детоксикация: гемодез, физ. р-р, плазмаферез.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Энцефалит Экономо
2. Бульбарный и псевдобульбарный синдром.
3. Расстройство произвольных и произвольных движений
4. Патологические рефлексy
5. Синдромы поражения оболочек головного мозга.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 13. Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты. Неврологические проявления ВИЧ/СПИД-инфекции. Нейросифилис. Люмбальная пункция. (Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Менингит - это острое инфекционное заболевание с поражением оболочек мозга, вызываемое как бактериальными так и вирусными агентами. Вне зависимости от этиологического фактора для менингитов характерен комплекс общих симптомов, объединяемых под термином «менингеальный синдром». Любое из этих заболеваний может привести к инвалидности и к летальному исходу. Большинство имеют сходные симптомы, однако должны лечиться разными препаратами. При этом возникает ряд не только лечебно-профилактических вопросов, но и необходимость организационных мероприятий. Поэтому знание этиопатогенеза, клиники, диагностики, лечения и реабилитации больных с менингитами является актуальным в профессиональной деятельности врача-невролога

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** обоснованно выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и методики планирования эксперимента для решения сформулированной цели и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных, анализировать, обобщать и представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах, навыками анализа, обобщения, оформления, презентации, публичного представления и обсуждения результатов выполненных научных исследований, **уметь** проводить неврологический осмотр, собирать, хранить, совершать поиск и переработку информации в медицинских системах, оказать первую помощь при неотложных состояниях больным неврологического профиля, **владеть** определением менингеальных синдромов, навыком оформления медицинскую карты амбулаторного и стационарного больного

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** аудитория №1

- **оснащение занятия:** доска, компьютер, посадочные места

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Менингит - это острое инфекционное заболевание с поражением оболочек головного мозга.

По виду возбудителя различают: а) бактериальные менингиты; б) вирусные менингиты; в) грибковые менингиты и пр. По характеру воспалительного процесса различают: а) гнойные менингиты; б) серозные менингиты. По клиническому течению различают: острые, подострые и хронические менингиты; молниеносная форма течения - при гнойных менингитах, а также первичные и вторичные.

Критериями диагностики менингита является наличие 3-х синдромов:

1. Общеинфекционного (повышение температуры, озноб, жар, воспалительные изменения крови, иногда кожные высыпания);
2. Менингеального (оболочечного) синдрома, состоящего из общемозговых симптомов (головной боли, сопровождающейся рвотой, гиперестезией кожи и органов чувств) и объективных менингеальных симптомов (менингеальной позы, ригидности затылочных мышц, симптомов Кернига и Брудзинского верхнего, среднего и нижнего, а у детей симптома подвешивания Лесажа).
3. Воспалительных изменений в ликворе в виде клеточно-белковой диссоциации, характерной для всех менингитов, когда увеличение количества клеток (плеоцитоз) значительно превышает количество белка. От характера плеоцитоза зависит вид воспаления, так при серозных менингитах он лимфоцитарный, а по цвету ликвор прозрачный или слегка опалесцирующий, при гнойных - он нейтрофильный (лейкоцитарный), а по цвету - от мутного до желтовато-зеленоватого цвета.

Симптомами менингококкового менингита (первично гнойного) являются: острое начало, резкая головная боль, рвота, общая гиперестезия, менингеальный синдром, повышение, а затем угасание сухожильных рефлексов, пирамидные патологические симптомы, поражение III, VI пар (косоглазие, птоз, анизокория, диплопия), реже VII и VIII пар ЧМН, иногда на коже появляется геморрагическая сыпь.

В тяжелых случаях наряду с поражением мозговых оболочек и черепно-мозговых нервов в патологический процесс вовлекается и мозговое вещество, тогда развивается менингоэнцефалит, а в клинической симптоматике может возникать нарушение сознания, судороги и эпилептиформные приступы, параличи, парезы, гиперкинезы и т.д. Менингоэнцефалит отличается более тяжелым течением и прогнозом.

Тяжелым осложнением менингококковой инфекции является бактериальный (эндотоксический) шок, когда внезапно повышается температура, появляется обильная геморрагическая сыпь на коже и слизистых оболочках, сначала мелкая, затем более крупная с некротическими участками, тахикардия, снижение АД, тоны сердца становятся приглушенными, дыхание неравномерным. Могут возникать судороги. Больной впадает в коматозное состояние и может погибнуть. Долгое время такой исход связывали с разрушением коры надпочечников (синдром Уотерхауса-Фридериксена). В настоящее время считают, что причиной такого тяжелого течения заболевания является эндотоксический шок, возникающий в результате поражения мелких сосудов и развития ДВС-синдрома. Поражение надпочечников удается обнаружить не во всех случаях.

В крови: нейтрофильный лейкоцитоз и ускоренная СОЭ.

Ликвор: мутный, гнойный, вытекает под повышенным давлением, нейтрофильный плеоцитоз до нескольких десятков тысяч в 1 мкл, повышенное содержание белка до 1-15г/л., снижение уровня сахара и хлоридов. При бактериоскопии ликвора можно обнаружить менингококк, который также выделяют из слизи зева и носоглотки.

Симптомами пневмококкового менингита, который чаще является вторичным (на фоне пневмонии, отита, синусита, открытой черепно-мозговой травмы и др.) являются: тяжелое течение, частое развитие сопора и комы, эпилептических приступов, поражения черепно-мозговых нервов и очаговых симптомов (моно- и гемипарезов, гиперкинезов, афазии, атаксии и др.) т.е. часто развивается менингоэнцефалит. Возможно развитие острого отека мозга с вклиниванием. Вследствие повышения внутричерепного давления появляются застойные диски зрительных нервов на глазном дне.

В крови выраженные воспалительные изменения. В ликворе изменения такие же, как и при других гнойных менингитах: нейтрофильный плеоцитоз более 1000 в 1 мкл. Пневмококковая этиология подтверждается обнаружением возбудителя в ликворе.

К ранним осложнениям гнойных менингитов относятся: повышение внутричерепного давления, гидроцефалия (чаще у детей), поражения черепных нервов.

К поздним осложнениям относят резидуальный неврологический дефект (парезы, гиперкинезы, атаксии, афазии и др.), эпилепсию, деменцию.

Симптомами туберкулезного менингита, который относится к вторичным серозным менингитам, являются: подострое начало и постепенное развитие клинических симптомов. Туберкулезный менингит чаще всего является проявлением гематогенно-диссеминированного туберкулеза. Первичный очаг обычно локализуется в легких или бронхиальных лимфатических узлах, но возможна его локализация и в других органах. Часто первичный очаг остается не распознанным. В развитии туберкулезного менингита большую роль играют аллергические факторы и состояние иммунодефицита (при СПИДе, алкоголизме, наркомании, нарушении питания).

Появлению менингеальных симптомов предшествует период предвестников: недомогание, повышенная

утомляемость, снижение аппетита, нарушения сна, субфебрильная температура к вечеру, незначительные головные боли, иногда беспричинная рвота. Постепенно эти симптомы нарастают, головные боли усиливаются, учащается рвота, температура тела поднимается до 38-39°, появляются менингеальные симптомы: ригидность мышц затылка, симптомы Кернига и Брудзинского. Затем к симптомам раздражения мозговых оболочек присоединяются симптомы поражения черепно-мозговых нервов: III, VI, VII, VIII. Возможна быстрая потеря зрения в связи с развитием неврита зрительных нервов или застойных явлений на глазном дне. На поздних этапах появляются очаговые симптомы: асимметрия сухожильных рефлексов, патологические рефлексы, моно- или гемипарезы, вследствие вовлечения в патологический процесс головного мозга. Возможно присоединение гипоталамической дисфункции

Ликвор прозрачный, слегка опалесцирующий, белок увеличен до 1-5 г/л, лимфоцитарно-нейтрофильный цитоз (100-300 клеток) снижено содержание глюкозы. Типичным является выпадение в цереброспинальной жидкости (при сохранении ее в пробирке в течение 12-24 часов) нежной фибриновой паутинообразной пленки, начинающейся от уровня жидкости и напоминающей опрокинутую елку. В этой пленке фибрина в 2/3 случаев обнаруживают микобактерии туберкулеза. Обязательным является проведение рентгенографии грудной клетки и туберкулиновых проб.

Характерны ранние осложнения в виде гидроцефалии, эписиндрома, стойких слепоты и глухоты. К поздним осложнениям относятся: резидуальный неврологический дефект (гемипарез, парепарез, гиперкинезы, нейроэндокринные нарушения), психические расстройства.

Симптомами энтеровирусного менингита, который вызывается вирусами Коксаки и ЕСНО, являются: острое начало, диффузная головная боль, рвота, спутанность сознания, гиперемия лица с бледным носогубным треугольником, конъюнктивит, эписклерит, петехиальная или макулопапулярная сыпь на теле, боли в животе, менингеальный синдром, легкие симптомы поражения нервной системы. В крови часто отмечается сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышенная СОЭ. В ликворе лимфоцитарный плеоцитоз (в первые часы он может быть нейтрофильным), умеренное повышение уровня белка, нормальное содержание глюкозы. Вирус может быть выделен из кала, реже из ликвора и носоглотки. Подтверждает диагноз и увеличение противовирусных антител в сыворотке и ликворе. Течение энтеровирусных менингитов благоприятное

Лечение менингококкового менингита. Пенициллин 200000-300000 ЕД/кг в сутки (иногда и больше) 20-40 млн.в/м, в/в; ампициллин 6-8г в сутки в/м, в/в; оксациллин 2-4г в сутки; левомицетин-сукцинат 3г в/в каждые 8 часов; цифотаксим (клафоран) 6-12г в сутки, цифтриаксон 1-4г в сутки. В тяжелых случаях антибиотики следует вводить внутривенно. После нормализации температуры антибактериальную терапию следует продолжать в среднем 7-10 дней. Синдромальное лечение включает в себя детоксикационную терапию (гемодез, изотонический раствор хлорида натрия, в тяжелых случаях - плазмаферез); дегидратационную терапию (лазикс, маннитол); при ДВС-синдроме кортикостероиды, гепарин, свежезамороженная плазма.

Лечение туберкулезного менингита. Изониазид 5-10 мг/кг в сутки, курс 6 месяцев; пиразинамид 30 мг/кг в сутки, курс 2 месяца; рифампицин 10-20 мг 1 раз в сутки, курс 9 месяцев; этамбутол 15-25 мг/кг в сутки, курс 2 месяца.

Клещевой энцефалит:

Возбудителем клещевого весенне-летнего энцефалита является специфический фильтрующийся вирус, передающийся трансмиссивным или алиментарным путем. Инкубационный период заболевания составляет от 2-х до 35 дней. Заболевание начинается остро, с общего недомогания, озноба, повышения температуры тела, разлитой головной боли, ломящих болей в мышцах, иногда - с дискомфорта в животе, першения в горле. Больные могут быть заторможены, сонливы. Отмечается гиперемия лица с распространением на туловище, инъекция сосудов склер и конъюнктив, гиперемия оболочек верхних дыхательных путей. Высокая температура держится обычно 5-6 дней и снижается к 8-10 дню болезни. В дальнейшем заболевание может развиваться в различных формах:

Лихорадочной, менингеальной, менингоэнцефалитической, полоненцефалитической, полиомиелитической, полиоэнцефаломиелитической. Возможно двухволновое течение.

Диагностика клещевого энцефалита состоит из двух этапов.

Первый этап - клиническая диагностика, основанная на анамнезе заболевания, эпиданамнезе, и неврологическом статусе.

Второй этап - иммунологическая диагностика по результатам серологических реакций РСК, РТГА, которые дают положительные результаты через две недели. Достоверным считается четырехкратное и более нарастание титра антител. Наиболее оперативными методами диагностики являются ИФА, который дает ответ на 4-5 день и ПЦР - через 5-6 часов.

Этиотропное лечение клещевого энцефалита включает три группы препаратов. Первая группа - препараты

серотерапии: специфический противоэнцефалитический иммуноглобулин и иммунная плазма, связывающие вирус клещевого энцефалита в кровяном русле. Для лечения используется иммуноглобулин с титром 1:80-1:160, который вводится ежедневно, однократно в дозе 0,1 мл/кг массы от 3 до 6 дней.

Вторая группа препаратов – ферменты (нуклеазы), направленные на разрушение вируса внутриклеточно. При клещевом энцефалите применяется РНК – 2,5-3,0 мг/кг в/м через 4 часа

Третья группа препаратов – интерфероны и индукторы интерферонов, повышающие уровень защиты клеток от внедрения вируса. Из индукторов интерферона широко применяется йодантипирин (таблетки по 100 мг) по схеме: 2 дня – по 9 таблеток в день, 2 дня – по 6 таблеток и 5 дней по 3 таблетки. На курс – 45 таблеток.

Профилактика заболеваемости клещевым энцефалитом предусматривает общественные мероприятия и меры индивидуальной защиты. Людям, укушенным клещами, после удаления клеща проводится серопротекция – введение противоэнцефалитического гомологичного (человеческого) иммуноглобулина с высоким титром 1:640-1260, однократно из расчета 0,1 мл/кг массы в течение 48 часов и 0,2 мл/кг массы с 48 до 96 часов.

Клеща исследуют на вирус клещевого энцефалита.

Ведущую роль в профилактике играет вакцинация, которая проводится 3 раза в осенний период и однократно весной с последующей ежегодной ревакцинацией.

Боррелиоз или болезнь Лайма.

Это инфекционное мультисистемное заболевание, преимущественно поражающее кожу, нервную систему, суставы и сердце, вызываемое спирохетой *Borrelia* и передаваемое человеку при укусе иксодовых клещей.

Инкубационный период от 3 до 32 дней.

I стадия: заболевания: кольцевидная эритема на месте укуса клеща, которая в среднем разрешается в течение 3-4 недель;

II стадия: неврологических и кардиологических проявлений: серозный менингит, моно- и полинейропатия, радикулопатия, менингоэнцефалит, миелит, энцефаломиелит и миокардит;

III стадия: хронического артрита, которые могут появляться через месяцы и годы после начала заболевания и хронического прогрессирующего энцефаломиелита с наличием спастических пара- или тетрапарезов, бульбарных и псевдобульбарных синдромов, атаксии, снижении зрения и слуха, эпилептиформных и др. или полиневропатии в виде периферических дистальных парезов конечностей с полиневритическим расстройством чувствительности на фоне атрофического акродерматита.

Диагностика боррелиоза основана на исследовании серологических реакций, где наибольшее значение имеет четырехкратное повышение титра антител и ИФА сыворотки, но особенно спинномозговой жидкости на выявление специфических антител к боррелиям.

Лечение боррелиоза:

На I стадии назначают внутрь антибиотики: доксициклин по 100 мг 2 раза в сутки, амоксициклин по 500 мг 3 раза в день и др. в течение 14-28 суток.

Начиная со II стадии предпочтительно внутривенное введение антибиотиков – пенициллин 20-24 млн. ЕД/сут. и цефалоспорины третьего поколения 2-3 недели (II стадия) и 3-4 недели (III стадия).

Во второй стадии прогноз хороший, а в третьей – у 80% больных остаются остаточные явления.

9. Вопросы по теме занятия

1. Лечение менингококкового менингита

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

2. Клинические формы клещевого энцефалита

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

3. Клинические стадии течения боррелиоза

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

4. Методы профилактики клещевого энцефалита

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

5. Диагностика туберкулезного менингита

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. К МЕНИНГЕАЛЬНЫМ СИМПТОМАМ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) нарушение чувствительности;
- 2) атаксия;
- 3) ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского (верхнего, среднего, нижнего);
- 4) параличи конечностей;
- 5) эпилептические припадки;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

2. К ОСНОВНЫМ ПРИЗНАКАМ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) менингеальные симптомы;
- 2) центральные параличи;
- 3) бульбарный и псевдобульбарный синдромы;
- 4) периферические параличи конечностей;
- 5) эпилептические припадки;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

3. МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ ПЕРЕДАЕТСЯ:

- 1) капельным путем;
- 2) трансмиссивным путем;
- 3) контактным путем;
- 4) лимфогенным путем;
- 5) половым путем;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

4. ОСНОВНЫМИ СИМПТОМАМИ МЕНИНГИТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) головная боль;
- 2) рвота;
- 3) паралич;
- 4) ригидность затылочных мышц;
- 5) симптом Кернига;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

5. К СЕРОЗНЫМ МЕНИНГИТАМ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) туберкулезный;
- 2) грибковый;
- 3) вирусный;
- 4) менингококковый;
- 5) острый асептический менингит при ВИЧ-инфекции;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

6. ИЗМЕНЕНИЯ ЛИКВОРА ПРИ ГНОЙНОМ МЕНИНГИТЕ:

- 1) наличие свежих эритроцитов;
- 2) клеточно-белковая диссоциация (лимфоцитарный плеоцитоз);
- 3) наличие выщелоченных эритроцитов;
- 4) клеточно-белковая диссоциация (нейтрофильный плеоцитоз);
- 5) белково-клеточная диссоциация;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

7. ПРИ КЛЕЩЕВОМ БОРРЕЛИОЗЕ НА МЕСТЕ УКУСА КЛЕЩА ОБРАЗУЕТСЯ:

- 1) дерматит;
- 2) геморрагическая сыпь;
- 3) локальный отёк;
- 4) мигрирующая эритема;
- 5) пузырьковые высыпания;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

8. СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ГЕРПЕТИЧЕСКОГО ЭНЦЕФАЛИТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:

- 1) пенициллином;
- 2) левомицетином;
- 3) полусинтетическими пенициллинами;
- 4) ацикловиром (виролекс, зовиракс);
- 5) рибонуклеазой;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

9. К КЛИНИЧЕСКИМ ФОРМАМ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) стёртая;
- 2) менингеальная;
- 3) полиомиелитическая;
- 4) церебральная;
- 5) эритематозная;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

10. В НЕВРОЛОГИЧЕСКУЮ СТАДИЮ БОЛЕЗНИ ЛАЙМА НЕ ОБНАРУЖИВАЮТСЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ:

- 1) атрофии коры мозга;
- 2) острого поперечного миелита;
- 3) плексита;
- 4) менингита;
- 5) полинейропатии;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Больной М., 38 лет, поступил в отделение с жалобами на головную боль и боли в мышцах, повышение температуры до 37,5°, общую слабость, недомогание. Эти симптомы появились после укуса клеща в правой подлопаточной области. В течение первой недели на месте присасывания клеща, имевшая место гиперемия, увеличилась с 1,5см до 12×20см. При осмотре неврологической и кардиальной патологии не выявлено. В подлопаточной области справа имеется кольцевидная эритема размером 14×26см. В правой подмышечной области пальпируется безболезненный лимфоузел 1х1,5см. Печень увеличена до 1,5см

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы профилактики;

1) инфекционный синдром с болями в мышцах, развившийся через 3 дня после укуса клеща; синдром кольцевидной эритемы;

2) Поражение кожи в виде кольцевидной эритемы;

3) Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма), стадия мигрирующей эритемы;

4) ИФА и ПЦР в сыворотке крови, а при необходимости и в ликворе;

5) Лечение: доксицилин -100 мг 2 раза в день per os 14 дней; витамины В1, В6, В12 - в/м. По причине отсутствия мер специфической профилактики сделать акцент на применении репеллентов и ношении защитной одежды;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

2. Больной К., 42 лет, заболел остро, сегодня утром, когда возникла сильная головная боль и многократная рвота, повысилась температура тела до 40°, сердцебиение, одышка, судороги, днем была вызвана скорая помощь и больной доставлен в больницу. При осмотре: сознание расстроено по типу сопора, пульс 110 уд в мин., АД 100/60 мм рт. ст. В области ягодиц, бедер и голени обнаружена геморрагическая сыпь. В неврологическом статусе: зрачки D=S, положительный симптом Манн-Гуревича. Парезов конечностей нет. Сухожильные рефлексы равномерно оживлены. Ригидность мышц затылка 4 см, симптом Кернига под углом 90°. Положительный нижний симптом Брудзинского. Больному произведена люмбальная пункция. Ликвор мутный, вытекает под давлением 300мм вод.ст. Цитоз - 2320 клеток в 1 мкл за счет нейтрофилов, белок - 2,6 г/л, глюкоза - 0,22 г/л.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы и поставить топический диагноз;

Вопрос 2: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 3: Оценить состав спинномозговой жидкости, полученный при люмбальной пункции;

Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить прогноз;

- 1) Общемозговой, инфекционный, интоксикационный и менингеальный синдромы;
- 2) Поражены мозговые оболочки;
- 3) Нейтрофильный плеоцитоз в ликворе свидетельствует о гнойном воспалении, которое вызвано обнаруженными в клетках менингококками;
- 4) Менингококковый менингит, менингококкемия, острый период, тяжелое течение. Необходима изоляция больного;
- 5) пенициллин 24 млн. ЕД/сут. вводить внутривенно 5-7 сут.; дегидратация: лазикс, маннитол; кортикостероиды; детоксикация: физ. р-р, плазмаферез;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

3. Больной Л., 32 лет. Заболел остро 15 июня, через неделю после укуса клеща. когда повысилась температура до 39°C, появилась головная боль, боли и слабость в мышцах рук и плечевого пояса, стало трудно глотать и говорить. В неврологическом статусе: больной в сознании. Зрачки D=S, движения глазных яблок не ограничены. Определяется дизартрия, дисфония, дисфагия, вялые парезы рук и мышц шеи (симптом «свислой головы»), фибриллярные подергивания в проксимальных отделах рук, их тонус и сила снижены, рефлекс угнетены. Поверхностные и глубокие виды чувствительности сохранены. Ликвор: давление 250 мм вод.ст., цитоз 95 клеток в 1 мкл за счет лимфоцитов, белок 0,46 г/л. Титр антител к вирусу КЭ в ИФА: 20 июня IgM - 1:6400

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Оценить состав спинномозговой жидкости и анализ крови на антитела к вирусу КЭ;

Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить прогноз;

- 1) инфекционный синдром, развившейся через неделю после укуса клеща; очаговые синдромы в виде периферического пареза рук, мышц шеи и бульбарного пареза;
- 2) Поражен продолговатый мозг (ядра IX-X-XI-XII пар ЧМН) и шейный отдел спинного мозга (передние рога);
- 3) Лимфоцитарный плеоцитоз в ликворе свидетельствует о серозном характере воспаления, а высокий титр IgM по данным ИФА на клещевой энцефалит подтверждает этот диагноз;
- 4) Клещевой энцефалит, полиоэнцефаломиелитическая форма с верхним периферическим парапарезом, парезом мышц шеи и бульбарным синдромом;
- 5) Пенициллин 30-40 млн. ЕД/сут. в/в до 14 дней, показано сочетание с антибиотиками бактерицидного действия (гентамицин и канамицин);

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

4. У больного Б.. 40 лет, через две недели после перенесенного гнойного отита внезапно повысилась температура тела до 39°, появилась сильная головная боль, рвота, бред. В неврологическом статусе: больной загружен, оглушен, дезориенти-рован в месте и времени. Горизонтальный нистагм, сглажена правая носо-губная складка, язык отклоняется вправо, снижена сила в правых конечностях до 3 баллов, мышечный тонус в них повышен, сухожильные рефлекс D>S, рефлекс Бабинского справа. Ригидность затылочных мышц 4 см, симптом Кернига под углом 90°. Больному произведена люмбальная пункция. Ликвор: вытекает под давлением 340мм вод.ст., мутный, плеоцитоз - 2327 клеток в 1 мкл за счет нейтрофилов, белок -3,07г/л, сахар - 35 г/л. При бактериоскопии ликвора обнаружены грамположительные диплококки.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Оценить состав спинномозговой жидкости;

Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить прогноз;

- 1) Инфекционный, общемозговой, менингеальный синдромы и очаговый синдром в виде правостороннего центрального гемипареза;
- 2) Поражены мозговые оболочки и вещество головного мозга;
- 3) Нейтрофильный плеоцитоз в ликворе свидетельствует о гнойном характере воспаления;
- 4) Вторичный гнойный отогенный менингоэнцефалит;
- 5) пенициллин 30-40 млн. ЕД/сут. в/в до 14 дней, показано сочетание с антибиотиками бактерицидного действия (гентамицин и канамицин);

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

5. У больного Ш., 43 лет, на фоне полного здоровья повысилась температура тела до 38°, возникла головная боль и рвота, боли в глазных яблоках. В неврологическом статусе: зрачки D=S, положительный симптом Манн-Гуревича, ригидность мышц затылка 2 см, симптом Кернига под углом 120°, очаговой неврологической симптоматики не выявлено. На глазном дне отмечается отёк сосков зрительных нервов. Ликвор: давление 250мм водн.ст., бесцветный, прозрачный, плеоцитоз 300 клеток в 1 мкл. за счет лимфоцитов, белок 0,6 г/л. Содержание сахара и хлоридов в норме.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Оценить состав спинномозговой жидкости;

Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить прогноз;

- 1) Инфекционный, общемозговой, менингеальный синдромы;
- 2) Поражены мозговые оболочки;
- 3) Лимфоцитарный плеоцитоз в ликворе свидетельствует о серозном характере воспаления.;
- 4) Острый серозный менингит, средняя степень тяжести;
- 5) дегидратационная терапия, детоксикация, нейропротекторы.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Патологические рефлексы
2. Бульбарный, псевдобульбарный синдром.
3. Виды менингитов.
4. Воспалительные заболевания - менингиты и энцефалиты.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru>)

1. Тема № 14. Сосудистая деменция. Этиология, классификация, патогенез, клиника, лечение. Болезнь Альцгеймера. (Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый (эвристический), исследовательский

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Болезнь Альцгеймера — дегенеративное заболевание головного мозга, клинически проявляющееся — прогрессирующей деменцией коркового типа. В настоящее время БА является ведущей причиной развития деменции в пожилом и старческом возрасте.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** обоснованно выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и методики планирования эксперимента для решения сформулированной цели и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных, навыками анализа, обобщения, оформления, презентации, публичного представления и обсуждения результатов выполненных научных исследований, способен к организации и реализации работы, направленной на максимальную коррекцию недостатков в развитии у обучающихся, воспитанников с нарушениями в развитии, в том числе находящихся в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях, создаваемых для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья., **уметь** проводить неврологический осмотр, реализовать основы деонтологии в сборе анамнеза, жалоб, беседе и осмотре больного с неврологической патологией, сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного, **владеть** навыком оформления медицинской карты амбулаторного и стационарного больного, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики, навыками и необходимым объемом знаний для проведения профилактических мероприятий по предотвращению инсульта

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	50.00	Инструктаж обучающихся преподавателем: этиология, клиника, диагностика и лечение БА.
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	75.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	20.00	Тесты, вопросы по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Болезнь Альцгеймера — дегенеративное заболевание головного мозга, клинически проявляющееся — прогрессирующей деменцией коркового типа.

- патоморфологически — уменьшением численности нервных клеток с формированием в различных отделах коры сенильных бляшек и нейрофибрилярных клубочков.
- в наибольшей степени поражаются медиальные отделы височных долей (гиппокамп, парагиппокампальная извилина), конвекситальная кора теменных и височных долей. **Тип деменции**
- **1. Корковая деменция**

- 1.1. Передняя корковая деменция (деменция лобного типа, лобно-височная деменция)
- 1.2. Задняя корковая деменция (деменция альцгеймеровского типа, теменно-височная деменция)
- Лобно-височные деменции
- Болезнь Альцгеймера
- **2. Подкорковая (подкорково-лобная) деменция**
- Болезнь Паркинсона
- Болезнь Гентингтона
- Прогрессирующий надъядерный паралич
- **3. Подкорково-корковая деменция**
- Деменция с тельцами Леви
- Болезнь Крейтцфельдта—Якоба
- Кортикобазальная дегенерация

Классификация деменции по степени тяжести:

- **легкая** — характеризуется ограничением или утратой трудоспособности при полном или почти полном сохранении способности к самообслуживанию;
- **средняя** — характеризуется частичной потерей ориентации, частичной утратой способности к самообслуживанию;
- **тяжелая** — характеризуется выраженным нарушением ориентации и полной утратой бытовой независимости.

Клиника:

- Нарушение памяти;
- Нарушение речи, праксиса, гнозиса и других когнитивных функций;
- Изменение личности, аффективные расстройства;
- Утрата способности к самообслуживанию, нарушение ориентации в пространстве и времени;
- Психотические расстройства (галлюцинации, бред);
- неврологические симптомы: нарушения ходьбы, ригидность, брадикинезия, миоклонии, эпилептические припадки, спастическая параплегия со сгибательной контрактурой ног.

Диагностика:

- Анамнез заболевания!
- Нейропсихологический осмотр!
- МРТ головного мозга (с прицелом на гиппокамп)
- ПЭТ
- Б/х анализ крови (холестерин, ЛПВП, ЛПНП, сахар, фибриноген)
- RW, ВИЧ
- Анализ крови (медь, церулоплазмин)
- Гемостаз
- ТТГ, Т4 св - для исключения гипотиреоза
- МРТ головного мозга

Лечение:

- **Ингибиторы холинэстеразы** (Донепезил, Галантамин, Ривастигмин)
- **Мемантин** (Акатинол, Нооджерон, Меморель, Мемикар, Марукса)
- Диета
- ЛФК
- Когнитивный тренинг

9. Вопросы по теме занятия

1. Классификация когнитивных нарушений по степени выраженности

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Клиника при болезни Альцгеймера

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Лечение при болезни Альцгеймера

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Дайте определение болезни Альцгеймера.

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Патогенез БА

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

6. Чем клинически отличаются умеренные когнитивные нарушения от деменции?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. Какие группы лекарственных препаратов применяются в лечении БА?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

8. Охарактеризуйте МРТ картину при БА.

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. НАЗОВИТЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, НЕ ОТНОСЯЩЕЕСЯ К ГРУППЕ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ:

- 1) болезнь Альцгеймера;
- 2) деменция с тельцами Леви;
- 3) болезнь Паркинсона;
- 4) хорей Гентингтона;
- 5) болезнь Бинсвангера;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

2. КАКИЕ ПРЕПАРАТЫ НЕ ВЫЗЫВАЮТ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА:

- 1) барбитураты;
- 2) холинолитики;
- 3) бензодиазепины;
- 4) центральные ингибиторы ацетилхолинэстеразы;
- 5) нейролептики;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

3. ПРЕПАРАТ НООТРОПНОГО ДЕЙСТВИЯ:

- 1) циннаризин;
- 2) пирацетам;
- 3) мидокалм;
- 4) цитрамон;
- 5) трентал;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

4. К ОСНОВНЫМ ВИДАМ АГНОЗИЙ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) слуховая;
- 2) вкусовая, обонятельная;
- 3) зрительная;
- 4) тактильная;
- 5) двигательная;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ:

- 1) объективизации когнитивных нарушений у больных с жалобами на нарушение памяти;
- 2) диагностики начальных стадий деменций;
- 3) дифференциальной диагностики депрессий и деменций;
- 4) определения дееспособности в обусловленных законом целях;
- 5) всего вышеперечисленного;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

6. НАЗОВИТЕ ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА НА РАННИХ ЭТАПАХ:

- 1) дистонические нарушения;
- 2) мнестические нарушения;
- 3) зрительные галлюцинации;
- 4) пирамидная недостаточность;
- 5) мозжечковые нарушения;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. АТРОФИЯ КАКИХ ОТДЕЛОВ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ХАРАКТЕРНА ДЛЯ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА:

- 1) лобных;

- 2) теменных;
- 3) затылочных;
- 4) височных;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

8. НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ПРИЧИНА СЛАБОУМИЯ:

- 1) эпилепсия;
- 2) клещевой энцефалит;
- 3) болезнь Альцгеймера;
- 4) болезнь Паркинсона;
- 5) рассеянный склероз;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

9. КАКИЕ ПРЕПАРАТЫ НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ:

- 1) проноран;
- 2) циклодол;
- 3) экселон;
- 4) мемантин;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

10. НАЗОВИТЕ АНТАГОНИСТ NMDA-РЕЦЕПТОРОВ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕМЕНЦИИ:

- 1) проноран;
- 2) церебролизин;
- 3) ноотропил;
- 4) акатинола мемантин;
- 5) глиатилин;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. У больного слабость во всех конечностях, затруднена ходьба и самообслуживание. При осмотре выявляется ограничение активных движений в верхних и нижних конечностях, повышение в них мышечного тонуса и сухожильных рефлексов. Патологические рефлексы Россолимо на кистях, а Бабинского и Оппенгейма на стопах. Функция черепно-мозговых нервов не нарушена.

Вопрос 1: Как называется клинический синдром;

Вопрос 2: Где расположен патологический очаг;

Вопрос 3: Какая должна быть картина сухожильных рефлексов;

Вопрос 4: На каком уровне находится шейное утолщение;

Вопрос 5: При каком парезе у пациентов при осмотре выявляются клонусы;;

- 1) Спастический тетрапарез;
- 2) Патологический очаг в спинном мозге на уровне верхних шейных сегментов (С1-С4): поражены в боковых столбах латеральные пирамидные пути с обеих сторон;
- 3) Сухожильные рефлексы должны быть повышены во всех конечностях;
- 4) СШ-Т1;
- 5) При центральном парезе.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Больная 67 лет. Жалобы на резкое снижение памяти, более выражено на текущие события, часто теряется в знакомых местах, затруднение при чтении и письме. Анамнез не отягощен. В неврологическом статусе: Легкая асимметрия НГС, намечены рефлексы орального автоматизма, мышечная сила – 5 баллов, мышечный тонус не изменен, чувствительных, координаторных нарушений нет, легкое оживление сух. рефлексов с обеих сторон, намечен р. Бабинского с обеих сторон. На МРТ – атрофия височных долей головного мозга.

Вопрос 1: Назовите имеющийся синдром;

Вопрос 2: Предположите нозологический диагноз;

Вопрос 3: Какие препараты могут быть эффективны при лечении данной пациентки;

Вопрос 4: Какие признаки характерны для когнитивных нарушений легкой степени;

Вопрос 5: Какие функции можно оценить с помощью опросника МОСА;

- 1) Синдром когнитивных нарушений тяжелой степени (деменции).;
- 2) Болезнь Альцгеймера.;
- 3) Центральные ингибиторы ацетилхолинэстеразы, антагонисты NMDA-рецепторов.;

4) Жалобы на снижение памяти; нет снижения памяти при обследовании, работоспособность и социальная адаптация не нарушены;;

5) кратковременная память и воспоминание, пространственно-зрительные способности, внимание, концентрация и рабочая память, языковые функции, абстрактное мышление, ориентация во времени и пространстве.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Больной 65 лет. Жалобы на грубое снижение памяти, трудности с ориентировкой в знакомом месте, затруднение в бытовой активности – трудности с одеванием, принятием пищи, подъема АД. В анамнезе длительно артериальная гипертензия, с эпизодами транзиторных ишемических атак. Из сопутствующих заболеваний – ИБС. стенокардия напряжения. В неврологическом статусе: Слабость конвергенции, асимметрия НГС, оживление глоточных рефлексов, яркие рефлексы орального автоматизма. Мышечная сила – достаточная, мышечный тонус нормальный. Сухожильные рефлексы оживлены, без четкой разницы сторон. Патологические стопные знаки. Ходьба несколько осторожная. На КТ ГМ – выраженный двухсторонний лейкоареоз.

Вопрос 1: Назовите имеющийся синдром;

Вопрос 2: Предположите чем он вызван;

Вопрос 3: Какие признаки характерны для когнитивных нарушений тяжелой степени?;

Вопрос 4: Какие дополнительные методы исследования можно использовать для исключения когнитивных нарушений другой этиологии?;

Вопрос 5: Какие функции можно оценить с помощью опросника МОСА;

1) Синдром когнитивных нарушений тяжелой степени (деменции).;

2) Хроническим нарушением мозгового кровообращения вследствие артериальной гипертензии, атеросклеротических поражений артерий.;

3) Нарушения когнитивных функций в этом случае вызывают значительные трудности в повседневной жизни, делают невозможной профессиональную деятельность, ограничивают социальные контакты и зачастую приводят к утрате независимости и самостоятельности. Человек с деменцией плохо ориентируется во времени, пространстве и собственной личности, может «впадать» в детство или юность.;

4) КТ, МРТ;

5) кратковременная память и воспоминание, пространственно-зрительные способности, внимание, концентрация и рабочая память, языковые функции, абстрактное мышление, ориентация во времени и пространстве.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Больной 72 лет. Жалобы на замедленность движений, затруднении при изменении позы тела (вставание с стула), частые падения, снижение длины шага, периодически приступы плача или смеха без особой причины, частые поперхивания при еде, головокружение и чувство дурноты при вставании, запоры, иногда недержание мочи, резкое ухудшение памяти, трудности в счете. В неврологическом статусе: Насильственный плач, движения глаз замедленные, парез взора вниз, глоточные рефлексы оживлены, яркие рефлексы орального автоматизма, повышение мышечного тонуса по пластическому типу, аксиальная ригидность, сухожильные рефлексы повышены с обеих сторон. (+) р. Бабинского с об.сторон. Намечены хватательные знаки. Речь дизартрична, монотонна. Гипокинезия. Ходьба замедленна, снижена длина шага, шаркает. Значительная постуральная неустойчивость(про, ретро- пульсии). MMSE-24 б, FAB-8 б, тест 5 слов – 7 б, тест рисования часов – 7 б. АД лежа 130/80 мм.рт.ст. АД стоя 110/70 мм.рт.ст.

Вопрос 1: Назовите имеющийся синдром;

Вопрос 2: Предположите нозологический диагноз, сформулируйте его с учетом имеющейся информации;

Вопрос 3: АД лежа 130/80 мм.рт.ст. АД стоя 110/70 мм.рт.ст. о чем свидетельствует;

Вопрос 4: Препараты выбора для лечения ПНП;

Вопрос 5: Какие еще заболевания можно отнести к группе "Паркинсонизм-плюс";

1) Синдром паркинсонизма, синдром тяжелых когнитивных нарушений (деменция), синдром вегетативной недостаточности (ортостатическая гипотензия, нейрогенный мочевого пузыря, запоры), псевдобульбарный синдром.;

2) Прогрессирующий надъядерный паралич с выраженным акинетико-ригидным синдромом, постуральной неустойчивостью, параличом вертикального взора, псевдобульбарным синдромом, деменцией лобно-подкоркового типа.;

3) Симптоматика ортостатической гипотонии;

4) Леводопа, мепантин, антидепрессанты из группы ингибиторов обратного захвата серотонина.;

5) Множественная системная атрофия; Кортикобазальная дегенерация; Деменция с тельцами Леви; Болезнь Вильсона-Коновалова;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Больная 67 лет. Жалобы на снижение памяти, трудности с ориентировкой в знакомом месте, неловкость в левых конечностях, подъема АД. В анамнезе длительно артериальная гипертензия. ОНМК по ишемическому типу с легким левосторонним гемипарезом 7 мес. назад. После чего стала отмечать снижение памяти, внимания. Из сопутствующих заболеваний – ИБС. стенокардия напряжения. В неврологическом статусе: Слабость конвергенции, НГС сглажена слева, оживление глоточных рефлексов, + рефлексы орального автоматизма. Мышечная сила – снижена слева до 4,5 б., мышечный тонус слева несколько повышен по спастическому типу. Сухожильные рефлексы

оживлены слева. Патологические стопные знаки, более выражены слева. MMSE-28 б, FAB-17 б, тест 5 слов - 9 б, тест рисования часов - 10 б.

Вопрос 1: Назовите имеющийся синдром;

Вопрос 2: Предположите нозологический диагноз;

Вопрос 3: С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика?;

Вопрос 4: Какой метод осмотра позволит выявить когнитивные нарушения?;

Вопрос 5: Какие шкалы чаще всего используют для выявления когнитивных нарушений;

1) Левосторонний центральный гемипарез, синдром когнитивных нарушений легкой степени.;

2) Остаточные явления перенесенного ОНМК по ишемическому типу с легким центральным левосторонним гемипарезом, легкими когнитивными нарушениями на фоне гипертонической болезни 3, риск 4.;

3) дегенеративные заболевания (болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона);

4) Нейропсихологическое тестирование.;

5) МОСА, MMSE, FAB, Тест рисования часов.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Тактика постановки диагноза болезнь Альцгеймера.

2. Нейровизуализация, как подход к диагностике при болезни Альцгеймера.

3. Тактика ведения больных с БА на амбулаторном этапе.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

Федин, А. И. [Амбулаторная неврология. Избранные лекции для врачей первичного звена здравоохранения](#) / А. И. Федин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 15. Дорсопатии. Этиология, классификация, патогенез, клиника. Вертеброневрологический осмотр. Лечение больных с болевым синдромом в позвоночнике. (Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Вертеброгенные заболевания нервной системы составляют основной контингент среди больных неврологических отделений стационаров и поликлиник, и занимают существенное место в общей заболеваемости населения. Социальная значимость проблемы обусловлена временной и стойкой нетрудоспособностью преимущественно у лиц молодого возраста, а также в связи с курательностью больных при условии своевременной диагностики. В настоящее время вертеброгенные заболевания в развитых странах, по данным экспертов ВОЗ, достигли размеров неинфекционной эпидемии, что в большинстве случаев связано с возрастающими нагрузками на человека. Высокая инвалидизация лиц трудоспособного возраста вследствие поражений опорно-двигательного аппарата возводят проблему лечения в ранг актуальной.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, навыками анализа, обобщения, оформления, презентации, публичного представления и обсуждения результатов выполненных научных исследований, готовность реализовывать профессиональные задачи образовательных, оздоровительных и коррекционно-развивающих программ, **уметь** проводить неврологический осмотр, реализовать основы деонтологии в сборе анамнеза, жалоб, беседе и осмотре больного с неврологической патологией, сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного, **владеть** правилами врачебной этики, понятием «врачебная тайна», определением статуса пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести неврологический осмотр, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Поясничные болевые синдромы

Симптом /корешок	L4	L5	S1
------------------	----	----	----

Иррадиация боли	Колено, передненаружная поверхность бедра, внутренняя поверхность голени, лодыжка. Линия боли - передневнутренняя поверхность ноги	Наружная поверхность бедра и голени, тыл стопы, I и II пальцы. Линия боли - наружная поверхность ноги (лампас)	Задняя поверхность бедра, наружно-задняя поверхность голени, пятка, наружный край стопы, V палец. Линия боли -задняя поверхность ноги
Рефлексы	Снижение или отсутствие коленного рефлекса	Сохранены	Снижение или отсутствие ахиллового рефлекса
Парезы	Четырехглавой мышцы, иногда разгибателей стопы	Разгибателей стопы и большого пальца	Ягодичной мышцы и сгибателей стопы
Иррадирующая боль при давлении на паравертебральную точку	Между поперечными отростками III и IV поясничных позвонков	Между отростками IV и V поясничных позвонков	Ниже поперечного отростка V поясничного позвонка

Диагностические подходы в изучении вертеброгенных поражений нервной системы:

1) Клинико-неврологический (жалобы, анамнез, общесоматический осмотр, неврологический осмотр, мануальное вертебральное тестирование, болевые точки, симптомы натяжения:

- * симптом Нери (боль в зоне пораженного корешка при активном или пассивном наклоне головы);
- * симптом Лассега (I ст. - до 600; II ст. - 450; III ст. - менее 300);
- * симптом Бехтерева (перекрестный Лассега) - возникновение болей на пораженной стороне при исследовании симптома Лассега на здоровой ноге);
- * симптом Вассермана - возникновение болей по передней поверхности ноги при поднятии прямой ноги у больного, лежащего на спине;
- * симптом Мацкевича - возникновение болей по передней поверхности бедра при сгибании голени у больного, лежащего на животе

2) Рентгенологический (спондилография в прямой и боковой проекции, при необходимости функциональные снимки, миелография);

- МРТ и КТ
- Электрофизиологический (ЭНМГ, РЭГ и др.)

Формулируется диагноз в соответствие с классификацией вертеброгенных заболеваний периферической нервной системы. Обязательно учитывается:

- уровень поражения
- клинический синдром
- характер течения
- стадия
- выраженность клинических проявлений (болевого синдрома, двигательных и чувствительных расстройств)
- по возможности указывается патоморфологический субстрат

Возможные причины болей в спине

- Дегенеративно-дистрофические процессы (остеохондроз позвоночника, остеоартроз, миофасциальные синдромы)
- Метаболические поражения (гормональная спондилопатия, остеохондропатии, остеопороз и т.д)
- Патологическая подвижность позвонков
- Переломы позвонков
- Инфекционные поражения позвонков (туберкулез, бруцеллез, остеомиелит, эпидуральный абсцесс)
- Неинфекционные воспалительные заболевания (болезнь Бехтерева, ревматоидный артрит, остеоартрит позвоночника и т.д.)
- Первичные и метастатические опухоли позвоночника и нервной системы
- Отраженные боли при заболевании внутренних органов (органов грудной, брюшной полости и малого таза)

Схема патогенеза рефлекторных синдромов

Раздражение рецепторов синувентрального нерва Люшка

- Передача болевых импульсов по ноцицептивным путям в ЦНС
- Активация альфа- и гамма- мотонейронов передних рогов спинного мозга
- Нарушение процессов возбуждения в лимбико-ретикулярного комплекса
- Затруднение процессов диффузии и микроциркуляции в участке ОДА, иннервируемого пораженным сегментом
- Спазм и тоническое напряжение мышц
- Нарушение регуляции сосудистого тонуса
- Нарушение метаболизма и появление дистрофических изменений в мышечной ткани
- Нейрососудистые расстройства

Нейродистрофические изменения в тканях

Мышечно-тонические (миодистонические) нарушения

9. Вопросы по теме занятия

1. Какие клинические симптомы развиваются при остеохондрозе позвоночника

- 1) Боли (локальные, проекционные, иррадирующие); парестезии, ограничение движений;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

2. Клиника синдрома передней лестничной мышцы

- 1) Ущемление плечевого сплетения в межлестничном промежутке, сопровождается болями, парестезиями, снижением силы в руке, с возможным развитием гипотрофии мышц руки;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

3. Определение боли

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

4. Клиника синдрома грушевидной мышцы

- 1) Интенсивная боль в ягодичной области после травмы, длительного сдавления, с иррадиацией в тазобедренный сустав, крестец, усиливается при наклоне и поднятии тяжестей, ротации бедра кнутри и форсированном сгибании;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

5. Какова этиология остеохондроза позвоночника

- 1) Дегенеративный процесс в межпозвонковых дисках, приводящий к вторичному развитию реактивных и компенсаторных изменений в костно-связочном аппарате позвоночника;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ДЛЯ СИНДРОМА ЛЕСТНИЧНОЙ МЫШЦЫ ХАРАКТЕРНЫ:

- 1) усиление боли в предплечье и II, III пальцах кисти при поворотах головы в большую сторону;
- 2) усиление боли в предплечье и IV, V пальцах кисти при повороте головы в здоровую сторону;
- 3) асимметрия артериального давления и пульса на лучевой артерии;
- 4) диффузный остеопороз кисти;
- 5) верно 2 и 3;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

2. СИНДРОМ НИЖНЕЙ КОСОЙ МЫШЦЫ ГОЛОВЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- 1) кохлеовестибулярными и зрительными расстройствами;
- 2) постоянной болью в области затылка;
- 3) гипалгезией в зоне иннервации большого затылочного нерва;
- 4) верно 1 и 3;
- 5) верно 2 и 3;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

3. ДЛЯ СИНДРОМА МАЛОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ ХАРАКТЕРНЫ:

- 1) боль по передне-наружной поверхности грудной клетки с иррадиацией в руку;
- 2) усиление болевого синдрома при закладывании руки за спину;
- 3) снижение артериального давления на плечевой артерии при повороте головы в здоровую сторону и при глубоком вдохе;
- 4) все перечисленное;

5) верно 1 и 2;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

4. ДЛЯ ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНОГО ПЕРИАРТРОЗА ХАРАКТЕРНЫ:

- 1) остеопороз головки плечевой кости, увеличение размеров суставной щели плечевого сустава;
- 2) атрофия мягких тканей, окружающих плечевой сустав;
- 3) снижение рефлексов с двуглавой и трехглавой мышц плеча;
- 4) ограничение подвижности плечевого сустава;
- 5) верно 2 и 4;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

5. ДЛЯ ПЕРИОСТИТА НАРУЖНОГО НАДМЫШЕЛКА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ (ЭПИКОНДИЛЕЗА) ХАРАКТЕРНЫ:

- 1) болезненность всех движений в плечевом суставе;
- 2) болезненность при разгибании и ротации предплечья в локтевом суставе;
- 3) сужение суставной щели плечевого сустава;
- 4) верно 1 и 3;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

6. ДЛЯ СИНДРОМА «ПЛЕЧО-КИСТЬ» ХАРАКТЕРНЫ:

- 1) вегетативно-трофические нарушения кисти;
- 2) асимметрия артериального давления;
- 3) гипотрофия грудино-ключично-сосцевидной мышцы;
- 4) все перечисленное;
- 5) верно 2 и 3;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

7. ДЛЯ ЗАДНЕГО ШЕЙНОГО СИМПАТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ХАРАКТЕРНЫ:

- 1) сочетание кохлеовестибулярных, зрительных, вестибуломозжечковых нарушений с пульсирующей жгучей односторонней головной болью;
- 2) сочетание двусторонней затылочной головной боли с корешковыми чувствительными расстройствами в ульнарной области;
- 3) сочетание жгучих болей в надключичной области с приступами мышечной слабости в руке;
- 4) все перечисленное;
- 5) ничего из перечисленного;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

8. СИНКОПАЛЬНЫЙ ВЕРТЕБРАЛЬНЫЙ (ПОЗВОНОЧНЫЙ) СИНДРОМ (УНТЕРХАРНШАЙДТА) ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- 1) внезапным падением больного при резкой перемене положения тела из горизонтального в вертикальное с падением артериального давления;
- 2) внезапной потерей сознания и мышечного тонуса, связанной с движением головы и шеи;
- 3) внезапным приступом кохлеовестибулярных, координаторных и зрительных расстройств, связанным с поворотом головы и шеи;
- 4) всем перечисленным;
- 5) верно 1 и 3;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

9. ДЛЯ СИНДРОМА ГРУШЕВИДНОЙ МЫШЦЫ ХАРАКТЕРНО:

- 1) снижение анального и кремастерного рефлекса;
- 2) усиление боли в голени и стопе при приведении бедра;
- 3) перемежающаяся хромота нижней конечности;
- 4) все перечисленное;
- 5) верно 2 и 3;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

10. ПРИ ШЕЙНОМ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ЧАЩЕ ПОРАЖАЕТСЯ АРТЕРИЯ:

- 1) основная;
- 2) позвоночная;
- 3) внутренняя сонная;

- 4) наружная сонная;
- 5) затылочная;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.1

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Больной В., 17 лет, жалуется на стреляющие боли по задней поверхности правой ноги до пятки и V пальца, которые появились после подъема тяжести. Вначале боль была тупой, ноющей, но постепенно выросла до максимальной интенсивности. Боль усиливается при движении, натуживании, длительном пребывании в одной позе, кашле, чихании и ослабевает в покое, если больной лежит на здоровом боку, согнув больную ногу в коленном и тазобедренном суставе. Объективно: спина фиксирована в слегка согнутом положении. Выявляется сколиоз в здоровую сторону, усиливающийся при наклоне кпереди. Наклон резко ограничен и осуществляется лишь за счёт тазобедренного сустава. Определяется напряжение паравертебральных мышц, болевая гипестезия по наружной поверхности стопы и подошвы. Ахиллов рефлекс отсутствует. Слабость при подошвенном сгибании большого пальца. Положительный симптом Ласега под углом 30-40°.

Вопрос 1: Выделите клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставьте топический диагноз;

Вопрос 3: Поставьте клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы вторичной профилактики;

1) Корешковый синдром;

2) Поражен корешок S1;

3) Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника с компрессионным корешковым синдромом S1, латеральная грыжа диска L5-S1;

4) МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника;

5) Лечение: постельный режим несколько дней, анальгетики, новокаиновые блокады и НПВП: кетонал - 100 мг в/м 1-2 раза в день или диклофенак 3,0 в/м 1 раз в день (инъекции несколько дней, затем в таблетках); миодак 150 мг 3 раза в день, сосудистая терапия трентал 100-300 мг в/в или регос 400 мг 3 раза в день, физиолечение-диадинамические токи. Для профилактики обострений остеохондроза избегать провоцирующих факторов (подъем тяжестей, ношение тяжелой сумки в одной руке, переохлаждений), регулярно заниматься ЛФК;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

2. Больной А., 17 лет. Жалобы на слабость в дистальных отделах нижних конечностей, изменение походки, постоянные парестезии и жгучие боли в стопах и голени. В течение ряда лет больной употребляет алкоголь, заболевание развивалось постепенно. Объективно: симметричные парезы стоп с преимущественным поражением тыльных сгибателей стопы и пальцев с атрофией мышц, походка «петушиная» (степпаж). Ахилловы рефлексы отсутствуют. Чувствительные расстройства имеют вид «носков». Нарушена вибрационная и тактильная чувствительность. Отечность, гиперпигментация кожи нижних конечностей.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы вторичной профилактики;

1) Периферический парез стоп, полиневритический тип расстройства чувствительности и вегетативные расстройства в них.;

2) Поражены нервы нижних конечностей;

3) Алкогольная полиневропатия;

4) ЭНМГ нижних конечностей;

5) Лечение: ежедневно по 100мг тиамина, фолиевая кислота, витамины B6 и B12 или мильгамма, ЛФК.

Профилактика: отказ от алкоголя, диета богатая витаминами;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

3. У больного Д., 12 лет, после перелома плечевой кости развился паралич мышц, разгибающих предплечье, кисть и пальцы. Анестезия кожи в области тыльной поверхности предплечья, кисти и I, II и частично III пальцев

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) Периферический паралич разгибателей предплечья, кисти и пальцев, невритический тип расстройства чувствительности в зоне иннервации лучевого нерва;

2) Поражен лучевой нерв;

3) Травматическая невропатия лучевого нерва;

4) ЭНМГ лучевого нерва;

5) Лечение: антихолинэстеразные препараты – Sol. Proserini 0,05%-1,0 в/м; витамины группы В – В1, В12; мильгамма, пентоксифиллин; ЛФК, массаж, физиотерапия;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

4. Больной Р., 9 лет, при ходьбе высоко поднимает правую ногу, так как у нее свисает стопа («петушиная походка»). При осмотре: свисающая стопа «конская стопа» (pes equinovarus) справа, невозможно ее разгибание в голеностопном суставе, невозможно стоять на пятке. Атрофия мышц передненаружной поверхности правой голени. Гипестезия по задненаружной поверхности голени и тыле стопы. Сухожильные рефлексы сохранены

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставьте клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) Периферический парез разгибателей стопы и пальцев, невритический тип расстройства чувствительности в зоне иннервации малоберцового нерва;

2) Поражен малоберцовый нерв.;

3) Невропатия малоберцового нерва.;

4) ЭНМГ малоберцового нерва.;

5) Лечение: антихолинэстеразные препараты – Sol. Proserini 0,05% – 1,0 в/м; витамины группы В – В1, В12 или мильгамма, пентоксифиллин, ЛФК, массаж, физиотерапия;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

5. Больного Р., 16 лет, после падения на правое колено год назад, стала беспокоить сильная боль по передневнутренней поверхности бедра, стало трудно подниматься по лестнице. При осмотре: затруднено сгибание правого бедра и разгибание голени, атрофия четырехглавой мышцы, отсутствует коленный рефлекс. Гипестезия в области передней поверхности бедра. Положительный симптом Вассермана.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) Периферический парез сгибателей бедра и разгибателей голени, невритический тип расстройства чувствительности в зоне иннервации бедренного нерва;

2) Поражен бедренный нерв;

3) Невропатия бедренного нерва;

4) ЭНМГ бедренного нерва;

5) Лечение: антихолинэстеразные препараты – Sol. Proserini 0,05%-1,0 в/м; витамины В1, В12, мильгамма, пентоксифиллин; ЛФК, массаж, физиотерапия;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.2

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Медикаментозные блокады. Виды, показания и противопоказания.

2. Проведение вертеброневрологического осмотра.

3. Особенности лечения больных с различными формами ДЦП.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- **обязательная:**

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- **дополнительная:**

Санадзе, А. Г. [Клиническая электромиография для практических неврологов](#) / А. Г. Санадзе, Л. Ф. Касаткина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 80 с. - Текст : электронный.

- **электронные ресурсы:**

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 16. Болезнь Паркинсона. Вторичный паркинсонизм. Паркинсонизм плюс. Клиника, диагностика, лечение. (Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Болезнь Паркинсона (БП) – одно из самых распространенных неврологических заболеваний, характеризуется дегенерацией дофаминосодержащих нейронов черной субстанции, проявляющееся такими симптомами как гипокинезия, мышечная ригидность, тремор покоя, нарушение постуральных реакций и ходьбы. В связи с последними достижениями в изучении патогенеза, нейрофармакологии, в настоящее время БП является курабельным заболеванием, то есть при правильной диагностике и адекватной терапии пациенты могут длительное время сохранять трудоспособность и быть социально адаптированными.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** навыками использования современных методов проведения фундаментальных и прикладных научных исследований и научно-исследовательской деятельности, аналитической обработки экспериментальных данных, навыками анализа, обобщения, оформления, презентации, публичного представления и обсуждения результатов выполненных научных исследований, способен к организации и реализации работы, направленной на максимальную коррекцию недостатков в развитии у обучающихся, воспитанников с нарушениями в развитии, в том числе находящихся в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях, создаваемых для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья., **уметь** выявить парез конечностей, сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата, **владеть** правилами врачебной этики, понятием «врачебная тайна», навыком оформления медицинскую карты амбулаторного и стационарного больного, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	65.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	20.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Болезнь Паркинсона: Определение. Этиология, патогенез. Эпидемиология. Клиника: понятие о моторных и немоторных проявлениях, о болезни Паркинсона как мультидисциплинарной проблеме. Моторные проявления, определение, тактика при выявлении симптомов. Понятие о дискинезиях, моторных флуктуациях.

Группы противопаркинсонических препаратов. Неравнозначность препаратов одной группы. Необходимость непрерывной терапии. Опасность развития акинетических кризов.

Представление о пищевом режиме. Представления о повседневной активности.

Представления о ЛФК, сан-кур лечении, физиотерапии. Представление о социальной адаптации. Элементы рациональной психотерапии. Представление о целесообразности госпитализации больных, тактика при обострении соматических заболеваний у больного Немедикаментозные методы в лечении данной группы больных. Немоторные проявления, определение. Психические нарушения, тактика при выявлении. Аффективные расстройства. Когнитивные нарушения, тактика при выявлении. Вегетативные нарушения:

Сердечно-сосудистая система, определения, методики диагностики, коррекции. Пищеварительная система, определения, методики диагностики, коррекции. Мочеполовая система, определения, методики диагностики, коррекции. Кожные проявления, определения, методики диагностики, коррекции.

Сосудистый паркинсонизм, другие виды симптоматического паркинсонизма

Определение Этиология, патогенез. Эпидемиология. Клиника. Рациональность применения противопаркинсонических препаратов. Неэффективность леводопы. Применение сосудистых, ноотропных средств. Представление о пищевом режиме. Представления о повседневной активности. Представления о ЛФК, сан-кур лечении, физиотерапии. Представление о социальной адаптации. Элементы рациональной психотерапии. Представление о целесообразности госпитализации больных, тактика при обострении соматических заболеваний у больного. Немедикаментозные методы в лечении данной группы больных. Психические нарушения, тактика при выявлении. Аффективные расстройства. Когнитивные нарушения, тактика при выявлении. Вегетативные нарушения:

Сердечно-сосудистая система, определения, методики диагностики, коррекции. Пищеварительная система, определения, методики диагностики, коррекции. Мочеполовая система, определения, методики диагностики, коррекции.

Нейродегенеративные заболевания по типу «паркинсонизм плюс».

Определение. Этиология, патогенез. Эпидемиология. Клиника: паркинсоническая и «плюсовая» симптоматика. Рациональность применения противопаркинсонических средств. Представление о пищевом режиме. Представления о повседневной активности.

Представления о ЛФК, сан-кур лечении, физиотерапии. Представление о социальной адаптации. Элементы рациональной психотерапии. Представление о целесообразности госпитализации больных, тактика при обострении соматических заболеваний у больного Немедикаментозные методы в лечении данной группы больных. Психические нарушения, тактика при выявлении. Аффективные расстройства. Когнитивные нарушения, тактика при выявлении. Вегетативные нарушения: Сердечно-сосудистая система, определения, методики диагностики, коррекции. Пищеварительная система, определения, методики диагностики, коррекции. Мочеполовая система, определения, методики диагностики, коррекции. Кожные проявления, определения, методики диагностики, коррекции.

Другие частые виды вторичного паркинсонизма (определение, общие представления). Нейролептический (определение, общие представления, тактика) Токсический (определение, общие представления, тактика). Гидроцефалический (определение, общие представления, тактика). Посттравматический (определение, общие представления, тактика). Постэнцефалитический (определение, общие представления, тактика).

Эссенциальный тремор. Определение. Этиология, патогенез. Эпидемиология. Клиника. Нерациональность применения противопаркинсонических препаратов. Неэффективность леводопы. Применение сосудистых, ноотропных средств.

Представление о пищевом режиме Представления о повседневной активности Представления о ЛФК, сан-кур лечении, физиотерапии Представление о социальной адаптации. Элементы рациональной психотерапии. Представление о целесообразности госпитализации больных, тактика при обострении соматических заболеваний у больного Немедикаментозные методы в лечении данной группы больных Медикаментозная терапия, основные направления терапии - бета-блокаторы, антиконвульсанты, бензодиазепины. Необходимость тщательного подбора. Представление о необходимости и безопасности данного вида терапии. Коррекция расстройств равновесия Аффективные расстройства, связь ЭТ с депрессией, шкалы для выявления. Рациональные варианты терапии Сердечно-сосудистая система, связь ЭТ и гипертонии. Рациональные варианты терапии.

9. Вопросы по теме занятия

1. Лечение "Паркинсонизм плюс".

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. Дифференциальный диагноз при болезни Паркинсона.

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

3. Критерии постановки диагноза сосудистого паркинсонизма.

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

4. Дайте определение болезни Паркинсона.

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

5. Чем клинически отличается сосудистый паркинсонизм от болезни Паркинсона?

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

6. Основные клинические проявления "Паркинсонизм плюс".

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

7. Какие дополнительные методы диагностики применяются при "Паркинсонизм плюс"?

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

8. Какие группы лекарственных препаратов применяются в терапии болезни Паркинсона?

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ СИМПТОМ ПРИ ПАРКИНСОНИЗМЕ:

- 1) гипокинезия;
- 2) ригидность;
- 3) тремор покоя;
- 4) постурально-кинетический тремор;
- 5) постуральная неустойчивость;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. ИНФОРМАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА:

- 1) КТ головного мозга;
- 2) МРТ головного мозга;
- 3) ПЭТ- позитронно-эмиссионная томография;
- 4) ангиография;
- 5) спинномозговая пункция;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

3. НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНАЯ ГРУППА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА НА 3-5 СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- 1) спазмолитики;
- 2) холинолитики;
- 3) ноотропы;
- 4) леводопа;
- 5) витамины;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

4. ДЛЯ ДРОЖАТЕЛЬНОГО ПАРАЛИЧА (СИНДРОМА ПАРКИНСОНИЗМА) НЕ ХАРАКТЕРНЫ СИМПТОМЫ:

- 1) пластическая ригидность;
- 2) амимия;
- 3) пропульсия;
- 4) тремор покоя;
- 5) интенционный тремор;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

5. БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА ПРОЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ СИНДРОМАМИ:

- 1) хореоатетоидным;
- 2) акинетико-ригидным;
- 3) вестибуломозжечковым;
- 4) пирамидным;
- 5) гиперкинетическим;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

6. ИНФОРМАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СОСУДИСТОГО ПАРКИНСОНИЗМА:

- 1) КТ ГМ, МРТ ГМ, ПЭТ;
- 2) спинномозговая пункция;
- 3) рентгенография черепа;
- 4) РЭГ;
- 5) ЭЭГ;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

7. ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА НАЗНАЧАЮТ L-ДОФА, А НЕ САМ ДОФАМИН:

- 1) L-дофа реже вызывает тошноту и рвоту;
- 2) L-дофа лучше всасывается, чем дофамин;
- 3) дофамин не проникает через гематоэнцефалический барьер;
- 4) L-дофа действует на дофаминовые рецепторы сильнее, чем дофамин;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

8. ТОКСИЧЕСКИЙ ПАРКИНСОНИЗМ НЕ ВЫЗЫВАЮТ:

- 1) свинец;
- 2) марганец;
- 3) ртуть;
- 4) окись углерода;
- 5) сероуглерод;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

9. ДВИГАТЕЛЬНЫЕ СИМПТОМЫ НЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ПАРКИНСОНИЗМА:

- 1) феномен зубчатого колеса;
- 2) хорей;
- 3) пропульсии;
- 4) маскообразное лицо;
- 5) шаркающая походка;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

10. НЕЙРОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОДКОРКОВЫХ ЯДРАХ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ:

- 1) уменьшением дофамина;
- 2) увеличением дофамина;
- 3) уменьшением ацетилхолина;
- 4) увеличением содержания норадреналина;
- 5) уменьшением содержания норадреналина;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Больная А., 76 лет жалуется на скованность в конечностях, больше в левых, которая затрудняет самообслуживание, иногда дрожание в них, как правило, в покое, замедленность движений, нарушение ходьбы со снижением длины и высоты шага (при ходьбе тянет вперед), частые падения. Считает себя больной в течение 7 лет, когда впервые стала замечать скованность в левых конечностях, снижение длины шага. Отмечает медленное прогрессирование симптоматики с вовлечением в процесс и правых конечностей около полугода назад. В неврологическом статусе: зрачки D=S, слабость конвергенции. Легкая асимметрия правой носогубной складки. Язык по средней линии. Глотание и фонация в норме глоточные рефлексы высокие. Вызываются рефлексы орального автоматизма. Гипомимия. Гипокинезия. Сухожильные рефлексы S=D. Патологических рефлексов нет. Мышечный тонус повышен по экстрапирамидному типу, больше справа. На момент осмотра тремора нет. Пальценосовую и коленопяточную пробы выполняет удовлетворительно. Выражена постуральная неустойчивость (про- и ретропульсия). Походка мелкими шаркающими шагами, корпус наклонен вперед. МРТ ГМ – без патологии.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить необходимые методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение, указать препараты каких групп рационально использовать в терапии данного заболевания?;

- 1) Акинетико-ригидный синдром, синдром паркинсонизма.;

- 2) Экстрапирамидная система, черная субстанция, нигростриарные нейроны.;
- 3) Болезнь Паркинсона, акинетико-ригидная форма, умеренно прогрессивное течение.;
- 4) Диагностика осуществляется по клинической картине заболевания.;
- 5) С учетом возраста (старше 70 лет) целесообразно начать терапию с препаратов леводопы: мадопар 300-600 мг/сут.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. Больную З., 55 лет беспокоит дрожание левой руки в покое, которое уменьшается при движении и усиливается при волнении; некоторая неловкость в левых конечностях, периодические головные боли, головокружение несистемного характера, шаткость при ходьбе. Впервые периодическое дрожание левой руки в покое отметила около 1 года назад, которое постепенно усиливается. В неврологическом статусе: зрачки D=S, слабость конвергенции. Асимметрия носогубных складок. Язык по средней линии. Глотание и фонация сохранены, глоточные рефлексы снижены. Легкая гипомимия. Намечены рефлексы орального автоматизма. Сухожильные рефлексы D=S. Мышечный тонус повышен по пластическому типу в левой ноге. Мышечная сила сохранена. ПНП, КПП выполняет удовлетворительно. В позе Ромберга неустойчива. Ходьба в целом удовлетворительная, но снижен темп ходьбы, незначительные элементы атаксии. Легкая гипокинезия. Выражен тремор покоя левой руки, низкочастотный, крупноамплитудный.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Какие дополнительные методы обследования могут подтвердить диагноз?;

Вопрос 5: Назначить лечение, указать препараты каких групп рационально использовать в терапии данного заболевания?;

- 1) Синдром дрожательного гиперкинеза в виде тремора покоя левой руки.;
- 2) Экстрапирамидная система: черная субстанция, нигростриарные нейроны.;
- 3) Болезнь Паркинсона, дрожательная форма, умеренно прогрессивное течение.;
- 4) Диагностика осуществляется по клинической картине заболевания.;
- 5) С учетом возраста, целесообразно начало терапии: с агонистов дофаминовых рецепторов: мирапекс 1,5-4,5 мг/сут., проноран 150-250 мг/сут. или амантадинов: пк-мерц 300-500мг/сут.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

3. У больной Б., 25 лет, на фоне полного здоровья в течение нескольких месяцев развилась скованность и общая замедленность движений, больше выраженная в правых конечностях. Анамнез не отягощен. В неврологическом статусе: общая гипокинезия, с преобладанием справа. Ригидность мышц правых конечностей. Поза «просителя». При ходьбе – ахейрокинез справа, шаркает правой ногой, длина шага снижена.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Какие дополнительные методы обследования могут подтвердить диагноз?;

Вопрос 5: Назначить лечение;

- 1) Акинетико-ригидный синдром (паркинсонизма) с преобладанием справа.;
- 2) Поражена экстрапирамидная система: черная субстанция, нигростриарные нейроны.;
- 3) Ювенильный паркинсонизм, акинетико-ригидная форма, дебют.;
- 4) Диагностика осуществляется по клинической картине заболевания.;
- 5) ПК-мерц (амантадин) 300 мг/сут., агонисты дофаминовых рецепторов мирапекс 1,5-4,5 мг/сут., проноран 150-250 мг/сут.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

4. Больной Н., 70 лет. Жалобы на выраженное нарушение ходьбы, ее замедленность, шарканье ног. Из анамнеза известно, что длительно страдает цереброваскулярной патологией, неоднократно переносил транзиторные ишемические атаки. В неврологическом статусе: асимметрия правой носогубной складки. Яркие рефлексы орального автоматизма. Ригидность мышц в положении лежа отсутствует. Ходьба грубо нарушена – затруднено начало движения, первые шаги малы, шаркает, широко расставляет ноги. Неустойчивость в позе Ромберга. Отмечает снижение памяти, внимания, трудности в запоминании новой информации. Велосипедная проба положительная – больной легко демонстрирует ходьбу в положении лежа.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить необходимые методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение;

- 1) Синдромы – паркинсонизма и когнитивных расстройств.;
- 2) Поражена экстрапирамидная система и лобно-подкорковые пути.;
- 3) . Сосудистый паркинсонизм с грубым нарушением ходьбы по типу лобно-подкорковой дисбазии.;
- 4) МРТ головного мозга, УЗИ сосудов головного мозга.;

5) Агонисты дофаминовых рецепторов: проноран 150-250 мг/сут.;
Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

5. Больной П., 70 лет. Доставлен в стационар на носилках, в сознании. Речь крайне тихая, замедленная, практически отсутствует. Самостоятельно не передвигается. Из анамнеза известно, что длительно страдает болезнью Паркинсона, последние 8 лет принимал по 1500 мг леводопы в сутки. Неделю назад закончился препарат, не успел получить новый. В неврологическом статусе: грубая гипокинезия – все движения совершаются в резко замедленном темпе, выражена ригидность мышц. Вегетативные нарушения. Голос практически не слышен, монотонен. Глотание нарушено.

Вопрос 1: Выделить клинический синдром;

Вопрос 2: Предположить, чем он вызван.;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Какие дополнительные методы обследования могут подтвердить диагноз?;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) Синдром - акинетический криз.;

2) Резкое прекращение лечения леводопой.;

3) Болезнь Паркинсона, осложненная акинетическим кризом.;

4) Диагностика осуществляется по клинической картине заболевания.;

5) ПК-Мерц (амантадин) капельно 500мл в/в в течение 3-х часов, 1-2 раза в день, 3-5 дней; быстрорастворимый мадопар 100-200 мг 3-4 раза в сутки; в дальнейшем регулярный прием мадопара 300-600 мг/сут.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Реабилитация больных с болезнью Паркинсона

2. Тактика ведения больных с Паркинсонизм плюс на амбулаторном этапе.

3. Нейровизуализация, как дополнительный метод диагностики при экстрапирамидной патологии.

4. Эссенциальный тремор: этиология, клиника и лечение.

5. Этиопатогенетическая терапия при болезни Паркинсона.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- **обязательная:**

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- **дополнительная:**

Федин, А. И. [Амбулаторная неврология. Избранные лекции для врачей первичного звена здравоохранения](#) / А. И. Федин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. - Текст : электронный.

- **электронные ресурсы:**

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 17. Мышечные дистонии и гиперкинетические расстройства. (Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Мышечные дистонии – генерализованные и фокальные дистонические гиперкинезы характеризуются, вследствие тонического напряжения отдельных (фокальные) или многочисленных (генерализованные) мышечных групп, деформирующих позу человека, часто встречаются у лиц молодого трудоспособного возраста. Знание клинической картины, правильная диагностика и адекватная терапия у таких больных позволит отсрочить инвалидизацию, тем самым улучшить качество жизни данной категории больных. В связи с чем, знание вопроса этиопатогенеза, клиники и диагностики лечения и реабилитации больных с болезнью Паркинсона и мышечными дистониями являются актуальными в профессиональной деятельности врача.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** навыками использования современных методов проведения фундаментальных и прикладных научных исследований и научно-исследовательской деятельности, аналитической обработки экспериментальных данных, осуществление диагностической деятельности в процессе психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса в образовательных организациях общего, профессионального и дополнительного образования., способен к организации и реализации работы, направленной на максимальную коррекцию недостатков в развитии у обучающихся, воспитанников с нарушениями в развитии, в том числе находящихся в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях, создаваемых для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья., готовность реализовывать профессиональные задачи образовательных, оздоровительных и коррекционно-развивающих программ, **уметь** выявить парез конечностей, проводить неврологический осмотр, сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата, **владеть** алгоритмом оказания первой доврачебной помощи при неотложных состояниях в неврологии, навыком оказания неотложной помощи при миастеническом кризе, навыком оказания неотложной помощи при холинэргическом кризе

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем: этиология, клиника, диагностика и лечение мышечных дистоний.
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	65.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	20.00	Тесты по теме, вопросы, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Мышечные дистонии. Определение. Этиология, патогенез. Эпидемиология. Классификация. Клиника. Лечебные подходы в соответствии с клинико-патогенетическим видом дистонии. Основные группы тонолитиков. Современные

возможности коррекции. Представления о повседневной активности. Представления о ЛФК, сан-кур лечении, физиотерапии. Представление о социальной адаптации. Элементы рациональной психотерапии. Представление о целесообразности госпитализации больных, тактика при обострении соматических заболеваний у больного. Немедикаментозные методы в лечении данной группы больных.

Мышечная дистония — это синдром поражения ЦНС, проявляющийся несогласованными аритмичными изменениями тонуса различных групп мышц. Клинически характеризуется фокальными или генерализованными произвольными фиксированными позами или двигательными актами. Диагностика проводится по клиническим данным о наличии дистонических феноменов. Инструментальные обследования (МРТ, УЗДГ, ЭНМГ) направлены на поиск причинного заболевания. Консервативная терапия включает кинезиотерапию, назначение препаратов, локальное введение ботулотоксина, физиотерапевтические воздействия. При генерализованных формах возможно нейрохирургическое лечение.

- Причины
- Патогенез
- Классификация
- Симптомы мышечной дистонии
- Осложнения
- Диагностика
- Лечение мышечной дистонии
- Прогноз и профилактика
- Цены на лечение

Общие сведения

Мышечное напряжение (тонус) необходимо для поддержания позы тела, осуществления движений. В отличие от сниженного (гипотонус) и повышенного (гипертонус) напряжения мышц, мышечная дистония (МД) обозначает нарушение адекватного соотношения тонуса отдельных мышц или мышечных групп. МД не является нозологической единицей, представляет собой синдром, встречающийся при различных поражениях центральной нервной системы. По данным европейских исследований, мышечная дистония встречается в странах Западной Европы с частотой 11,2 случая на 100 тыс. населения. Начало проявлений возможно в любом возрасте. Более ранний дебют симптоматики ведёт к более быстрому прогрессированию синдрома с последующей генерализацией процесса.

Причины

Этиофакторами МД могут выступать различные поражения головного мозга, распространяющиеся на структуры ответственной за регуляцию тонуса экстрапирамидной системы. У детей первого года жизни мышечная дистония развивается преимущественно вследствие нарушений развития нервной системы во внутриутробном периоде или её повреждений в процессе родов. К возможным причинам относят гипоксию плода, внутриутробные инфекции, токсические воздействия (курение, приём алкоголя, наркомания, медикаментозное лечение беременной), родовую травму новорожденного. У детей старшего возраста и взрослых выделяют следующие основные этиологические факторы:

- **Генетические изменения.** Генные мутации обуславливают изменения медиаторной или рецепторной части нервных синапсов, участвующих в передаче регулирующих тонус воздействий. К наследственным формам МД относятся идиопатический блефароспазм, миоклоническая дистония, первичная торсионная дистония.
- **Черепно-мозговая травма.** Повреждение подкорковых структур при ЧМТ, проводящих трактов экстрапирамидной системы обуславливает расстройство центральной регуляции тонуса мышц. При неполном восстановлении мышечная дистония сохраняется в посттравматическом периоде.
- **Опухоль головного мозга.** Прорастая церебральные ткани, агрессивные внутримозговые неоплазии разрушают нейроны и проводящие пути. При неинвазивном росте по мере увеличения размеров опухоли возникает компрессия окружающих образований. МД возникает при вовлечении в патологический процесс экстрапирамидных структур.
- **Энцефалит.** Воспалительное поражение различных уровней экстрапирамидной системы при энцефалите

влечёт расстройство её регулирующего воздействия на мышечный тонус. МД может проявляться на фоне стихания острого воспалительного процесса и регресса более грубой неврологической симптоматики.

- **Медикаментозное воздействие.** Спровоцировать дистонические расстройства способны атипичные антипаркинсонические препараты, нейролептики, антидепрессанты, антипсихотики. Факторами риска возникновения побочных эффектов терапии являются большая длительность приёма и высокие дозировки.

Патогенез

Указанные выше этиофакторы вызывают дисфункцию многоуровневой системы регуляции мышечного напряжения. В результате возникает спонтанная импульсация, чрезмерно активирующая определённые мышцы. Активированная мышечная группа входит в состояние тонического сокращения, что приводит к насильственному движению с последующим застытием. В зависимости от локализации подверженной патологической импульсации мышечной группы возможен произвольный поворот головы, скручивание туловища, зажмуривание глаза, дистонический тризм и т. п. Чередование избыточного напряжения мышц-антагонистов лежит в основе гиперкинезов — произвольных двигательных актов различной амплитуды и скорости. Патогенетический механизм развития многих МД продолжает изучаться.

Классификация

По локализации дистонических феноменов выделяют краниальную, параорбитальную, оромандибулярную, цервикальную, фарингеальную, торсионную и прочие формы МД. По этиологии дистонический синдром классифицируют на первичный (наследственный, идиопатический), вторичный (приобретённый). В основу следующей классификации легла распространённость патологического процесса на мышечные группы. В соответствии с данным критерием выделяют следующие формы МД:

- **Фокальная.** Патологический процесс охватывает не более одной мышечной группы. К фокальным формам относится писчий спазм, блефароспазм, спастическая дисфония.
- **Сегментарная.** Тоническое сокращение распространяется на несколько рядом расположенных мышечных групп. Примером может служить комбинированная оромандибулярная МД.
- **Мультифокальная.** Фокальные дистонические феномены наблюдаются в нескольких участках тела. Патологические мышечные сокращения в них могут происходить одновременно и независимо друг от друга.
- **Генерализованная.** Произвольное мышечное напряжение распространяется практически на всю скелетную мускулатуру. Начавшись с фокальных форм, МД способна трансформироваться в генерализованную форму.

По мере развития дистонического синдрома усугубляется выраженность патологических изменений. В связи с этим выделяют 4 степени выраженности МД. В клинической практике они оцениваются как стадии развития дистонии.

- **I** — изменения выражены минимально. Дистонический синдром проявляется в ситуации повышенного психического напряжения, при переутомлении.
- **II** — мышечная дистония регулярно возникает при физической активности. В покое дистонические феномены отсутствуют.
- **III** — мышечная дистония носит постоянный характер, усиливается при произвольных движениях. Отмечаются затруднения при выполнении действий с участием подверженных дистонии мышечных групп. Возникают ограничения в профессиональной деятельности.
- **IV** — выраженная МД, лишаящая пациента возможности самостоятельного выполнения отдельных движений. Инвалидизирует больного.

Симптомы мышечной дистонии

Основные клинические проявления: дистонические позы и двигательные акты. Полиморфизм симптоматики обусловлен различной локализацией процесса, силой, скоростью и частотой мышечных сокращений. Общей закономерностью для дистонических феноменов является их стереотипный характер, возникновение в процессе выполнения произвольных двигательных актов, усиление при переутомлении, депривации сна, стрессе, уменьшение после сна, отдыха, в гипнотическом состоянии.

В большинстве случаев мышечная дистония манифестирует фокальными формами. Писчий спазм проявляется спастическим сокращением мышц кисти, что делает невозможным дальнейшее написание текста. Идиопатический

блефароспазм характеризуется сокращением круговой мышцы глаза, приводящим к зажмуриванию. Оромандибулярная форма имеет несколько вариантов: тризм, насильственное открывание рта, вытягивание губ, высывание языка. Цервикальная МД характеризуется насильственным поворотом, наклоном головы, фарингеальная — нарушением глотания, торсионная — скручивающими туловище поворотами. Приспосабливаясь к дистоническим приступам, пациенты вырабатывают привычные корригирующие жесты и движения, уменьшающие выраженность мышечных нарушений.

У грудничков мышечная дистония проявляется неестественными позами, поворотом головы всегда в одну сторону, переворачиванием только через один бок, отставанием статико-моторного развития. Во многих случаях фокальные проявления постепенно трансформируются в сегментарные, распространяются на другие участки тела, спустя несколько лет переходят в генерализованную МД. Чем раньше произошёл дебют дистонии, тем быстрее возникает генерализация. Длительное изолированное течение фокальных дистоний наблюдается у больных с манифестацией клинической симптоматики после 25-35 лет.

Осложнения

Прогрессирующая мышечная дистония значительно нарушает двигательную сферу больного, затрудняет профессиональную и бытовую деятельность. Со временем выполнение профессиональных обязанностей становится невозможным, пациент переходит на инвалидность. Цервикальная форма осложняется развитием кривошеи. При торсионной МД развиваются искривления позвоночника, на поздних стадиях возможны дыхательные расстройства. Блефароспазм приводит к возникновению энтропиона, сухости переднего сегмента глаза. В ряде случаев отмечается возникновение невритов и компрессионных невропатий периферических нервов конечности, осуществляющей корригирующие дистонию движения.

Диагностика

Диагноз устанавливается врачом-неврологом на основании клинических данных с учетом жалоб на дистонические проявления и результатов осмотра. Дальнейшие диагностические обследования направлены на определение причины возникновения дистонического синдрома, верификацию базового заболевания. Основными этапами диагностики являются:

- **Сбор анамнеза.** Диагностическое значение имеет возраст дебюта симптоматики, последовательность её развития. У детей младшего возраста обращают внимание на перинатальный анамнез, у старших пациентов — на принимаемые лекарственные препараты. В рамках семейного анамнеза устанавливают наличие заболеваний с дистоническими проявлениями у ближайших родственников. При подозрении на наследственный характер МД назначается консультация генетика, проводится генеалогический анализ.
- **Осмотр невролога.** В неврологическом статусе определяется фокальное или генерализованное нарушение тонуса. Мышечная сила сохранена или незначительно снижена. Рефлекторная и чувствительная сферы без патологии, могут быть нарушены при развитии вторичных невропатий.
- **Инструментальные исследования.** Проводятся с целью выявления органической патологии нервной системы. В соответствии с симптоматикой могут назначаться рентгенография позвоночника, МРТ одного отдела позвоночника, УЗДГ головы и шеи, МРТ головного мозга, электронейромиография, УЗИ нерва. Блефароспазм выступает показанием к консультации офтальмолога. При исключении всех возможных органических заболеваний устанавливается диагноз идиопатической МД.

Дифференциальная диагностика проводится с боковым амиотрофическим склерозом, нейроакантоцитозом, болезнью Мачадо-Джозефа. Отличительным признаком МД является наличие корригирующего жеста, который отсутствует при иных экстрапирамидных расстройствах. Отсутствие мышечных атрофий позволяет отличить дистонический синдром от болезни двигательного нейрона. Для нейроакантоцитоза характерно наличие невротических расстройств, выявление в анализе крови изменённых эритроцитов (акантоцитов).

Лечение мышечной дистонии

Терапия направлена на уменьшение симптоматики, улучшение самочувствия пациента. Её составляющей является исключение усугубляющих дистонию факторов (переутомления, избыточного мышечного напряжения, недостаточного сна, стрессовых ситуаций). С целью достижения лучшего результата в лечении используются сочетание нескольких из указанных ниже методик:

- **Кинезиотерапия.** Осуществляется специалистами восстановительной медицины: реабилитологом, кинезиотерапевтом, массажистом. Пациентам рекомендованы как пассивные методики (массаж, механотерапия), так активные занятия специально подобранной корригирующей гимнастикой, плавание в бассейне.
- **Медикаментозное лечение.** Базовыми препаратами выступают бензодиазепины, снижающие нейрональную возбудимость. Возможны их комбинации с миорелаксантами, седативными средствами, антидепрессантами. Положительный терапевтический эффект холинолитиков обусловлен их способностью замедлять прохождение нервного импульса.
- **Ботулинотерапия.** Применяется при фокальных и сегментарных формах. Введение ботулинического нейротоксина производится непосредственно в мышцы, вовлечённые в патологические феномены. Ботулотоксин блокирует холинергическую передачу в иннервирующих мышцы окончаниях. Действие препарата продолжается до 1 месяца.
- **Физиотерапия.** Положительный эффект оказывает водолечение, применение лечебных грязей. В комплексе с общей фармакотерапией назначается электрофорез лекарственных препаратов, локальная магнитотерапия, лечение ультразвуком.

Хирургическое лечение показано при выраженной генерализованной МД на фоне недостаточной эффективности консервативных методов. Наиболее часто применяется стереотаксическая деструкция вентролатерального таламического ядра. Методики хирургического лечения различных форм заболевания продолжают разрабатываться.

Прогноз и профилактика

Течение вторичного дистонического синдрома зависит от характера основного заболевания. Прогноз идиопатических форм тем серьёзнее, чем раньше произошла манифестация клинических проявлений. Своевременно начатая комплексная терапия позволяет намного улучшить качество жизни пациента, отсрочить инвалидизацию. Профилактика состоит в исключении неблагоприятных воздействий на плод в период внутриутробного развития, адекватном выборе способа родоразрешения, предупреждении травматизма, инфекционных и онкологических поражений ЦНС, тщательном планировании сроков и дозировок при проведении медикаментозной терапии.

9. Вопросы по теме занятия

1. Этапы постановки диагноза при мышечных дистониях
Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3
2. Медикаментозная коррекция при мышечных дистониях
Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3
3. Реабилитация пациентов с мышечными дистониями.
Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3
4. Дайте определение мышечным дистониям.
Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3
5. Какие виды мышечных дистоний существуют?
Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3
6. Критерии постановки диагноза.
Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3
7. Дифференциальный диагноз при мышечных дистониях.
Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3
8. Какие подходы к терапии мышечных дистоний существуют?
Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ФОКАЛЬНЫХ МЫШЕЧНЫХ ДИСТОНИЙ:
 - 1) миорелаксанты;
 - 2) холиномиметики;
 - 3) ноотропы;
 - 4) гормоны;
 - 5) антиконвульсанты, ботулинический токсин типа А;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. ДЛЯ ХОРЕИЧЕСКОГО ГИПЕРКИНЕЗА ХАРАКТЕРНЫ:

- 1) гримасничанье;
- 2) непроизвольные мышечные подергивания различных мышечных групп со смещением конечностей;
- 3) танцующая походка;
- 4) верно 1 и 2;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

3. ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ТОРСИОННОЙ ДИСТОНИИ:

- 1) поза сгибателей;
- 2) резкие, отрывистые движения конечностей;
- 3) штопорообразные, насильственные движения туловища с поворотом ее вокруг оси, возникающие при произвольных движениях, во время ходьбы;
- 4) медленные червеобразные движения пальцев и кистей рук;
- 5) быстрые, насильственные, бросковые, размашистые движения верхней и нижней конечностей;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

4. ДЛЯ ТОРСИОННОЙ ДИСТОНИИ ХАРАКТЕРНО:

- 1) медленные червеобразные движения пальцев и кистей рук;
- 2) штопорообразные насильственные движения туловища с поворотом его вокруг оси, возникающее при произвольных движениях, во время ходьбы;
- 3) непроизвольные тонические сокращения мышц шеи (спастическая кривошея);
- 4) 2 и 3;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

5. ВИД ГИПЕРКИНЕЗА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙСЯ БЫСТРЫМИ, КРАТКОВРЕМЕННЫМИ, ОБЫЧНО БЕСПОРЯДОЧНЫМИ СОКРАЩЕНИЯМИ ОТДЕЛЬНЫХ МЫШЦ ИЛИ ИХ ГРУПП:

- 1) дрожание;
- 2) миоклонии;
- 3) атетоз;
- 4) хореический гиперкинез;
- 5) гемибаллизм;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

6. ВИД ГИПЕРКИНЕЗА, ДЛЯ КОТОРОГО ХАРАКТЕРНЫ МЕДЛЕННЫЕ ТОНИЧЕСКИЕ СОКРАЩЕНИЯ МЫШЦ, ЧТО ВНЕШНЕ ПОХОЖЕ НА МЕДЛЕННОГО РИТМА ПРИЧУДЛИВЫЕ "ЧЕРВЕОБРАЗНЫЕ" ДВИЖЕНИЯ:

- 1) дрожание;
- 2) миоклонии;
- 3) атетоз;
- 4) тик;
- 5) гемибаллизм;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

7. ВИД ГИПЕРКИНЕЗА, ДЛЯ КОТОРОГО ХАРАКТЕРНЫ КРУПНОРАЗМАШИСТЫЕ, НАСИЛЬСТВЕННЫЕ, "БРОСКОВЫЕ" ДВИЖЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ, ВОЗНИКАЕТ НА ОДНОЙ СТОРОНЕ ТЕЛА:

- 1) дрожание;
- 2) миоклонии;
- 3) атетоз;
- 4) хореический гиперкинез;
- 5) гемибаллизм;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

8. СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ СТРИАРНОЙ СИСТЕМЫ:

- 1) повышение сухожильных рефлексов;
- 2) брадикинезия;
- 3) гипомимия;
- 4) гиперкинезы (хорея, атетоз, торсионная дистония);
- 5) мышечная гипертония;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

9. ПРИЗНАКИ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ЭССЕНЦИАЛЬНОГО ТРЕМОРА В ОТЛИЧИЕ ОТ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА:

- 1) гипокинезия;
- 2) постурально-кинетический тремор;
- 3) положительный эффект от алкоголя, антиконвульсантов; симметричный дебют;
- 4) положительный эффект леводопы;
- 5) верно 2 и 3;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

10. К МЫШЕЧНЫМ ДИСТОНИЯМ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) генерализованная;
- 2) сегментарная;
- 3) фокальная;
- 4) интенционная;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Больную И., 82 лет беспокоит дрожание рук, умеренно затрудняющее самообслуживание и письмо, которое усиливается при движении и уменьшается в покое, а также дрожание головы по типу «нет-нет». Впервые отметила дрожание рук лет 12 назад на фоне стресса. Дрожание симметричное, медленно прогрессирует. У матери и бабушки больной был тремор подобного характера. В неврологическом статусе: зрачки D=S, легкая слабость конвергенции. Легкая асимметрия правой носогубной складки. Мышечная сила и тонус в конечностях сохранены. Сухожильные рефлексы высокие, без четкой разницы. Патологических рефлексов нет. Определяется постурально-кинетический, высокочастотный, мелкоамплитудный тремор пальцев рук, умеренно затрудняющий самообслуживание. В позе Ромберга - легкая неустойчивость. Ходьба с элементами атаксии. Гипокинезии нет. МРТ ГМ - без патологии.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Какие дополнительные методы обследования могут подтвердить диагноз?;

Вопрос 5: Назначить лечение;

- 1) Синдром постурально-кинетического тремора.;
- 2) Экстрапирамидная система.;
- 3) Эссенциальный тремор, умеренно прогрессирующее течение.;
- 4) Диагностика осуществляется по клинической симптоматике и наследственно отягощенному анамнезу.;
- 5) Терапия ЭТ средней степени тяжести симптоматическая и проводится по желанию больного. Рационально применение бета-блокаторов: пропранолол 60 мг/сут., карведилол 12,5-25 мг/сут., при их неэффективности антиконвульсант клоназепам 2-6 мг/сут.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. Больную О., 50 лет беспокоят насильственные движения с зажмуриванием глаз, напряжением мимических и жевательных мышц (прикусывает язык), меньше во сне, и лежа, а так же при закладывании руки под голову, эмоциональная лабильность. Впервые учащенное моргание появилось около 5 лет назад на фоне 3 операций под общей анестезией (миома, грыжи), несколько позднее присоединилась жевательная мускулатура. В неврологическом статусе: Осмотр затрудняют пароксизмальные, следующие группами сокращения мышц лица с зажмуриванием глаз, сжатием челюстей, которых нет в положении лежа. Есть корректирующие позы - при закладывании руки за голову гиперкинез уменьшается. Асимметрия носогубных складок. Язык по средней линии. Мягкое небо подвижно. Глотание, фонация в норме. Намечены рефлексы орального автоматизма. Сухожильные рефлексы высокие, без асимметрии, патологических рефлексов нет. Мышечная сила и тонус сохранены. ПНП и КПП без грубых дефектов. В позе Ромберга резкая шаткость. Ходьба без особенностей. МРТ головного мозга без патологии.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Какие дополнительные методы обследования могут подтвердить диагноз?;

Вопрос 5: Назначить лечение;

- 1) Синдром мышечной дистонии в виде блефароспазма и оромандибулярной дистонии.;
- 2) Поражена экстрапирамидная система.;
- 3) Идиопатическая краниальная дистония, умеренно прогрессирующее течение, средней степени тяжести.;
- 4) Диагностика осуществляется по клинической картине заболевания.;
- 5) Препаратом выбора при фокальных дистониях является ботулинический токсин (диспорт 500-1000 ЕД, ботокс 100-200 ЕД) в виде локальных инъекций в сочетании с приемом препаратов обладающих тонолитическим

эффектом (баклофен 30-75 мг/сут., сирдалуд 2 – 6 мг/сут.);

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

3. Больная В., 29 лет. Беспокоит тремор головы, типа «нет-нет», иногда тремор рук, боли в шейном отделе позвоночника. Тремор в течение всего дня, в положении лежа практически исчезает. Анамнез не отягощен. В неврологическом статусе патологии не выявлено за исключением крупноамплитудного низкочастотного тремора головы, напряжения мышц шеи с переразгибательной ее установкой.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Какой дополнительный метод обследования необходим для подтверждения диагноза?;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) Синдром цервикальной мышечной дистонии по типу ретроколлеса и дистонического тремора.;

2) Поражена экстрапирамидная система.;

3) Идиопатическая цервикальная дистония по типу ретроколлеса с дистоническим тремором.;

4) Диагностика осуществляется по клинической картине заболевания.;

5) Препаратом выбора при фокальных дистониях является ботулинический токсин (диспорт 500-1000 ЕД, ботокс 100-200 ЕД) в виде локальных инъекций в сочетании с приемом препаратов обладающих тонолитическим эффектом (баклофен 30-75 мг/сут., сирдалуд 2 – 6 мг/сут.);

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

4. Больная В., 45 лет. Жалобы на наличие выраженной скованности и замедленности движений, а также насильственные движения околоушной мускулатуры. Из анамнеза известно, что длительно наблюдается у психиатра, получает нейролептики. В неврологическом статусе: общая, симметричная гипокинезия. Ригидность мышц с обеих сторон. Поза «просителя». Ходит мелкими шажками, при ходьбе отсутствуют содружественные движения верхних конечностей (ахейрокинез). Насильственные движения околоушной мускулатуры по типу шевеления губами, сходные с движениями кролика.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Какие дополнительные методы обследования могут подтвердить диагноз?;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) Акинетико-ригидный синдром (паркинсонизма) и периоральной дистонии.;

2) Поражена экстрапирамидная система: черная субстанция, нигростриарные нейроны.;

3) Нейролептический, симптоматический паркинсонизм с периоральной дистонией.;

4) МРТ головного мозга для исключения других заболеваний.;

5) Необходима коррекция лечения: отмена нейролептиков.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

5. У ребёнка отмечаются быстрые, неожиданные, размашистые движения, совершаемые без напряжения и лишённые стереотипности. В них принимают участие мышцы лица и конечностей. Мышечный тонус снижен.

Вопрос 1: Как называется тип нарушения движений?;

Вопрос 2: Где находится патологический очаг?;

Вопрос 3: Какие дополнительные методы обследования могут подтвердить диагноз?;

Вопрос 4: Какие другие виды гиперкинезов вы знаете?;

Вопрос 5: Какие бывают виды тонуса?;

1) Хореический гиперкинез.;

2) Поражена экстрапирамидная система, ее стриарная часть.;

3) Диагностика осуществляется по клинической картине заболевания.;

4) Атетоз, тремор, миоклония, гемибаллизм, астериксис.;

5) Гипертонус, гипотонус.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Тактика ведения пациентов с мышечными дистониями на амбулаторном этапе.

2. Ботулино-терапия при мышечных дистониях

3. Дифференциальный диагноз мышечных дистоний

4. Симптоматическая терапия при мышечных дистониях

5. Психологическая коррекция при мышечных дистониях

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- **обязательная:**

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- **дополнительная:**

Санадзе, А. Г. [Клиническая электромиография для практических неврологов](#) / А. Г. Санадзе, Л. Ф. Касаткина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 80 с. - Текст : электронный.

Федин, А. И. [Амбулаторная неврология. Избранные лекции для врачей первичного звена здравоохранения](#) / А. И. Федин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 18. Эпилепсия, классификация, этиология, клиника, лечение. Дифференциальный диагноз при эпилептиформной активности. (Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, метод проблемного изложения

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Эпилепсия - это одно из серьезных заболеваний головного мозга с распространенностью среди населения до 2 %. Помимо эпилептических припадков, около 40% больных страдают также связанными с эпилепсией неврологическими, психотическими, поведенческими и педагогическими нарушениями, а также проблемами социальной адаптации, требующими врачебной коррекции. В настоящее время наряду с совершенствованием методов диагностики эпилепсии идет активный поиск новых препаратов с широким спектром действия и наименьшим числом побочных эффектов. В то же время увеличение количества симптоматической эпилепсии требует иного подхода к ее лечению.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** обоснованно выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и методики планирования эксперимента для решения сформулированной цели и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных, навыками использования современных методов проведения фундаментальных и прикладных научных исследований и научно-исследовательской деятельности, аналитической обработки экспериментальных данных, навыками анализа, обобщения, оформления, презентации, публичного представления и обсуждения результатов выполненных научных исследований, способен к организации и реализации работы, направленной на максимальную коррекцию недостатков в развитии у обучающихся, воспитанников с нарушениями в развитии, в том числе находящихся в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях, создаваемых для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья., **уметь** проводить неврологический осмотр, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, оказать первую помощь при неотложных состояниях больным неврологического профиля, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата, **владеть** первой помощью при эпилептическом приступе, навыком действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, алгоритмом оказания первой доврачебной помощи при неотложных состояниях в неврологии, навыком оказания первой помощи при эпилептическом приступе

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем: классификация эпилепсии и эпилептических приступов, клиника, диагностика, лечение.
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	65.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	20.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Эпилепсия — хроническое заболевание головного мозга, проявляющееся повторными эпилептическими припадками. Заболеваемость эпилепсией составляет 6-7 случаев на 1 тыс. населения.

Этиология, патогенез и классификация. Эпилептический припадок развивается вследствие распространения чрезмерных нейронных разрядов из очага эпилептической активности на весь мозг (генерализованный припадок) или его часть (парциальный припадок). Он может быть следствием различных заболеваний и патологических состояний:

- Пре- и перинатальных нарушений (инфекционных заболеваний в период беременности, родовой травмы, асфиксии новорожденных и др.);
- инфекционных заболеваний ЦНС;
- токсического поражения ЦНС (этанолом, угарным газом, свинцом, ртутью, лекарственными средствами и др.);
- черепно-мозговой травмы;
- цереброваскулярных заболеваний;
- дисметаболических энцефалопатий;
- опухоли головного мозга;

8) наследственных заболеваний;

9) лихорадки;

10) дегенеративных заболеваний головного мозга.

В этих случаях заболевание расценивается как симптоматическая эпилепсия. Однако у большинства ($2/3$) больных эпилепсией не удается установить этиологию заболевания, что расценивается как генуинная, или идиопатическая, эпилепсия. В генезе идиопатической эпилепсии обсуждается роль наследственных факторов, потому что 3-6% больных имеют семейный анамнез заболевания. При МРТ у многих больных идиопатической эпилепсией выявляют уменьшение нижнемедиальных отделов височных долей и изменение интенсивности сигнала от них, что указывает на вероятность перинатального повреждения головного мозга.

Клиническая картина. Заболевание может развиваться в любом возрасте в виде эпилептического припадков. У многих больных наблюдается только один тип припадков.

Большой судорожный припадок проявляется потерей сознания и непроизвольной двигательной активностью. В начале припадков больной иногда издает крик, все его тело напрягается, затем он теряет сознание и падает, его челюсти сжимаются, часто вызывая прикус языка, дыхание останавливается и нередко происходит непроизвольное мочеиспускание.

Абсансы представляют кратковременную (обычно 2-10 с, редко более 30 с) потерю сознания. В период припадков больной продолжает сидеть или стоять, нередко наблюдаются подергивания век и ритмичные (3 раза в секунду) движения рук или пальцев. Абсансы начинаются в детстве, чаще в возрасте 4-12 лет.

Простые парциальные припадки протекают при сохранении сознания и проявляются повторяющимися движениями в одной из частей тела, жевательными движениями, вращательными и познотоническими движениями (парциальный моторный припадок) или зрительными, вкусовыми, слуховыми ощущениями, онемением и парестезиями в половине тела, конечности (парциальный сенсорный припадок) либо тошнотой, рвотой и профузным потоотделением (парциальный вегетативный припадок). Припадок продолжается от 10 с до 3 мин.

Эпилептический статус — состояние, при котором развивается один продолжительный (более 30 мин) парциальный или генерализованный припадок либо серия повторяющихся друг за другом, через небольшие интервалы времени припадков. В перерывах между припадками больной может реагировать на раздражители и даже выполнять простейшие инструкции, однако полностью сознание не восстанавливается. Развитие статуса часто связано с резким прекращением приема противоэпилептических средств.

Диагностика эпилепсии основывается на факте наличия припадков и результатах электроэнцефалографии, которая выявляет эпилептическую активность в период припадков. При тонико-клонических судорогах на электроэнцефалограмме (ЭЭГ) регистрируется постоянный ряд ритмичных спайков или острых волн, подавляющих нормальный основной ритм. Во время абсанса на ЭЭГ наблюдаются ритмичные комплексы пик-волна, частотой 3 Гц. Ведущее значение в установлении причины эпилепсии имеют КТ или МРТ головы, которые следует проводить всем больным, страдающим эпилептическими припадками. В предупреждении повторных эпилептических припадков ведущее значение имеют рациональный режим труда и отдыха, исключение приема алкоголя, обеспечение нормального ночного сна, исключение других факторов, провоцирующих припадки, и регулярный прием противоэпилептических препаратов.

Лечение: Выбор противоэpileптического средства зависит от припадков. При больших судорожных и парциальных приступах препараты выбора — карбамазепин (финлепсин) по 8-20 мг/ кг/сут, вальпроаты (депакин) по 10-50 мг/кг/сут или ди-фенин (фенитоин) по 5-10 мг/кг/сут, препараты резерва — фенобарбитал (люминал) по 2-4 мг/кг/сут у взрослых и по 3-8 мг/кг/сут у детей, а также ламотриджин (ламиктал) по 50-200 мг/сут, габапентин (нейронтин) по 1200 мг/сут, топирамат (топомакс) по 200-600 мг/сут. При абсансах препараты выбора — этосуксимид (суксилеп) по 10-25 мг/кг/сут и вальпроаты (депакин), препараты резерва — ламотриджин (ламиктал), клоназепам по 2-6 мг/сут. При миоклонических приступах препараты выбора — вальпроаты (депакин) и бен-зодиазепины, клоназепам, препарат резерва — ламотриджин (ламиктал). Прием препаратов должен быть непрерывным и длительным. Если на протяжении 3 лет приступы отсутствуют на фоне лечения, то возможно постепенно (в течение 1 -2 лет) под контролем электроэнцефалографии уменьшить дозы препаратов до полной отмены. Прекращать лечение не рекомендуется в пубертатном периоде. Низкая эффективность противоэpileптической терапии чаще отмечается у детей при парциальных приступах, выраженных психических изменениях, задержке психомоторного развития у детей.

При отсутствии эффекта от консервативного лечения обсуждается возможность хирургического удаления эpileптического очага, которое чаще используется при выявлении в коре головного мозга эpileптического очага по данным электроэнцефалографии, МРТ и позитронно-эмиссионной томографии головы.

9. Вопросы по теме занятия

1. Этиологическая классификация эpileпсии

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. Классификация эpileптических приступов

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

3. Диагностика эpileпсии

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

4. Дайте определение криптогенной эpileпсии.

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

5. Клиническая картина генерализованного судорожного эpileптического приступа.

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

6. Дополнительные методы диагностики при эpileпсии.

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

7. Этиопатогенетическая терапия эpileпсии

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

8. Структурная эpileпсия: клиника и диагностика.

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ПРЕПАРАТ ВЫБОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОГО СТАТУСА:

- 1) лазикс;
- 2) седуксен;
- 3) дексаметазон;
- 4) гексенал;
- 5) депакин;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. ПРИ ЭЭГ-ИССЛЕДОВАНИИ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЭПИАКТИВНОСТИ НЕОБХОДИМО ПРОВЕДЕНИЕ ПРОБ:

- 1) приём нитроглицерина;
- 2) ортостатическая проба;
- 3) фотостимуляция, гипервентиляция;
- 4) раздражение электрическим током;
- 5) физическая нагрузка;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

3. АБСАНСЫ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ:

- 1) нарушением сознания без судорог;
- 2) тонико-клоническими судорогами без нарушений сознания;
- 3) только тоническими судорогами;
- 4) миоклониями;
- 5) волнообразным распространением судорог с одной группы мышц на всю половину тела;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

4. ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧАГ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ДЖЕКсоновской ЭПИЛЕПСИИ локализуется:

- 1) в мозолистом теле;
- 2) в теменной доле;
- 3) в области центральных извилин;
- 4) в извилинах Гешля;
- 5) височной доле;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

5. ИЗМЕНЕНИЯ со стороны глаз во время генерализованного припадка:

- 1) анизокория;
- 2) сужение зрачков;
- 3) расширение зрачков;
- 4) «плавающие» движения глазных яблок;
- 5) расхождение глазных яблок по горизонтали;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

6. НЕПРОИЗВОЛЬНЫЕ ПОДЁРГИВАНИЯ левой кисти с быстрым распространением на всю руку, а затем на всю левую половину туловища. Тип припадка:

- 1) генерализованный тонико-клонический;
- 2) абсанс;
- 3) джексоновский;
- 4) парциальный;
- 5) миоклонический;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

7. ПРЕПАРАТЫ для лечения парциальных судорог:

- 1) фенобарбитал;
- 2) бензонал;
- 3) карбамазепин (финлепсин);
- 4) гексамидин;
- 5) дифенин;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

8. К основным принципам лечения эпилепсии не относится:

- 1) монотерапия противосудорожных препаратов;
- 2) лечение курсами 1-2 месяца;
- 3) постепенное повышение дозы от начальной;
- 4) при отсутствии эффекта назначаются другой препарат, постепенно отменяя первый;
- 5) длительный прием препаратов;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

9. К основным симптомам генерализованного эпилептического припадка не относится:

- 1) потеря сознания;
- 2) локальные судороги;
- 3) генерализованные судороги;
- 4) прикус языка;
- 5) непроизвольное мочеиспускание;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

10. ЗАБОЛЕВАНИЕ, которое не осложняется эпилептическими припадками:

- 1) ушиб головного мозга;
- 2) опухоль головного мозга полушарной локализации;
- 3) сирингомиелия;
- 4) субарахноидальное кровоизлияние;
- 5) энцефалит;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Больная Н., 16 лет на уроке в школе потеряла сознание. Отмечались генерализованные судороги тонико-клонического характера. Перед приступом ощутила запах жженой резины. С 10-летнего возраста 1-2 раза в год возникали состояния «замирания», приступы «неожиданного падения», которые девочка амнезировала. В течение последнего года появилась раздражительность, снохождение, сноговорение. Эпилептические приступы отмечались у тети по материнской линии. Объективно: общемозговой и очаговой симптоматики нет. На ЭЭГ – комплексы «острая-медленная волна», усиление пароксизмальной активности после гипервентиляции.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Дать оценку изменениям на ЭЭГ;

Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение.;

1) Синдром первично-генерализованных эпилептических припадков: тонико-клонических и абсансов.;

2) В патологический процесс изначально вовлечены оба полушария.;

3) На ЭЭГ выявлена эпилептическая активность – комплексы «острая-медленная волна» в виде генерализованных синхронных, симметричных разрядов, что свидетельствует о вовлечении в процесс обоих полушарий.;

4) Идиопатическая эпилепсия с первично-генерализованными полиморфными эпилептическими припадками (тонико-клоническими и абсансами) редкими по частоте.;

5) Противосудорожная терапия: препарат выбора – депакин в средней дозировке 20-30 мг/кг (под контролем АСТ, АЛТ, билирубина, тромбоцитов), постоянно и длительно.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. Больная Б., 20 лет. С 10 лет возникают приступы выключения сознания на несколько секунд. Больная в этот момент замолкает, не отвечает на заданные вопросы, кожа лица бледнеет, глаза становятся неподвижными, но не падает. Создается впечатление, что она задумалась. Как только заканчивается приступ, больная продолжает прерванный разговор или работу. О припадках ничего не помнит. Эти состояния повторяются 3-4 раза в сутки. В неврологическом статусе очаговой симптоматики не выявлено. Глазное дно – без патологии. На ЭЭГ – «спайк-волны».

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Дать оценку изменениям на ЭЭГ;

Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение.;

1) Синдром первично-генерализованных эпилептических припадков в виде абсансов.;

2) В патологический процесс изначально вовлечены оба полушария головного мозга.;

3) На ЭЭГ выявлена эпилептическая активность – комплексы «спайк-волн» с частотой 3 Гц (характерная для абсансов) в виде генерализованных, синхронных, симметричных разрядов, что свидетельствует о вовлечении в процесс обоих полушарий.;

4) Идиопатическая эпилепсия с частыми первично-генерализованными эпилептическими припадками по типу абсансов.;

5) Противосудорожная терапия: депакин в дозе 20-30мг/кг, начиная с 500 мг в сутки, повышая дозу каждые 3 дня (под контролем АСТ, АЛТ, билирубина, тромбоцитов), постоянно и длительно.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

3. Больного С., 18 лет беспокоят судорожные припадки, начинающиеся с ощущения радужных колец перед глазами, все предметы при этом изменяют свои очертания, после чего больной теряет сознание, падает и развиваются тонико-клонические судороги генерализованного характера. Такими припадками страдает с детства, частота их 3-4 раза в месяц. В неврологическом статусе очаговой неврологической симптоматики не выявлено. Глазное дно без патологии. На ЭЭГ – эпилептическая активность генерализованного характера, более выраженная в затылочной области.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Оценить изменения на ЭЭГ;

Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение.;

1) Синдром генерализованных тонико-клонических эпилептических припадков.;

2) В патологический процесс вовлечены оба полушария и особенно затылочные доли.;

3) На ЭЭГ выявлена генерализованная эпилептическая активность более выраженная в затылочной доле.;

4) Идиопатическая эпилепсия с частыми генерализованными тонико-клоническими эпилептическими припадками.;

5) Противосудорожная терапия: топамакс в дозе 25 мг/сут. с постепенным увеличением дозы до 100 мг/сут., постоянно, длительно.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

4. Больной З., 30 лет. С 12 лет отмечает приступы тонико-клонических судорог с прикусом языка и непроизвольным мочеиспусканием. Частота припадков 1 раз в 2-3 месяца, наследственность не отягощена. В неврологическом статусе: очаговой симптоматики не выявлено. Глазное дно – без патологии. На ЭЭГ – эпилептическая

генерализованного характера.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Дать оценку изменениям на ЭЭГ;

Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) Синдром первично-генерализованных тонико-клонических эпилептических припадков.;

2) В патологический процесс изначально вовлечены оба полушария головного мозга.;

3) На ЭЭГ выявлена генерализованная эпилептическая активность – комплексы «острая-медленная волна» в виде синхронных, симметричных разрядов, что свидетельствует о вовлечении в процесс обоих полушарий.;

4) Идиопатическая эпилепсия с первично-генерализованными тонико-клоническими эпилептическими припадками.;

5) Противосудорожная терапия: депакин в дозе 20-30мг/кг, начиная с 500 мг в сутки, повышая дозу каждые 3 дня (под контролем АСТ, АЛТ, билирубина, тромбоцитов), постоянно и длительно.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

5. Больная Г., 23 лет заболела остро после семейной ссоры, когда развился приступ потери сознания с тоническими судорогами. При осмотре: глаза закрыты, на вопросы не отвечает, периодически повторяются тонические судороги во всех конечностях. Пульс 76 уд. в мин, АД 120/80. В неврологическом статусе: при попытке поднять веки оказывает сопротивление. Зрачки D=S. Мышечный тонус сохранен. Сухожильные рефлексы равномерно оживлены. Патологических рефлексов нет. Менингеальных знаков нет. После инъекции кордиамина открыла глаза, самостоятельно встала, походка вычурная, ноги заплетаются, держится за стену.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) Синдром психогенного (истерического) припадка.;

2) Очаг поражения в головном мозге отсутствует.;

3) Конверсионный (истерический) невроз с психогенными припадками.;

4) ЭЭГ для исключения эпилептической активности.;

5) Лечение: транквилизаторы (альпразолам, атаракс, грандаксин), антидепрессанты (амитриптилин, пароксетин, стимулотон), психотерапия, гипнотерапия.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Эпилептический статус: клиника, диагностика, тактика ведения.

2. Противосудорожные препараты: тактика назначения, динамическое наблюдение, нежелательные явления.

3. Тактика снятия диагноза Эпилепсия в неврологической практике

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- **обязательная:**

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- **дополнительная:**

[Неврология](#) : национальное руководство : в 2 т. / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 880 с. - Текст : электронный.

Санадзе, А. Г. [Клиническая электромиография для практических неврологов](#) / А. Г. Санадзе, Л. Ф. Касаткина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 80 с. - Текст : электронный.

[Избранные лекции по общей и детской неврологии](#) / С. К. Евтушенко, А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, О. С. Евтушенко. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2021. - 840 с. - Текст : электронный.

- **электронные ресурсы:**

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 19. Нервно-мышечные заболевания. Миопатии, классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. Миастения, классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. Миастенические кризы. (Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, метод проблемного изложения

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Миастения (myasthenia gravis, болезнь Эрба-Гольдфлама) аутоиммунное заболевание, клинические проявления которого в виде слабости и патологической мышечной утомляемости обусловлены явлениями аутоагрессии с образованием антител направленных к различным антигенным мишеням периферического нейромоторного аппарата. Серьезным осложнением миастении с развитием витальных нарушений являются кризы. Частота возникновения кризов при миастении составляет около 10-15%.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** обоснованно выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и методики планирования эксперимента для решения сформулированной цели и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, способен к организации и реализации работы, направленной на максимальную коррекцию недостатков в развитии у обучающихся, воспитанников с нарушениями в развитии, в том числе находящихся в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях, создаваемых для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья., готовность реализовывать профессиональные задачи образовательных, оздоровительных и коррекционно-развивающих программ, **уметь** выявить глазо-двигательные расстройства, проводить неврологический осмотр, реализовать основы деонтологии в сборе анамнеза, жалоб, беседе и осмотре больного с неврологической патологией, оказать первую помощь при неотложных состояниях больным неврологического профиля, **владеть** навыком действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, алгоритмом оказания первой доврачебной помощи при неотложных состояниях в неврологии, навыком оказания неотложной помощи при миастеническом кризе, навыком оказания неотложной помощи при холинэргическом кризе

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Миопатии — группа заболеваний, основу которых составляют различные нарушения в метаболизме и строении мышечной ткани, приводящие к снижению силы пораженных мышц и ограничению двигательной активности. Типичными чертами миопатии являются: прогрессирующая мышечная слабость, развитие мышечных атрофий,

снижение сухожильных рефлексов и тонуса мышц. Установить диагноз миопатии помогают электрофизиологические исследования, биохимические анализы крови и мочи, результаты молекулярно-генетического и гистохимического анализа образцов, полученных путем биопсии мышц. Лечение предполагает комплексное назначение метаболических препаратов курсами 3 раза в год.

Миопатии — группа заболеваний, основу которых составляют различные нарушения в метаболизме и строении мышечной ткани, приводящие к снижению силы пораженных мышц и ограничению двигательной активности. Типичными чертами миопатии являются: прогрессирующая мышечная слабость, развитие мышечных атрофий, снижение сухожильных рефлексов и тонуса мышц. Установить диагноз миопатии помогают электрофизиологические исследования, биохимические анализы крови и мочи, результаты молекулярно-генетического и гистохимического анализа образцов, полученных путем биопсии мышц.

Миопатии относятся к группе нервно-мышечных заболеваний. Характеризуются дистрофическим поражением мышечной ткани (преимущественно скелетной мускулатуры) с выборочной атрофией отдельных волокон (миофибрилл) при полной функциональной сохранности анимальной нервной системы. Отличаются хроническим неуклонно прогрессирующим течением. Как правило, манифестация клинических проявлений миопатии приходится на детский и юношеский возраст. Большую часть случаев заболевания представляет генетическая патология — это так и

Источник: http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/myopathy азыаемые первичные миопатии. Реже встречаются миопатии приобретенного генеза — вторичные или симптоматические.

Этиология и патогенез миопатий

В основе первичных миопатий лежат генетически детерминированные нарушения в функционировании митохондрий и ионных каналов миофибрилл, в синтезе мышечных белков или ферментов, регулирующих обмен веществ мышечной ткани. Наследование дефектного гена может происходить рецессивно, доминантно и сцеплено с X-хромосомой. При этом внешние факторы зачастую выступают в роли триггеров, запускающих развитие болезни. Подобными «пусковыми» факторами могут являться разнообразие инфекции ([хронический тонзиллит](#), частые [ОРВИ](#), [бактериальная пневмония](#), [сальмонеллез](#), [пиелонефрит](#) и пр.), [алиментарная дистрофия](#), тяжелые травмы ([перелом костей таза](#), [политравма](#), [ЧМТ](#) и др.), физическое перенапряжение, интоксикации.

Приобретенные миопатии могут развиваться на фоне эндокринных расстройств ([гиперпаратиреоза](#), [болезни Иценко-Кушинга](#), [гипотиреоза](#), [гипертиреоза](#), [гиперальдостеронизма](#)), хронических интоксикаций ([токсикомании](#), наркомании, [алкоголизма](#), профессиональных вредностей), [мальабсорбции](#) и авитаминозов, тяжелых хронических заболеваний ([ХПН](#), [хронической печеночной недостаточности](#), [сердечной недостаточности](#), [ХОБЛ](#)), опухол

Источник: http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/myopathy евых процессов.

Наличие генетически детерминированных или приобретенных дефектов метаболитов, участвующих в обмене веществ и построении мышечных волокон, приводит к возникновению и прогрессированию дегенеративных изменений последних. Развивается атрофия миофибрилл, происходит их замещение жировой и соединительной тканью. Мышцы утрачивают способность к сокращению, что обуславливает мышечную слабость и ограничение возможности выполнять активные движения.

Последние исследования выявили у больных различными формами миопатий нарушения функционирования как центральных (на диэнцефальном уровне), так и периферических отделов вегетативной нервной системы, играющих не последнюю роль в патогенезе заболевания. Именно этим можно объяснить типичное для миопатий преимущественное поражение проксимальных отделов конечностей, имеющих более богатую вегетативную иннервацию.

Классификация миопатий

Специалистами в области [неврологии](#) разработано несколько классификаций миопатий. Наибольшую популярность среди клиницистов получил этиопатогенетический принцип разделения, согласно которому выделяют наследственные, воспалительные, метаболические, мембранные, паранеопластические и токсические миопатии. Среди наследственных миопатий наиболее распространены 3 вида: ювенильная/юношеская форма Эрба, псевдогипертрофическая форма Дюшена и плече-лопаточно-лицевая форма. Реже встречаются скапулоперонеальная, окулофарингеальная, дистальная и др. формы. Отдельной группой идут [врожденные миопатии](#): болезнь центрального стержня, немалиновая и миотубулярная миопатия, диспропорция типов миофибрилл.

[Воспалительные миопатии](#) классифицируются как инфекционные - возникающие вследствие инфекционно-

воспалительного поражения мышечной ткани при различных инфекционных процессах: бактериальных ([стрептококковая инфекция](#)), вирусных ([энтеровирусы](#), [грипп](#), [краснуха](#), [ВИЧ](#)), паразитарных (трихинеллез, [токсоплазмоз](#)) и идиопатические — [дерматомиозит](#), [миозит](#) с включениями, [полимиозит](#), миопатии при [синдроме Шегрена](#), [СКВ](#), [склеродермии](#) и др. [коллагенозах](#).

[Метаболические миопатии](#) подразделяются на связанные с нарушением липидного обмена в мышцах (недостаточность ацетил-КоА-дегидрогеназы, [дефицит карнитина](#)), обмена гликогена (болезнь Андерсена, [болезнь Помпе](#), гликогеноз III типа, болезнь Мак-Арделя, дефицит киназы фосфорилазы b, дефицит фосфоглицеромутазы), метаболизма пуринов (дефицит фермента МАДА) и митохондриальные миопатии (дефицит редуктазы, АТФ, цитохрома b, b1).

Симптомы миопатий

Большинство миопатий имеют постепенное начало с появления небольшой мышечной слабости в конечностях, более быстро возникающей усталости от ходьбы и другой физической нагрузки. В течение нескольких лет происходит нарастание слабости, появляются и прогрессируют мышечные атрофии, возникают [деформации конечностей](#). Из-за значительной мышечной слабости пациенты с трудом поднимаются с пола и ходят по лестнице, не могут прыгать и бегать. Для того, чтобы встать со стула, им приходится использовать специальные приемы. Характерен вид больного: крыловидно отстоящие лопатки, опущенные плечи, выпяченный вперед живот и усиленный поясничный [лордоз](#). Наблюдается «утиная» походка — пациент передвигается, раскачиваясь в стороны.

Патологические изменения при миопатиях происходят симметрично в мышцах конечностей и туловища. Как правило, мышечные атрофии наблюдаются в проксимальных отделах рук и ног. В связи с этим мышцы дистальных отделов конечностей могут выглядеть гипертрофированными. Такая миопатическая псевдогипертрофия наиболее заметна в мышцах голени. Наряду с нарастанием мышечной слабости наблюдается постепенное угасание сухожильных рефлексов и прогрессирующее снижение мышечного тонуса, т. е. развивается и усугубляется периферический вялый паралич. Со временем результатом резкого ограничения активных движений становятся [контрактуры суставов](#).

Миопатии могут сопровождаться поражением мимических мышц, что проявляется невозможностью вытянуть губы трубочкой, свистеть, нахмурить лоб или улыбнуться. Поражение круговой мышцы рта приводит к появлению [лизартрии](#), связанной с затруднением произношения гласных звуков.

Клиника некоторых миопатий включает поражение дыхательной мускулатуры, приводящее к возникновению [застойной пневмонии](#) и развитию [дыхательной недостаточности](#). Возможны патологические изменения сердечной мышцы с возникновением [кардиомиопатии](#) и сердечной недостаточности, мышц глотки и гортани с развитием дисфагии и [миопатического пареза гортани](#).

Особенности отдельных форм миопатии

Ювенильная миопатия Эрба наследуется аутосомно-рецессивно. Патологические процессы начинают проявляться в возрасте 20-30 лет. В первую очередь они охватывают мышцы тазового пояса и бедер, затем быстро распространяются на другие мышечные группы. Вовлечение лицевой мускулатуры не характерно. Начало миопатии в более молодом возрасте приводит к ранней обездвиженности пациентов. При развитии заболевания в старшем возрасте его течение менее тяжелое: пациенты длительно сохраняют способность передвигаться.

Псевдогипертрофическая миопатия Дюшена наследуется рецессивно сцеплено с полом. Болеют исключительно мальчики. Как правило, манифестирует в течение первых 3-х лет жизни, реже — в период от 5 до 10 лет. Типично начало с атрофических изменений мышц тазового пояса и проксимальных отделов ног, сопровождающихся псевдогипертрофией икроножных мышц. Рано возникают контрактуры и [искривление позвоночника](#) ([кифоз](#), [сколиоз](#), гиперлордоз). Может наблюдаться [олигофрения](#). Заболевание протекает с поражением дыхательных мышц и сердца (кардиомиопатия отмечается у 90% больных миопатией Дюшена), что является причиной раннего летального исхода.

Плече-лопаточно-лицевая миопатия Ландузи - Дежерина имеет аутосомно-доминантное наследование. Манифестирует в 10-20 лет с поражения мимических мышц. Постепенно слабость и атрофии охватывают мышцы надплечий, плеч и груди. Мышцы тазового пояса обычно не страдают. Характерно медленное течение с длительной сохранностью работоспособности, без сокращения продолжительности жизни.

Скапулоперонеальная миопатия — аутосомно-доминантное заболевание. Его особенностью является развитие атрофий в мышцах дистальных отделов ног и проксимальных отделов рук, а также наличие легких сенсорных нарушений дистальных отделов как нижних, так и верхних конечностей.

[Окулофарингеальная миопатия](#) характеризуется сочетанием поражения глазодвигательных мышц со слабостью

мышц языка и глотки. Обычно манифестирует двусторонним [птозом](#), затем присоединяются расстройства глотания. Особенностью этой миопатии является ее позднее начало — на 4-6-ом десятилетии жизни.

Дистальная поздняя миопатия наследуется аутосомно-доминантно. Отличается развитием слабости и атрофий в дистальных отделах конечностей: вначале в стопах и кистях, а затем в голених и предплечьях. Характерно медленное течение.

Особенности клинических проявлений различных форм врожденных, наследственных и метаболических миопатий описаны в самостоятельных обзорах.

Диагностика миопатий

Установить диагноз миопатии [неврологу](#) помогают [электрофизиологические методы](#) обследования: [электронейрография](#) (ЭНГ) и [электромиография](#) (ЭМГ). Они позволяют исключить поражение периферического двигательного нейрона и, таким образом, дифференцировать миопатию от [инфекционной миелопатии](#), [нарушений спинномозгового кровообращения](#), [миелита](#) и опухолей спинного мозга. Данные ЭМГ говорят о характерных для миопатий изменениях мышечных потенциалов - уменьшении их амплитуды и сокращении длительности. О прогрессирующем процессе свидетельствует наличие большого количества коротких пиков.

[Биохимический анализ крови](#) при миопатии показывает повышение содержания альдолазы, [КФК](#), [АЛТ](#), [АСТ](#), [ЛДГ](#) и др. ферментов. В [биохимическом анализе мочи](#) показательным является увеличение концентрации креатинина. В установлении формы миопатии первостепенное значение имеет [биопсия мышц](#). Морфологическое исследование образцов мышечной ткани выявляет наличие беспорядочно разбросанных атрофированных миофибрилл среди практически сохранных и гипертрофированных мышечных волокон, а также замещение участков мышечной ткани на соединительную или жировую. Постановка окончательного диагноза возможна только после сопоставления результатов гистохимических, иммунобиохимических и молекулярно-генетических исследований.

С целью диагностики поражений сердечной мышцы пациенту с миопатией могут быть назначены консультация [кардиолога](#), [ЭКГ](#), [УЗИ сердца](#); при подозрении на возникновение пневмонии — консультация [пульмонолога](#) и [рентгенография легких](#).

Лечение миопатий

В настоящее время патогенетическое лечение миопатий находится в состоянии научных экспериментов в области генной инженерии. В клинической практике применяется симптоматическая терапия, состоящая в основном в улучшении метаболизма мышечной ткани. С этой целью применяют витамины Е, В1, В6, В12, АТФ, неостигмин, аминокислоты (глутаминовую кислоту, гидролизат из мозга свиньи), антихолинэстеразные препараты (амбеноний, галантамин), анаболические стероиды (нандролон деканоат, метандиенон), препараты калия и кальция, тиаминпиррофосфат. Комбинации из нескольких препаратов назначают курсом 1-1,5 мес. 3 раза в год.

Медикаментозное лечение миопатий дополняют [физиотерапией](#) ([электрофорез](#) с неостигмином, ионофорез с кальцием, [ультразвук](#)), легким [массажем](#) и [ЛФК](#). Проведение ЛФК может осуществляться в бассейне. Комплекс упражнений должен быть подобран таким образом, чтобы избежать перегрузки ослабленной мускулатуры. В некоторых случаях пациенты нуждаются в консультации [ортопеда](#) и подборе средств ортопедической коррекции (корсетов, обуви).

Основу лечения приобретенных форм миопатий составляет терапия основного заболевания: коррекция эндокринных нарушений, устранение токсического воздействия и дезинтоксикация организма, ликвидация инфекционного процесса, перевод хронического заболевания в стадию устойчивой ремиссии и т. д.

Прогноз и профилактика миопатий

Наиболее неблагоприятны в прогностическом плане наследственные миопатии, проявляющиеся в раннем детском возрасте. В остальном прогноз зависит от формы миопатии, вовлеченности в процесс сердечной и дыхательных мышц. Прогноз вторичных миопатий более благоприятный при условии успешного лечения основного заболевания.

Профилактикой первичных миопатий служит тщательный сбор семейного анамнеза и обязательное консультирование у [генетика](#) пар, планирующих беременность. Профилактикой вторичных миопатий является исключение токсических воздействий на организм, своевременное лечение инфекционных и эндокринных заболеваний, коррекция метаболических нарушений.

Источник: http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/myopathy

9. Вопросы по теме занятия

1. Что такое физиологические, патологические рефлексы, их классификация

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Какие существуют расстройства движений

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Какие бывают изменения мышечного тонуса

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Какие рецепторы относятся к экстерорецепторам, проприо-, интерорецепторам?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Что такое цитоархитектоника коры головного мозга

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

6. Перечислите основные методы дополнительной диагностики при нервно-мышечной патологии.

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. Перечислите группы лекарственных препаратов, применяемых в лечении НМП.

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

8. Классификация нервно-мышечных заболеваний по МКБ - 10.

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. СПИНАЛЬНЫЕ АМИОТРОФИИ ВЫЗВАНЫ:

- 1) многоочаговым поражением спинного мозга;
- 2) повреждением пирамидных путей;
- 3) генетически обусловленным спинальным переднероговым поражением;
- 4) поражением периферических нервов;
- 5) поражением передних корешков спинного мозга;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ НЕВРАЛЬНОЙ АМИОТРОФИИ:

- 1) периферические парезы мышц стоп и кистей рук с атрофиями, но без чувствительных расстройств;
- 2) периферические парезы мышц стоп и кистей рук с атрофиями и полиневритическим типом нарушений чувствительности;
- 3) проводниковые расстройства чувствительности;
- 4) фасцикулярные подергивания мышц;
- 5) преимущественно проксимальные гипотрофии мышц;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

3. ПРИ МИОДИСТРОФИИ ДЮШЕНА ВСТРЕЧАЮТСЯ ГИПЕРТРОФИИ:

- 1) в мышцах предплечий;
- 2) в мышцах плечевого пояса;
- 3) ограничиваются тазовым поясом;
- 4) ограничиваются икроножными мышцами;
- 5) в мышцах бёдер;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

4. ПРИ МИОПАТИИ ВОЗНИКАЕТ ГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННОЕ ПОРАЖЕНИЕ:

- 1) мышечного волокна;
- 2) нервного волокна;
- 3) передних рогов спинного мозга;
- 4) двигательных ядер ЧМН;
- 5) задних рогов спинного мозга;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

5. ХАРАКТЕРНЫМ СИМПТОМОМ МИОПАТИЙ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) медленное прогрессирование заболевания;
- 2) «утиная» походка;
- 3) наличие мышечных атрофий;

- 4) наличие мышечных псевдогипертрофий;
- 5) периферические парезы;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

6. К ОСНОВНЫМ СИМПТОМАМ ГЕПАТОЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ДИСТРОФИИ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) пластическая ригидность;
- 2) гиперкинезы;
- 3) гемипарез;
- 4) снижение интеллекта;
- 5) кольцо Кайзера-Флейшера;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. К ОСНОВНЫМ СИМПТОМАМ ПЕРВИЧНЫХ ПРОГРЕССИРУЮЩИХ МЫШЕЧНЫХ ДИСТРОФИЙ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) «утиная походка»;
- 2) «крыловидные лопатки»;
- 3) снижение сухожильных рефлексов;
- 4) расстройства чувствительности;
- 5) «осиная галия»;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

8. ХОЛИНЕРГИЧЕСКИЙ КРИЗ ПРИ ПЕРЕДОЗИРОВКЕ ПРОЗЕРИНА НЕ СОПРОВОЖДАЕТСЯ:

- 1) мидриазом;
- 2) гиперсоливацией;
- 3) усилением перистальтики;
- 4) миофибрилляциями, тремором;
- 5) миоз;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

9. К ТИПИЧНЫМ СИМПТОМАМ МИОПАТИЙ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) атрофия мышц проксимальных отделов конечностей;
- 2) «крыловидные лопатки»;
- 3) поза Вернике-Манна;
- 4) «утиная» походка;
- 5) наличие мышечных псевдогипертрофий;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

10. НЕВРАЛЬНАЯ АМИОТРОФИЯ ШАРКО-МАРИ МОЖЕТ БЫТЬ ОПРЕДЕЛЕНА КАК СИНДРОМ:

- 1) центрального тетрапареза;
- 2) синдрома БАС (бокового амиотрофического склероза);
- 3) центрального гемипареза;
- 4) полиневрита;
- 5) центрального монопареза;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. У мальчика 5 лет родители обратили внимание на «переваливающуюся» «утиную» походку, затруднение при вставании из положения сидя без помощи рук, некоторую задержку умственного развития. При осмотре определяется слабость мышц проксимальных отделов ног и тазового пояса, выражен гиперлордоз, гипотрофия и гипотония мышц бедер, снижение коленных рефлексов, псевдогипертрофия икроножных мышц.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Признаки какого заболевания имеются у больного?;

Вопрос 3: Что поражено?;

Вопрос 4: Какие обследования необходимо провести для уточнения диагноза?;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) Синдром слабости и гипотрофии проксимальных групп мышц нижних конечностей и псевдогипертрофии икроножных мышц.;

2) Подозрение на миопатию Дюшенна.;

3) Поражены мышцы нижних конечностей.;

4) Для уточнения диагноза необходимо ЭНМГ-исследование ослабленных мышц, биопсия и гистологическое их исследование, составление родословной, КФК крови, цитогенетическое исследование.;

5) Лечение симптоматическое: витамины группы В, А, Е; оротат калия, АТФ, рибоксин; сосудистая терапия (трентал); массаж, ЛФК, физиотерапия.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Больной Н., 37 лет, жалуется на слабость в кистях и стопах, невозможность стоять на пятках. Болен около 15 лет, заболевание развивалось очень медленно. При осмотре определяется периферический парез кистей и стоп с атрофией и гипотонией мышц, дистальной арефлексией; полиневритический тип нарушения чувствительности. Со слов больного, у его 14-летней дочери очень слабые кисти.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Признаки какого заболевания имеются у больного?;

Вопрос 4: Какие методы обследования необходимо провести для уточнения диагноза?;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) Синдромы периферического пареза кистей и стоп с полиневритическим типом расстройства чувствительности.;

2) Поражены периферические нервы верхних и нижних конечностей.;

3) Подозрение на семейный вариант невральной амиотрофии Шарко-Мари.;

4) Необходимо ЭНМГ и гистологическое исследование пораженных мышц, составление родословной.;

5) Лечение: антихолинэстеразные препараты – Sol. Proserini 0,05% – 1,0 в/м; витамины В1, В12, мильгамма; сосудистая терапия: пентоксифиллин; ЛФК, массаж, физиотерапия.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Ребенок 14 лет, поступил в клинику с жалобами на слабость рук и утомляемость ног. До 7 лет рос и развивался нормально. Затем появилась и постепенно нарастала слабость в руках, с трудом поднимал руки вверх. Родители обратили внимание на то, что у него стало худеть лицо и плечевой пояс, что он спит с не полностью опущенными веками. В последнее время слабость в руках настолько выражена, что с трудом носит портфель. При обследовании выявляется амимия, не может наморщить лоб, при закрытии глаз – лагофтальм с обеих сторон. Губы утолщены, вытянуть их в трубочку и надуть щеки не может. Отмечается «поперечная» улыбка. Выражена атрофия мышц плечевого пояса, усилен поясничный лордоз. Снижена сила мышц в проксимальных отделах верхних конечностей и длинных мышцах спины. Сухожильные рефлексы с рук снижены, с ног – живые. Все виды чувствительности сохранены. Активность альдолазы сыворотки крови 12 ед/мл (норма до 7 ед.). При ЭМГ-исследовании пораженных мышц выявлено снижение их электрической активности.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Признаки какого заболевания имеются у больного?;

Вопрос 3: Клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить прогноз;

1) Синдром слабости мышц лица и верхнего плечевого пояса.;

2) Патологический процесс локализуется в мышцах лица и верхнего плечевого пояса.;

3) Прогрессирующая мышечная дистрофия, плече-лопаточно-лицевая форма Ландузи-Дежерина.;

4) ЭМГ, КФК крови.;

5) Лечение симптоматическое: витамины группы В, А, Е; оротат калия, АТФ, рибоксин; сосудистая терапия (трентал); массаж, ЛФК, физиотерапия.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Девочка 11 лет, жалуется на слабость в ногах и руках, чувство «ползания мурашек» в стопах. Заболела два года назад. Вначале заметила утомляемость ног, стала запинаться при ходьбе, с трудом бегать. Постепенно слабость в ногах нарастала. Год назад заметили похудание голеней. В последнее время отмечает слабость и в руках, появилось чувство «ползания мурашек» и зябкости в стопах. В семье подобным заболеванием болеет с детства отец. При обследовании обнаружены атрофии мышц голеней и кистей. Снижена сила мышц в дистальных отделах верхних и нижних конечностей, но наиболее значительно – мышц разгибателей стопы с обеих сторон; стопы свисают. Походка – шаг. Не вызываются ахилловы рефлексy. Снижена поверхностная чувствительность по полиневритическому типу (в виде «перчаток» и «носков») и вибрационная чувствительность на внутренних и наружных лодыжках. На ЭМГ с мышц голеней регистрируется снижение скорости проведения возбуждения по малоберцовым нервам.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить необходимые методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить прогноз;

1) Синдром периферического пареза кистей и стоп с полиневритическим типом расстройства поверхностной и глубокой чувствительности в них.;

2) Поражены периферические нервы верхних и нижних конечностей.;

3) Подозрение на семейный вариант невральной амиотрофии Шарко-Мари.;

4) Изменения на ЭМГ свидетельствуют о поражении малоберцовых нервов.;

5) Лечение симптоматическое: массаж, ЛФК, общеукрепляющая терапия, антихолинэстеразные препараты (прозерин), витамины группы В (мильгамма), антиоксиданты (тиоктацид, берлитион).;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Мальчик 11 лет, обратился на прием к врачу с жалобами на затруднение произвольных движений. С большим трудом начинает движение, а, сделав его, не может сразу расслабить сократившиеся мышцы; если возьмется за предмет, то не может его быстро отпустить. Эти явления усиливаются при положительных и отрицательных эмоциях. Больным себя считает около года. Отец ребенка с юношеских лет страдает подобным заболеванием. При обследовании обращает на себя внимание сильное развитие мускулатуры и атлетическое сложение мальчика. При смехе лицо больного застывает, возникает «гримаса смеха». С трудом начинает разговор, а потом говорит свободно. При сжатии поданной руки не может сразу ее отпустить. При попытке сойти с места сначала делает попеременные движения ногами. При исследовании сухожильных рефлексов отмечается быстрое сокращение мышц и замедленное их расслабление. Сила мышц верхних и нижних конечностей несколько снижена и не соответствует их развитию. При механическом раздражении мышц (удар неврологическим молотком) возникает «мышечный валик», который исчезает через 10-20 сек. Атрофий и фибрилляций нет. Чувствительность не нарушена.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Признаки какого заболевания имеются у больного?;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования, необходимые для подтверждения диагноза.;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить прогноз;

1) Миотонический синдром – интенсивного сокращения мышц после движения.;

2) Поражены пресинаптические и постсинаптические мембраны мышц.;

3) Врожденная миотония Томсена.;

4) КФК крови, ЭМГ.;

5) Лечение симптоматическое: диета с ограничением калия и повышенным содержанием кальция, стероиды, АКТГ, физиолечение, дозированные физические упражнения.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Плече-лопаточно-лицевая миопатия Ландузи – Дежерина

2. Ювенильная миопатия Эрба

3. Псевдогипертрофическая миопатия Дюшена

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- **обязательная:**

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- **дополнительная:**

Санадзе, А. Г. [Клиническая электромиография для практических неврологов](#) / А. Г. Санадзе, Л. Ф. Касаткина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 80 с. - Текст : электронный.

[Избранные лекции по общей и детской неврологии](#) / С. К. Евтушенко, А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, О. С. Евтушенко. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2021. - 840 с. - Текст : электронный.

- **электронные ресурсы:**

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 20. Вестибулопатии. Строение и функции вестибулярного анализатора. Осмотр больного с головокружением. (Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Вестибулопатии — это большая группа патологических синдромов и заболеваний, развивающихся при различных патогенетических вариантах поражения периферического или центрального отдела вестибулярного анализатора, который выполняет три основные функции: ориентация в пространстве, поддержание равновесия, стабилизация изображения. Клиническую основу вестибулярного синдрома составляют четыре симптома: системное (вестибулярное, истинное) головокружение, вегетативные симптомы (гипергидроз, тошнота, рвота, замедление или ускорение частоты сердечных сокращений и др.), нарушение равновесия по типу вестибулярной атаксии, спонтанный нистагм. Появление симптомов вестибулярного системного головокружения (вертиго) и нарушения равновесия (вестибулярная атаксия), как правило, связано с острым асимметричным поражением вестибулярного анализатора по типу одностороннего угнетения или раздражения (чрезмерного усиления) его функции, что также сопровождается нарушением стабилизации зрения. Лечение вестибулярного синдрома назначается только после полного обследования и установки конкретного диагноза. Методы терапии и применяемые лекарственные средства будут зависеть от беспокоящих симптомов, причин, вызвавших заболевание, и индивидуальных особенностей организма. Цель вестибулярной реабилитации — ускорение компенсаторных и адаптивных механизмов восстановления вестибулярной дисфункции.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, навыками использования современных методов проведения фундаментальных и прикладных научных исследований и научно-исследовательской деятельности, аналитической обработки экспериментальных данных, **уметь** выявить атаксию, проводить неврологический осмотр, **владеть** правилами врачебной этики, понятием «врачебная тайна», определением статуса пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести неврологический осмотр, навыками и необходимым объемом знаний для проведения профилактических мероприятий по предотвращению инсульта

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащённость
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Головокружение - одна из самых частых и в то же время нелюбимых врачами жалоб. Более 80 заболеваний и патологических состояний вызывают головокружение

это иллюзорное движение неподвижной окружающей среды в любых плоскостях, а так же ощущение вращения или движения собственного тела в результате рассогласования информации между сенсорными системами тела, которые обеспечивают пространственную ориентацию - вестибулярная система, зрительная и проприоцептивная. Головокружение - состояние ухудшающее качество жизни.

Клинически различают:

1- вестибулярное - истинное, вертиго, системное. Проявляется иллюзией движения собственного тела или окружающей среды.

А) периферическое - поражение периферического отдела ВА (вестиб. анализатора)- лабиринт, вестибулярный нерв.

Б) центральное - пораж. центральных отделов ВА

2- невестибулярное, несистемное

Основные симптомы поражения мозжечка: атаксия, мышечная атония и асинергия, нистагм, интенционное дрожание и скандированная речь.

Существуют различные виды атаксий: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная, фнкциональная

Мозжечкова атаксия - основные проявления включают расстройство ходьбы (ходьба на широкой основе), асинергия движений, положительная проба на адиадохокинез, изменение почерка по типу размашистой макрографии, скандированная речь, интенционный тремор, мышечная гипотония.

Вестибулярная атаксия - сопровождается шаткостью при ходьбе, головокружение, нистагм.

Сенситивная атаксия - штампующая походка, шактость в позе Ромберга (падение или выраженная шаткость при закрытых глазах), нарушнные глубокой чувствительности

9. Вопросы по теме занятия

1. Виды атаксий?

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. Головокружение это?

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

3. Клиническая картина мозжечковой атаксии

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

4. Какой отдел мозжечка является более древним образованием?

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

5. Характеристика вестибулярной атаксии атаксии?

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЧЕРВЯ МОЗЖЕЧКА НАБЛЮДАЕТСЯ АТАКСИЯ:

- 1) динамическая;
- 2) вестибулярная;
- 3) статическая;
- 4) сенситивная;
- 5) верно 1, 3;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. СЕНСИТИВНАЯ АТАКСИЯ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ:

- 1) передних столбов спинного мозга;
- 2) зрительного бугра;
- 3) боковых столбов спинного мозга;
- 4) мозжечка;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

3. НЕУСТОЙЧИВОСТЬ ПРИ ЗАКРЫВАНИИ ГЛАЗ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ В ПОЗЕ РОМБЕРГА ПРИ АТАКСИИ:

- 1) мозжечковой;
- 2) сенситивной;
- 3) вестибулярной;
- 4) корковой;
- 5) функциональной;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

4. К СИМПТОМАМ ПОРАЖЕНИЯ МОЗЖЕЧКА ОТНОСЯТСЯ:

- 1) атаксия: статическая и динамическая;
- 2) асинергия;
- 3) атония;
- 4) нистагм;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

5. В НИЖНИХ НОЖКАХ МОЗЖЕЧКА НЕ ПРОХОДИТ ПРОВОДЯЩИЙ ПУТЬ:

- 1) спинocerebellарный путь Флексига;
- 2) спинocerebellарный путь Говерса;
- 3) вестрибуло-цереbellарный путь;
- 4) путь из пучков Голля и Бурдаха;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

6. ВИД ТРЕМОРА ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ МОЗЖЕЧКА:

- 1) тремор покоя;
- 2) миоклонии;
- 3) интенционный тремор;
- 4) скандированная речь;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

7. РАССТРОЙСТВО ДВИЖЕНИЙ ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ МОЗЖЕЧКА:

- 1) атаксия;
- 2) центральный паралич;
- 3) периферический паралич;
- 4) апраксия;
- 5) верно 1, 4;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

8. ПРИ ПОЯВЛЕНИИ У БОЛЬНОГО АТАКСИИ, АТОНИИ, АСИНЕРГИИ МОЖНО ЗАПОДОЗРИТЬ ПОРАЖЕНИЕ:

- 1) лобной доли;
- 2) височной доли;
- 3) теменной доли;
- 4) затылочной доли;
- 5) мозжечка;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

9. «ШТАМПУЮЩАЯ» ПОХОДКА ВОЗНИКАЕТ ПРИ АТАКСИИ:

- 1) мозжечковой;
- 2) сенситивной;
- 3) вестибулярной;
- 4) корковой;
- 5) функциональной;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

10. ДЛЯ ЛОБНОЙ АТАКСИИ ХАРАКТЕРНЫ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ СИМПТОМЫ:

- 1) шаткость при ходьбе в сторону пораженного полушария;
- 2) шаткость не совпадает со стороной пареза;

- 3) затруднение при стоянии и ходьбе (астазия, абазия);
- 4) интенционное дрожание;
- 5) верно 1, 4;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. При попытке повернуть голову в сторону у больного возникает чувство "проваливания", появляется тошнота, рвота, тахикардия, бледность, потливость, горизонтальный нистагм, и шаткая походка.

Вопрос 1: Как называется синдром;

Вопрос 2: Где очаг поражения;

Вопрос 3: При поражении каких структур вестибулярного аппарата возникает вестибулярная атаксия;

Вопрос 4: Какой вид головокружения возникает при вестибулярной атаксии;

Вопрос 5: Какие симптомы кроме головокружения характерны для вестибулярной атаксии;

- 1) Вестибулярная атаксия.;
- 2) Поражен вестибулярный лабиринт.;
- 3) Вестибулярная атаксия развивается при поражении одного из разделов вестибулярного аппарата - лабиринта, вестибулярного нерва, ядер в стволе мозга и коркового центра в височной доле мозга.;
- 4) Системное головокружение.;
- 5) Для вестибулярной атаксии характерны тошнота, рвота и горизонтальный нистагм.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

2. У больного появилась шаткость при ходьбе, скандированная речь, горизонтальный нистагм, снижение мышечного тонуса во всех конечностях, интенционное дрожание при пальценосовой и коленно-пяточной пробах.

Вопрос 1: Как называется синдром;

Вопрос 2: Где расположен очаг;

Вопрос 3: Симптомом чего может являться;

Вопрос 4: Методы исследования;

Вопрос 5: Лечение;

- 1) Мозжечковая атаксия.;
- 2) Оба полушария мозжечка.;
- 3) Может быть симптомом энцефалита различной этиологии, рассеянного склероза, злокачественного новообразования, сосудистого очага в стволе.;
- 4) Назначают КТ, УЗИ и доплерографию головного мозга, тщательно собирается анамнез.;
- 5) Назначают препараты, улучшающие кровоснабжение мозга, ноотропы, бетасерк и другие препараты беталистина.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

3. Больной чрезмерно поднимает ноги при ходьбе, с измененной силой опускает их. При закрытии глаз выраженность нарушений походки резко усиливается.

Вопрос 1: Как называется походка, для какого синдрома она характерна;

Вопрос 2: При поражении каких нервных структур она наблюдается;

Вопрос 3: Что представляет пальце-носовая проба;

Вопрос 4: Как выявить сенситивную динамическую атаксию;

Вопрос 5: Опишите «штампующую походку»;

- 1) «Штампующая» походка, типична для сенситивной атаксии.;
- 2) Наблюдается при поражении задних канатиков спинного мозга, периферических нервов, медиальной петли, таламуса.;
- 3) Пальце-носовая проба — диагностический тест на координацию движений: исследование способности больного попадать указательным пальцем в кончик носа с открытыми и закрытыми глазами.;
- 4) Попросить больного пройти с закрытыми глазами.;
- 5) Пациент неустойчив, при ходьбе чрезмерно сгибает ноги тазобедренных и коленных суставах, чересчур сильно ступает на пол.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

4. У больного походка неустойчивая, с широко расставленными ногами. Выявляется горизонтальный нистагм, дрожание при выполнении ПНП и ПКП справа, в позе Ромберга отклоняется и падает вправо. Мышечная гипотония в правых конечностях. Пирамидных и чувствительных расстройств не выявлено.

Вопрос 1: Определите топическую локализацию очага.;

Вопрос 2: Какие пробы проводятся при мозжечковой атаксии;

Вопрос 3: В какую сторону заваливается (падает) пациент в позе Ромберга или при ходьбе?;

Вопрос 4: Как изменится речь при мозжечковой атаксии;

Вопрос 5: При каких заболеваниях может возникать мозжечковая атаксия?;

- 1) У больного имеет место мозжечковая атаксия, связанная с поражением червя и правого полушария

мозжечка.;

2) ПНП,ПКП,поза Ромберга.;

3) В позе Ромберга и при ходьбе пациент заваливается (вплоть до падения) в сторону пораженного полушария мозжечка.;

4) Наблюдается нарушение речи — она замедляется, становится растянутой, толчкообразной, нередко скандированной.;

5) Мозжечковая атаксия может быть симптомом энцефалита различной этиологии, рассеянного склероза, злокачественного новообразования, сосудистого очага в стволе или мозжечке мозга.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

5. Больного при ходьбе шатает вправо, во время еды дрожит правая рука, изменился почерк. При осмотре: в правых конечностях снижен мышечный тонус. Адиадохокинез. Гиперметрия в правой кисти. Атаксия при выполнении пяточно-коленной пробы.

Вопрос 1: Как называется синдром;

Вопрос 2: Где очаг поражения;

Вопрос 3: Что такое адиадохокинез;

Вопрос 4: Как проводится пяточно-коленная проба;

Вопрос 5: Как изменяется речь при мозжечковой атаксии;

1) Правосторонняя мозжечковая атаксия.;

2) Очаг в правом полушарии мозжечка.;

3) Адиадохокинез (от греч. а—отрицат. част, и diadochos—следующий друг за другом), расстройство сложных двигательных актов в форме замедленности чередования движений.;

4) Коленно-пяточная проба — метод проверки координации движений, при котором больному, лежащему на спине, предлагают провести пяткой одной ноги по передней поверхности голени другой ноги от надколенника до голеностопного сустава.;

5) Замедляется, становится растянутой, толчкообразной, скандированной.;

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Мозжечковая атаксия
2. Вестибулярная атаксия
3. Сенситивная атаксия

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- **обязательная:**

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- **дополнительная:**

[Неврология](#) : национальное руководство : в 2 т. / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 880 с. - Текст : электронный.

- **электронные ресурсы:**

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 21. МРТ ГМ и СМ. Подходы к дифференциальной диагностике. (Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): МРТ (магнитно-резонансная томография) – это современный метод диагностики, направленный на выявление патологических и физиологических изменений в тканях и внутренних органах. МРТ проводится с использованием магнитных полей высокой мощности и высокочастотных радиоволн. МРТ – неинвазивная процедура. Это значит, что врач может оценить состояние внутренних органов, кровеносных сосудов, различных тканей организма человека без применения хирургических инструментов. Не делая никаких разрезов или проколов, доктор получает самую полную информацию об интересующем его объекте. Снимки позволяют в деталях рассмотреть структуру внутренних органов и с наибольшей точностью определить причину развития патологий, а также поставить верный диагноз и определиться с тактикой лечения. Полученные изображения выводятся на монитор компьютера, но также всегда есть возможность распечатать их или переместить на электронный носитель. Для визуализации головного мозга и его детального осмотра применяется воздействие мощнейших магнитных полей и высокочастотных импульсов. Компьютерная программа затем обрабатывает полученные результаты и выдает информацию в виде картинки, которую можно перенести на бумажный или электронный носитель. Процедура совершенно безболезненна и безопасна для человека. Во время МРТ-сканирования пациент не подвергается рентгеновскому облучению. С помощью МРТ есть возможность обнаружить разнообразные заболевания головного мозга на ранних стадиях развития, что является залогом для их успешного лечения в дальнейшем.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, навыками использования современных методов проведения фундаментальных и прикладных научных исследований и научно-исследовательской деятельности, аналитической обработки экспериментальных данных, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, навыками анализа, обобщения, оформления, презентации, публичного представления и обсуждения результатов выполненных научных исследований, **уметь** проводить неврологический осмотр, оказать первую помощь при неотложных состояниях больным неврологического профиля, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата, подобрать индивидуальный вид оказания помощи и сроки временной нетрудоспособности для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация, **владеть** алгоритмом оказания первой доврачебной помощи при неотложных состояниях в неврологии, навыком оформления медицинской карты амбулаторного и стационарного больного, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики, навыком оказания неотложной помощи при ишемическом и геморрагическом инсульте

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.

6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Спинальный мозг – это важнейшая часть ЦНС, отвечающая за многие функции в человеческом организме. Без правильной работы спинного мозга не возможна нормальная жизнедеятельность, функционирование всех органов и систем. Строение его специфично. Спинальный мозг имеет цилиндрическую форму и проходит через все отделы позвоночника. Он располагается в специальном позвоночном канале, имеет неодинаковую ширину на всём своём протяжении: в области шеи и поясницы она немного толще, чем на других участках.

Из-за травмирования спинного мозга или его пережатия человек может приобрести разные проблемы со здоровьем от паралича конечностей до сложностей с дыханием и пищеварением. Пострадает от повреждения также мочеполовая и выделительная, кровеносная и сердечно-сосудистая системы. Причём это может стать угрозой не только здоровью, но и жизни пациента.

МРТ – это единственный неинвазивный метод, позволяющий подробно визуализировать спинной мозг.

Преимущества МРТ-диагностики

Патологии спинного мозга из-за особенностей функционирования и строения очень сложно поддаются диагностике. Но современный способ МРТ справляется с этим как нельзя лучше. Если другие методы дают лишь общие результаты, то МРТ спинного мозга позволяет визуализировать любые патологии органа на самых ранних стадиях их развития.

Сканирование проходит неинвазивно и безболезненно, не даёт побочных эффектов и лучевой нагрузки. Проводить его можно в любом возрасте, включая детский. МР-диагностика без применения контраста возможна даже в период беременности, кроме срока до 14 недель. Она отличается от рентгенографии более чёткими и детальными снимками, получением данных, на основе которых можно поставить точный диагноз и подобрать наиболее подходящее лечение. Также после МРТ можно построить трёхмерное изображение проблемной зоны, рассмотреть патологию с разных ракурсов.

Спинальный мозг – проводник между головным мозгом и остальным организмом. В результате патологий нервные волокна разрушаются и не могут проводить сигнал от головного мозга. Происходит потеря чувствительности, слабость мышц разных отделов организма и может привести к параличу.

Что лучше МРТ или КТ для сканирования спинного мозга?

МРТ основано на регистрировании сигналов от атомов водорода при воздействии на них электромагнитного излучения. Мягкие ткани богаты водородом, поэтому МРТ хорошо их визуализирует в отличие от костных тканей, которые лучше видны при компьютерной томографии. Поэтому, можно сказать, что для большинства патологий спинного мозга, более информативным исследованием является МРТ.

Когда необходимо проведение МРТ спинного мозга?

Магнитно-резонансная томография рекомендуется при повреждениях и травмах позвоночника, при любых подозрениях на наличие опухолевого образования в зоне сканирования. МРТ-диагностика также может быть назначена при жалобах пациента на следующие симптомы и признаки:

- частичный или полный паралич конечностей, а также чувство онемения в них;
- любые нарушения двигательной функции;
- атрофия мышц и потеря чувствительности кожи;
- боли в покое и в движении в области позвоночника и в конкретной зоне нарушения иннервации;
- проблемы с мочеиспусканием и дефекацией;
- нарушения обмена веществ, менструального цикла, кровообращения;
- местное повышение температуры кожи и потливость;
- нарушение различных функций организма пациента, например, сложности с дыханием.

Что показывает МРТ при сканировании спинного мозга?

МРТ выявляет любые патологии, возникшие в зоне сканирования. Специалист сможет диагностировать заболевания по полученным данным ещё до появления клинических симптомов заболевания. МРТ спинного мозга покажет такие проблемы, как:

- смещения и стеноз спинномозгового ствола, деформации контуров спинного мозга;
- миелопатию - нарушение кровообращения из-за травм, дегенеративных заболеваний позвоночника или воспаления;
- сирингомиелию - образование полостей в спинном мозге;
- опухоли, кисты, новообразования;
- сосудистые патологии, инфаркт;
- миелит - воспаление в результате инфекций или травм;
- поражение оболочек или самого спинного мозга метастазами;
- атрофию и другие.

Нельзя недооценивать роль МРТ спинного мозга при постановке диагноза рассеянный склероз. При этом заболевании в головном и спинном мозге образуются многочисленные «бляшки» - очаги разрушения белого вещества мозга. РС довольно трудно диагностировать, т.к. его клинические проявления и результаты сканирования часто схожи с другими заболеваниями. Для подтверждения диагноза, МРТ спинного мозга при рассеянном склерозе проводится несколько раз. Сканирование должно подтвердить наличие не менее двух очагов поражения, которые возникли не одновременно, а с разницей во времени как минимум 1 месяц.

Подготовка и проведение МРТ

Подготовка пациента к диагностике спинного мозга не сложна и включает в себя соблюдение таких рекомендаций:

1. При сканировании с контрастом нужно отказаться от еды и питья в течение 4-5 часов до исследования. Также важно предупредить специалиста о наличии индивидуальной непереносимости каких-либо препаратов, продуктов и других веществ.
2. Перед МРТ важно надеть свободную одежду без металлических деталей или же воспользоваться той вещью, которую предложит вам врач.
3. Снимите все украшения, протезы, имплантаты, освободите карманы от металлических предметов и электронных устройств.
4. Во время процедуры необходимо соблюдать полный покой и обездвиженность. Если у вас возникла проблема, то всегда можно внутри томографа связаться с врачом, так как там установлен специальный микрофон.
5. Для комфорта пациента специалист предлагает воспользоваться берушами или наушниками, так как внутри установки во время её работы очень шумно.

Вся процедура МРТ сканирования занимает 30-40 минут, а при необходимости введения контрастного вещества это время увеличивается на 10-15 минут. Забрать результаты обследования в распечатанном или электронном виде можно в тот же день, когда оно проводилось. Эти данные потребуются для дальнейшей диагностики неврологу, вертебрологу, терапевту, хирургу.

МРТ головного мозга (магнитно-резонансная томография)

МРТ - это современное исследование структур мозга посредством регистрации радиочастотного сигнала при помещении пациента в аппарат с магнитным полем высокой напряженности, что позволяет врачам проводить качественную диагностику заболеваний/повреждений головного мозга. В отличие от других методов лучевой диагностики, таких как компьютерная томография, рентгенография, при проведении МРТ мы получаем большее количество диагностической информации, точность которой является сейчас максимальной среди всех методов лучевой диагностики структур головного мозга. Кроме того, при МРТ головного мозга пациент не подвергается воздействию ионизирующего излучения, поэтому данная процедура более безопасна для здоровья, чем другие способы диагностики.

МРТ головного мозга применяется для точной диагностики

- наличия онкологических заболеваний (в том числе - лимфома, глиобластома, аденома гипофиза и пр.);
- аномалий развития, анатомических особенностей пациента;
- последствия травм, ушибов головы;
- оценки состояний сосудистого русла головного мозга;

- инфекционных и воспалительных процессов;
- других изменений структуры головного мозга.

9. Вопросы по теме занятия

1. Определение головной боли

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

2. Анатомия и физиология тройничного нерва, расположение ядер, место выхода из мозга и черепа

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

3. Какие известны анализаторы и где их корковые отделы?

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

4. МРТ ГМ показания

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

5. Виды нистагмов

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА:

- 1) краниография;
- 2) РЭГ;
- 3) ЭЭГ;
- 4) КТ и МРТ;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

2. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА:

- 1) МРТ головного и спинного мозга;
- 2) ЭЭГ;
- 3) РЭГ;
- 4) КТ головного мозга;
- 5) УЗИ сосудов головного мозга;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) аллергия к йоду;
- 2) открытая черепно-мозговая травма;
- 3) выраженная внутричерепная гипертензия;
- 4) наличие инородных металлических тел;
- 5) кровоизлияние в опухоль мозга;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

4. ПРИ МРТ-ДИАГНОСТИКЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ, ЧТО НЕХАРАКТЕРНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ БЛЯШЕК ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) перивентрикулярное белое вещество;
- 2) субкортикальное белое вещество;
- 3) мост мозга;
- 4) мозжечок;
- 5) верно 1, 2;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

5. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛИ СТВОЛА МОЗГА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) компьютерная томография;
- 2) магнитно-резонансная томография;
- 3) электроэнцефалография;
- 4) радионуклидная γ -сцинтиграфия;
- 5) нет правильного ответа;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

6. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЗАДНЕЙ ЧЕРЕПНОЙ ЯМКЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРИМЕНИТЬ:

- 1) компьютерную томографию;
- 2) компьютерную томографию с контрастированием;
- 3) магнитно-резонансную томографию;
- 4) позитронно-эмиссионную томографию;
- 5) все методы одинаково информативны;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

7. ИНФОРМАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА:

- 1) КТ головного мозга;
- 2) МРТ головного мозга;
- 3) ПЭТ - позитронно-эмиссионная томография;
- 4) ангиография;
- 5) спинномозговая пункция;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

8. ИНФОРМАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ «ПАРКИНСОНИЗМА-ПЛЮС»:

- 1) КТ ГМ, МРТ ГМ, ПЭТ;
- 2) спинномозговая пункция;
- 3) рентгенография черепа;
- 4) РЭГ;
- 5) ЭЭГ;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

9. КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА НЕ ПОЗВОЛЯЕТ:

- 1) дифференцировать гистологическую структуру опухоли;
- 2) дифференцировать серое и белое вещество мозга;
- 3) определить состояние ликворных путей;
- 4) определить области ишемии и кровоизлияния;
- 5) определить зону перифокального отека;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

10. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИМЕНЯЮТ:

- 1) реоэнцефалографию;
- 2) ультразвуковую доплерографию;
- 3) ангиографию;
- 4) компьютерную томографию;
- 5) магнитно-резонансную томографию;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Девочка 13 лет. Заболевание началось год назад с резкого снижения зрения на правый глаз. В течение месяца лечилась у офтальмологов по поводу ретробульбарного неврита зрительного нерва. Зрение улучшилось. Спустя полгода появилось двоение в глазах, слабость ног, шаткость при ходьбе; затруднение мочеиспускания. Объективно: со стороны внутренних органов патологии не выявлено. В неврологическом статусе: острота зрения на правый глаз - 0,6 (коррекция не улучшает зрения), на левый глаз - 1,0. Горизонтальный нистагм. Сила рук и особенно ног снижена. Тонус мышц повышен в разгибателях голеней. Сухожильные и надкостничные рефлексы с рук умеренные, а с ног высокие. Клонус надколенников и стоп. Брюшные рефлексы отсутствуют. Патологические рефлексы Бабинского, Оппенгейма, Россолимо вызываются с обеих сторон. В позе Ромберга неустойчива, пошатывается в обе стороны. Походка атактическая. Пальценосовую и пяточно-коленную пробу выполняет с интенцией с обеих сторон. Вибрационная чувствительность на ногах снижена. На глазном дне отмечается бледность соска правого зрительного нерва. На МРТ головного мозга множественные очаги демиелинизации в белом веществе полушарий головного мозга.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Назначить недостающие дополнительные методы обследования;

Вопрос 4: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение обострения и определить методы профилактики;

1) Синдромы: нижний центральный паразепарез, мозжечковая атаксия, снижение зрения, расстройство

вибрационной чувствительности, расстройство тазовых функций.;

2) Поражены пирамидные пути в грудном отделе спинного мозга, задние столбы спинного мозга, мозжечок, зрительный нерв.;

3) На МРТ ГМ выявленные множественные очаги демиелинизации в белом веществе полушарий головного мозга характерны для рассеянного склероза.;

4) Рассеянный склероз, ремиттирующее течение, стадия обострения.;

5) Лечение: - «пульс-терапия» метилпреднизолоном 1000 мг в/в капельно 3-5 дней, затем преднизолон per os, 1-1,5 мг/кг по снижающей схеме; - плазмаферез; - нейротропные: церебролизин, пирацетам, кортексин; - антиоксиданты: мексидол, тиоктаид, берлитион. Для профилактики обострений – иммуномодуляторы (копаксон, бетаферон, ребиф, авонекс) в период ремиссии, как метод превентивной терапии.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

2. Подросток 16 лет. Жалуется на приступы судорожных подергиваний правой руки, начавшиеся 6 месяцев назад и повторяющиеся 1-2 раза в месяц. В течение последней недели приступы развивались ежедневно, трижды во время приступа больной терял сознание, отмечались генерализованные тонико-клонические судороги. Беспокоит также головная боль с рвотой, светобоязнь. После приступа, который длится 2-3 минуты, отмечается слабость в правой руке, затруднение речи. Все эти явления регрессируют через 2-3 часа. Объективно: сглажена правая носогубная складка, язык отклоняется вправо. Сухожильные рефлексы D>S, выявляются справа патологические рефлексы: верхний и нижний Россоломо, Бабинского, Оппенгейма. Чувствительных расстройств нет. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Намечена ригидность мышц затылка, симптом Кернига под углом 140°. На глазном дне – застойные диски зрительных нервов. ЭхоЭГ – смещение М-эха слева направо на 7мм. МРТ – слева в лобной доле определяется округлое образование с четкими контурами, дислоцирующее срединные структуры, сдавливающие передний рог левого бокового желудочка.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Дать оценку дополнительным методам обследования;

Вопрос 4: Поставить предварительный клинический диагноз;

Вопрос 5: Назначить лечение;

1) Синдромы: - общемозговой (головная боль, сопровождающаяся рвотой); - очаговый в виде приступов фокальной моторной Джексоновской эпилепсии в правой руке и вторично-генерализованных эпилептиформных приступов, а также правосторонней пирамидной недостаточности с центральным парезом VII и XII ЧМН.;

2) Поражена передняя центральная извилина в левом полушарии.;

3) Изменения на глазном дне в виде застойных дисков зрительных нервов – признак повышения внутричерепного давления; изменения на ЭхоЭГ в виде смещения срединного М-Эхо слева направо на 7мм (при норме не более 3мм) – признак объемного образования в левом полушарии; изменения на МРТ ГМ свидетельствуют о наличии объемного образования в левой лобной доле.;

4) Опухоль левой лобной доли с симптоматической эпилепсией в виде фокальных Джексоновских и вторично-генерализованных эпилептиформных приступов.;

5) Консультация нейрохирурга для решения вопроса об оперативном лечении. Симптоматическая терапия: дегидратационная и противосудорожная.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

3. Мальчик 12 лет, после физической нагрузки появились выраженные боли в поясничном отделе позвоночника с иррадиацией по задне-наружной поверхности правого бедра, передне-наружной поверхности правой голени, в области I пальца правой стопы. Через 2 дня отметил развитие слабости в правой стопе, после чего болевой синдром регрессировал. При осмотре в неврологическом статусе парез правой стопы в разгибателях до 1 б., в сгибателях – до 2,5б., болевая гипестезия в зоне L 5 на правом бедре, голени и стопе. На МРТ п/крестцового отдела выявлена больших размеров грыжа диска L5-S1.

Вопрос 1: Выделить ведущий синдром;

Вопрос 2: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 3: Тактика ведения больного;

Вопрос 4: Как исследовать с-м Бабинского;

Вопрос 5: Как исследовать тактильную чувствительность;

1) На момент осмотра синдром радикулоишемии L5, связанный с компрессией артерии Демпф-Готтерона.;

2) Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника с синдромом радикулоишемии L5, глубоким парезом правой стопы.;

3) Показано оперативное лечение – удаление грыжи диска, с восстановительным комплексным лечением в послеоперационном периоде.;

4) При штриховом раздражении подошвы получается разгибание большого пальца.;

5) Исследование производится при помощи ватки или кисточки с мягким волосом.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

4. Больная, 50 лет, находилась на стационарном лечении в НХО. Жалобы: на слабость в руках, преимущественно справа, чувство «ползания мурашек» и онемение пальцев правой кисти. В An. morbi: Боли в шейном отделе

позвоночника беспокоят в течение нескольких лет. С апреля 2004 г. появилась боль с иррадиацией в правую руку и стала отмечать онемение в пальцах правой руки. Лечилась консервативно по поводу болевого синдрома, без значительного эффекта. В течение нескольких месяцев онемение постепенно поднималось вверх, присоединилась слабость в правой кисти, а с осени 2004 г. слабость в левой руке. По МРТ шейного отдела - грыжа дисков C5-Th1. По МРТ груд. отдела - данных за объем нет. В неврологическом статусе - Мышечная сила в дистальных отделах руки слева до 3,5-4 б., справа до 2б., в проксимальных отделах слева 4б, справа 3 б. мышечный тонус дистоничен. Сухожильные рефлексы с рук D<S, низкие. Болевая гипестезия по проводниковому типу с C5 справа, суставно мышечное чувство неуверенно справа. Симптомы натяжения. Менингеальных знаков нет.

Вопрос 1: Сформулируйте диагноз;

Вопрос 2: Какой будет лечебная тактика в данном случае;

Вопрос 3: Какие методы реабилитации возможно применить;

Вопрос 4: Как исследовать симптом Вассермана;

Вопрос 5: Какие симптомы натяжения вы знаете;

1) Шейный остеохондроз с грыжей дисков C5-Th1 с вертеброгенным радикуло-ишемическим синдромом C5-C6 больше справа, затянущееся обострение.;

2) Оперативное лечение - удаление грыж дисков C5-Th1, компремирующих нервный корешок.;

3) ЛФК, массаж, лекарственный электрофорез.;

4) симптом Вассермана - возникновение болей по передней поверхности ноги при поднятии прямой ноги у больного, лежащего на спине.;

5) Нери, Лассега, Вассермана, Мацкевича и т.д.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

5. Пациент, 10 лет, после гриппа появились боли в нижней челюсти справа приступообразного характера продолжительностью 2-3 сек. Приступы возникают при разговоре, жевании, умывании. В неврологическом статусе: болезненность в точке выхода III ветви V нерва справа, определяется курковая зона в области угла рта справа. Другой неврологической симптоматики нет. На глазном дне - без патологии, МРТ головного мозга - без патологии.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить лечение;

Вопрос 5: Определить дальнейшую тактику наблюдения за больным;

1) Синдром лицевой боли пароксизмального, чрезвычайно жестокого, стреляющего характера в зоне иннервации III ветви тройничного нерва справа.;

2) Поражена III ветвь тройничного нерва справа.;

3) Невралгия III ветви тройничного нерва справа инфекционного генеза.;

4) Противосудорожная терапия: финлепсин по 200мг. 2 раза в день с постепенным повышением дозы.;

5) МРТ головного мозга, в связи с подозрением на РС, учитывая молодой возраст больного.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.1

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Показания для проведения МРТ головного мозга

2. Показания для проведения МРТ спинного мозга

3. Противопоказания для проведения МРТ головного и спинного мозга

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- **обязательная:**

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- **дополнительная:**

Федин, А. И. [Амбулаторная неврология. Избранные лекции для врачей первичного звена здравоохранения](#) / А. И. Федин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. - Текст : электронный.

- **электронные ресурсы:**

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 22. ЧМТ. Классификация, диагностика лечение. (Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Черепно-мозговая травма (ЧМТ) занимает первое место в структуре нейрохирургической патологии и является наиболее частой причиной смерти и инвалидности взрослого населения в возрасте до 45 лет. Распространенность нейротравм столь велика, что, помимо специалистов нейротравматологов, обследование и лечение этой категории больных особенно на начальных этапах приходится осуществлять широкому кругу специалистов; хирургам, травматологам, реаниматологам, стоматологам, лор-врачам, офтальмологам, и даже педиатрам. Позднее больные с последствиями ЧМТ требуют внимания невропатологов, психиатров, терапевтов, реабилитологов и физиотерапевтов. Все аспекты этой проблемы, начиная с этапа реанимационных мероприятий или первичного обследования больных и кончая реабилитационными программами, являются междисциплинарными. Это означает, что все специалисты, занимающиеся лечебной практикой, должны иметь базисную подготовку по важнейшим разделам нейротравматологии и владеть комплексом практических навыков по диагностике и лечению основных форм черепно-мозговых повреждений.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** обоснованно выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и методики планирования эксперимента для решения сформулированной цели и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, навыками анализа, обобщения, оформления, презентации, публичного представления и обсуждения результатов выполненных научных исследований, осуществление диагностической деятельности в процессе психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса в образовательных организациях общего, профессионального и дополнительного образования., **уметь** выявить парез конечностей, выявить глазо-двигательные расстройства, проводить неврологический осмотр, выявить нарушения чмн, оказать первую помощь при неотложных состояниях больным неврологического профиля, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата, **владеть** определением менингеальных синдромов, правилами врачебной этики, понятием «врачебная тайна», определением статуса пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести неврологический осмотр, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) – травма головы с повреждением головного мозга и костей черепа. Преходящая или стойкая дисфункция головного мозга является облигатным признаком черепно-мозговой травмы. Она сопровождается повреждением мягких тканей головы, лицевого скелета или черепных нервов.

Этиология, патогенез и классификация. Основу повреждений головного мозга составляют первичные травматические дистрофии и некрозы, расстройства кровообращения и организация тканевого дефекта. Повреждение гипоталамо – гипофизарных, стволовых структур обуславливает своеобразие стрессорного ответа. Происходит нарушение метаболизма медиаторов, в сосудистой системе спазм, расширение сосудов, повышение проницаемости сосудистой стенки, нарушение ликвородинамики, гипоксические и дисметаболические нарушения. Выделяют три периода в течение травматической болезни головного мозга: острый от 2 до 10 недель, промежуточный от 2 до 6 месяцев, отдаленный – спустя год и более. ЧМТ – закрытые травмы мозга, открытые и проникающие. Клинические формы ЧМТ: сотрясение головного мозга, ушиб головного мозга: легкой, средней, тяжелой степени тяжести; сдавление головного мозга на фоне ушиба и без ушиба: гематомой, гидромой; костными отломками; отек-набухание; пневмоцефалия.

Классифицируют ЧМТ по тяжести состояния, оценка которого включает: состояние сознания, состояние жизненно важных функций, очаговых неврологических функций. Выделяют пять градаций состояния: **удовлетворительное** – ясное сознание, отсутствие нарушений жизненно важных функций, вторичной неврологической симптоматики, мягкая выраженность первичных очаговых симптомов. **Состояние средней тяжести** – сознание ясное или умеренное оглушение, жизненно важные функции не нарушены, очаговые симптомы – полушарные, краниобазальные. **Тяжелое состояние** – сознание: глубокое оглушение или сопор, жизненно важные функции нарушены умеренно, очаговые симптомы: стволовые выражены умеренно, полушарные и краниобазальные – выражены четко в виде симптомов раздражения и выпадения. **Крайне тяжелое состояние** – сознание: кома, жизненно важные функции – грубо нарушены, очаговые симптомы: стволовые выражены грубо, полушарные и краниобазальные выражены резко. **Терминальное состояние** – терминальная кома, жизненно важные функции – критические нарушения, очаговые: стволовые – двусторонний фиксированный мидриаз, отсутствие зрачковых и роговичных рефлексов, полушарные и краниобазальные – перекрыты общемозговыми и стволовыми нарушениями.

Сотрясение головного мозга. Кратковременная потеря сознания или его затемнение до нескольких минут. Недостаточная ориентировка во времени, месте и обстоятельствах; ретроградная амнезия, реже антероградная, головная боль, головокружение, тошнота, рвота. Рефлексы орального автоматизма, неравномерность сухожильных и кожных рефлексов, непостоянные патологические знаки, нистагм, гипотония, интенционный тремор, неустойчивость в позе Ромберга. Все органические симптомы проходят через 3 суток, более стойкие – вегетативные и сосудистые нарушения.

Ушиб мозга легкой степени – кратковременное выключение сознания до нескольких десятков минут. Наблюдается головная боль, головокружение, тошнота. Легкие очаговые симптомы регрессируют в течение 2 недель. **Ушиб средней степени** – более выраженная общемозговая симптоматика, соответствующая критериям среднетяжелой травмы, более выраженная очаговая симптоматика, которая регрессирует в течение 3-4 недель. **Ушиб тяжелой степени** – выраженные общемозговые проявления, соответствующие критериям тяжелой ЧМТ, грубые стойкие неврологические симптомы, выраженное нарушение жизненно важных функций, субарахноидальное кровоизлияние, повторяющиеся эпилептические припадки. **Сдавление головного мозга** – прогрессирующий патологический процесс в полости черепа, возникающий вследствие травмы и вызывающий дислокацию и ущемление ствола с развитием угрожающего для жизни состояния. Причины сдавления: гематомы – эпидуральные, субдуральные, внутримозговые и внутрижелудочковые; вдавленные переломы костей черепа, очаги размоложения мозга, субдуральные гигромы, пневмоцефалия. Клиническая картина сдавления выражается опасным нарастанием после светлого промежутка или непосредственно после травмы общемозговых симптомов, прогрессированием нарушения сознания, очаговых проявлений, стволовых симптомов.

Последствие определяет состояния и остаточные проявления, сохраняющиеся в течение года и более после травмы. **Последствия ЧМТ** подразделяют на резидуальные и прогрессирующие. К **резидуальным** относится комплекс неврологических и нейропсихологических нарушений, объединяемый термином **посттравматическая энцефалопатия**, а также посттравматические дефекты черепа, посттравматическая ликворная фистула. К **прогрессирующим**: нормотензивная гидроцефалия, посттравматический арахноидит, хроническая субдуральная гематома, прогрессирующая посттравматическая энцефалопатия. Посттравматическая энцефалопатия проявляется когнитивными нарушениями (афазия, лобный синдром, деменция), вестибулоатактическими нарушениями, псевдобульбарным синдромом, парезами, экстрапирамидными синдромами, эпилептическими припадками. **Посткоммоционный синдром** – состояние, возникающее после легкой ЧМТ и проявляющееся стойкой головной болью, снижением внимания и памяти, головокружением, шумом в ушах, снижением слуха, нарушением аккомодации и конвергенции, свето- и звукобоязнью, снижением обоняния и вкуса, быстрой утомляемостью, нарушением сна, раздражительностью, депрессией, аффективной лабильностью. Апатией, вегетативной дисфункцией.

Диагностика. Выявление анамнеза, клиническая оценка тяжести состояния, состояние витальных функций, состояние кожных покровов, исследование внутренних органов, костной системы, неврологическое обследование, оболочечные симптомы; Эхо-ЭГ, краниография, КТ, МРТ, глазное дно, ЛП.

Лечение не зависимо от тяжести ЧМТ, должно проводиться в стационаре. Первичная врачебная помощь оказывается по неотложным показаниям. Проводятся мероприятия по устранению нарушений проходимости дыхательных путей и сердечной деятельности. При эпилептиках в/м или в/в 2-4 мл диазепама, при сдавлении головного мозга – мочегонные препараты, при угрозе отека мозга – сочетание «петлевых» и осмодиуретиков; экстренная эвакуация в нейрохирургическое отделение. Используют вазоактивные препараты, при кровоизлиянии – гемостатические и антиферментные средства; применяют нейрометаболические стимуляторы, нейропротективные препараты, а также глутаминовую кислоту, этилметилгидроксипиридин сукцинат, витамины группы В, С. Используют дегидратационные средства, рассасывающие препараты.

9. Вопросы по теме занятия

1. Когда возникает центральный паралич

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Виды расстройств обоняния при поражении различных отделов обонятельного анализатора

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Что такое цитоархитектоника коры головного мозга

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Мозговые оболочки и строение ликворопроводящих путей

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Опишите симптом Фостера-Кеннеди

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ДЛЯ СОТРЯСЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ХАРАКТЕРНО:

- 1) субарахноидальное кровоизлияние;
- 2) ретроградная амнезия;
- 3) гемипарез;
- 4) парез взора вверх;
- 5) формирование каротидно-кавернозного соустья;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. ДЛЯ ОСТРЫХ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ГЕМАТОМ ХАРАКТЕРНО:

- 1) платибазия;
- 2) синдром Бруна;
- 3) синдром Фостера-Кеннеди;
- 4) пульсирующий экзофтальм;
- 5) наличие светлого промежутка;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

3. К ПОСЛЕДСТВИЯМ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ ОТНОСИТСЯ:

- 1) синдром Броуна-Секара;
- 2) порэнцефалия;
- 3) пролактинома;
- 4) дермоид;
- 5) краниосиностоз;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

4. ПРИ ПРОНИКАЮЩЕЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ ПОВРЕЖДАЕТСЯ:

- 1) кожные покровы головы;
- 2) твердая мозговая оболочка;
- 3) кора мозга;
- 4) арахноидальная оболочка;
- 5) эпендима желудочка мозга;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

5. ПОЯВЛЕНИЕ ОЧАГОВОЙ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ ХАРАКТЕРНО:

- 1) для контузии головного мозга;
- 2) для сотрясения головного мозга;
- 3) для травматического субарахноидального кровоизлияния;
- 4) для травматической субдуральной гематомы;
- 5) верно 1, 4;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

6. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СИМПТОМОВ МОГУТ ВОЗНИКАТЬ ПРИ СОТРЯСЕНИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА:

- 1) ретро- и антеградная амнезия;
- 2) гемианопсия;
- 3) нарушения сознания;
- 4) общемозговые симптомы;
- 5) верно 1, 3, 4;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. ДЛЯ ОСТРОГО ПЕРИОДА ТРАВМАТИЧЕСКОГО СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛИКВОРЕ:

- 1) нейтрофильный цитоз;
- 2) эритроциты;
- 3) белково-клеточная диссоциация;
- 4) лимфоцитарный цитоз;
- 5) верно 3, 4;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

8. В КЛИНИКЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ГЕМАТОМ ВЫДЕЛЯЮТ:

- 1) 1 период;
- 2) 2 периода;
- 3) 3 периода;
- 4) 4 периода;
- 5) 5 периодов;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

9. ПРИНЦИПАМИ ЛЕЧЕНИЯ СОТРЯСЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) дегидратационная терапия;
- 2) антибактериальная терапия;
- 3) постельный режим;
- 4) десенсибилизирующая терапия;
- 5) верно 1, 3, 4;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

10. СДАВЛЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАНО:

- 1) пневмоцефалией;
- 2) внутричерепной гематомой;
- 3) субдуральной гигромой;
- 4) стенозом магистральных артерий головы;
- 5) верно 1, 2, 3;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Больная 13 лет, поступила с жалобами на головную боль, головокружение, неоднократную рвоту, общую слабость. Получила травму головы в школе на физкультуре, упала ударилась затылком, теряла сознание на несколько минут, затем появились вышеописанные жалобы. При поступлении АД 130/70 мм.рт.ст., пульс 88 уд/мин., несколько эйфорична, инструкции выполняет. Зрачки одинаковые по величине, фотореакции живые, нистагма нет. Отмечается болезненность при движении глазными яблоками и недоведение их кнаружи. Асимметрия правой носогубной складки. Язык по средней линии. Сила и тонус мышц конечностей сохранены, сухожильные и периостальные рефлексы живые, одинаковые с обеих сторон. Стопных и кистевых пирамидных знаков нет. Координаторные пробы выполняет неуверенно, с мимопромахиванием и интенцией с обеих сторон. Ригидность мышц затылка на 1 п.п., симптом Кернига 170 0 .

Вопрос 1: Поставьте предварительный диагноз.;

Вопрос 2: Назначьте объем дополнительных исследований;

Вопрос 3: Назначьте лечение;

Вопрос 4: Как называется симптом болезненности при движении глаз;

Вопрос 5: Что такое ригидность мышц затылка;

- 1) Имеющаяся у пострадавшей клиника позволяет предположить на момент осмотра ушиб головного мозга легкой степени.;
- 2) Необходимо провести R –графию черепа, Эхо-ЭС, осмотр окулиста, при исключении внутричерепной гематомы – люмбальная пункция, по возможности КТ головы, наблюдение в динамике.;
- 3) При подтверждении диагноза легкой ЧМТ постельный режим 4-5 дней, умеренная дегидратация, обезбоживание, препараты, улучшающие мозговой кровоток, ноотропы, общеукрепляющая терапия. ПХО раны в надбровной области.;
- 4) Симптом Манн-Гуревича.;
- 5) Менингеальный знак.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. У больного после черепно-мозговой травмы из уха истекает светлая жидкость.

Вопрос 1: Что это за жидкость;

Вопрос 2: Где она образуется;

Вопрос 3: Какое количество ее у человека;

Вопрос 4: Переломы каких костей возможны при этой травме.;

Вопрос 5: При переломе какого образования будет ликворея из уха;

- 1) Ликвор.;
- 2) В эпителии сосудистых сплетений.;
- 3) 120-150 мл.;
- 4) В данном случае речь идет о переломе основания черепа в области средней черепной ямки.;
- 5) Истечение ликвора из уха чаще связано с переломом пирамиды височной кости.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Пострадавший избит неизвестными. Жалуетесь на головную боль. Сознание терял на очень короткое время. Беспокоит тошнота, рвоты не было. Объективно: В теменной области имеется рваная рана 3х2,5 см. с отечными краями и сгустками крови. Бледность кожных покровов. Сознание сохранено, ориентируется в обстановке. Пульс 68 уд. в минуту.

Вопрос 1: Поставьте предварительный диагноз;

Вопрос 2: Тактика оказания первой медицинской помощи;

Вопрос 3: Необходимые методы обследования;

Вопрос 4: Как осуществляется профилактика аспирации рвотных масс;

Вопрос 5: На уровне какого остистого отростка безопасно делать вкол при люмбальной пункции;

- 1) ЗЧМТ, сотрясение головного мозга или ушиб легкой степени. Ранение мягких тканей головы.;
- 2) Наложение асептической повязки на теменную область с предварительной обработкой кожи вокруг раны 2% раствором йода; транспортировка в нейрохирургическое отделение в удобной для больного позе, если лежа, то голова на валике; в случае рвоты осуществлять профилактику аспирации рвотных масс.;
- 3) Рентгенологическое исследование черепа, Эхо-ЭС, осмотр окулиста (глазное дно), спинномозговая пункция.;
- 4) Нужно уложить больного набок, следить, чтобы голова не была запрокинута назад.;
- 5) Между остистыми отростками Liv-Lv.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Мужчина 40 лет жалуется на сильные головные боли, на вопросы отвечает не всегда правильно. Из разговора с родственниками выяснено, что 5 дней назад упал на работе с высоты 2-х метров, ударился головой о твердый предмет. Была многократная рвота. В настоящее время имеется ретроградная амнезия, речь невнятная, правосторонний гемипарез.

Вопрос 1: Поставьте предварительный диагноз;

Вопрос 2: Какая черепно – мозговая травма у больного? (открытая или закрытая, объяснить почему);

Вопрос 3: Определите степень травмы;

Вопрос 4: В какое отделение должен быть госпитализирован пострадавший;

Вопрос 5: Методы дополнительного обследования;

- 1) У пострадавшего имеет место черепно-мозговая травма, о чем мы судим по данным анамнеза.;
- 2) Черепно – мозговая травма закрытая, так как нет видимых повреждений в области головы, а также истечения ликвора или крови из уха или носа.;
- 3) Учитывая данные анамнеза: падение с 2-х метровых высоты, удар головой, ретроградная амнезия, многократная рвота, клинические проявления – невнятная речь, правосторонний гемипарез позволяют думать об ушибе головного мозга не менее средней степени тяжести, не исключено наличие гематомы.;
- 4) Установив предварительный диагноз и оказав неотложную помощь, пострадавшего необходимо направить в нейрохирургический или хирургический стационар для дальнейшего обследования и лечения.;
- 5) Рентгенологическое исследование черепа, Эхо-ЭС, осмотр окулиста (глазное дно), спинномозговая пункция.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Больная 13 лет доставлена бригадой скорой помощи с тренировки по художественной гимнастике. Со слов, упала ударилась головой. Что было дальше – не помнит. Очнулась в машине скорой помощи. Жалуется на головную боль в затылке, тошноту, головокружение. Была однократная рвота. Объективно: состояние средней степени тяжести, заторможена, быстро истощается, при разговоре не может сосредоточиться. АД – 120/70 мм. рт. ст. Пульс – 84 в мин., ритмичный. Болезненность при пальпации в области затылка. Менингеальных симптомов нет. Зрачка D=S, реакция на свет сохранена. Лицо симметрично. Парезов конечностей нет. Мышечная гипотония. Чувствительных расстройств нет. Патологических знаков не выявлено.

Вопрос 1: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 2: Какие дополнительно исследования необходимо сделать;

Вопрос 3: Какова тактика лечения больной;

Вопрос 4: Какие специалисты должны осмотреть больную;

Вопрос 5: Что такое гипотония;

1) Сотрясение головного мозга;

2) Рентгенография черепа, Эхо-ЭС, осмотр окулиста, при наличии КТ.;

3) Консервативное, наблюдение в динамике.;

4) Невролог, нейрохирург, окулист.;

5) Снижение мышечного тонуса.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Сотрясение головного мозга.

2. Ушиб мозга легкой степени

3. Ушиб тяжелой степени

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 23. Опухоли ГМ и СМ. Классификация, диагностика лечение. (Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Опухоли головного мозга (ОГМ) составляют до 10% (1,5-9%) от всех новообразований в организме. Заболеваемость первичными опухолями ЦНС (CBTRUS, 2014) 27,89 случаев на 100 000 человек в год (рост заболеваемости в 2 раза за последние 10 лет связан с улучшением диагностики и полноты статистического анализа). Они встречаются одинаково часто у мужчин и женщин в любом возрасте, преимущественно в среднем. Зрелые и доброкачественные опухоли чаще встречаются у женщин, а злокачественные опухоли и метастазы рака - у мужчин. Самая распространенная опухоль ЦНС (35,8%) - менингиома. Тяжесть пациентов, обусловленная неврологической симптоматикой. Высокая смертность и инвалидизация пациентов (уровень инвалидизации пациентов с ОГМ через 4 года составляет ~ 90%).

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, обоснованно выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и методики планирования эксперимента для решения сформулированной цели и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, анализировать, обобщать и представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах, **уметь** проводить неврологический осмотр, выявить нарушения чмн, сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного, подобрать индивидуальный вид оказания помощи и сроки временной нетрудоспособности для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация, **владеть** определением менингеальных синдромов, навыком действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, правилами врачебной этики, понятием «врачебная тайна», определением статуса пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести неврологический осмотр, навыком оказания неотложной помощи при болевом синдроме в позвоночнике

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	120.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Имеется несколько типов классификации опухолей центральной нервной системы. Гистогенетический принцип характеризует природу опухолевой ткани, имеющую важное прогностическое значение. В основу гистогенетической классификации положено: гистологическая природа и степень зрелости опухолевых клеток. Выделено 8 групп опухолей центральной нервной системы: нейроэктодермальные, оболочечно-сосудистые, смешанные, гипофизарные, гетеротопические, системные, метастатические и происходящие из стенок костного футляра (позвоночник, череп). Большинство опухолей (80%) входят в первые две группы. Редко регистрируются первичные меланобластомы, сосудистые опухоли, среди метастатических опухолей наблюдаются меланомы, саркомы и чаще всего рак. Метастазирование идет из легких, молочной железы, реже из щитовидной и предстательной желез.

Клиническая картина опухолей мозга складывается из общемозговых и очаговых симптомов. Частый симптом – головная боль, она глубинная, разрывает голову. Позже носит постоянный характер, интенсивность её прогрессирует. Усиление по ночам, под утро, при физическом напряжении. Рвота возникает легко, характерно отсутствие связи с приемом пищи, сопровождается приступ головной боли. Третий симптом, характерный для опухоли головного мозга – застойные соски зрительных нервов – результат повышения внутричерепного давления. Головокружение может быть общемозговым и очаговым симптомом, сопровождается потерей равновесия и сосудистыми явлениями. Психические расстройства зависят от локализации опухоли. Эпилептические припадки относятся к общемозговым симптомам. Типична белково-клеточная диссоциация. Общемозговые симптомы более интенсивно выражены при субтенториальных опухолях. **Супратенториальные опухоли** составляют около 70% всех опухолей головного мозга. К ним относятся опухоли лобной доли, теменной доли, чувствительно-двигательной области, опухоли височной области, опухоли затылочной доли, менингиомы мозжечкового намета, опухоли мозолистого тела, боковых желудочков, гипофизарно – гипоталамической области.

Опухоли субтенториальные. Они составляют 30% опухолей головного мозга у взрослых. Для всей группы характерно раннее проявление общемозговых симптомов. К ним относятся опухоли мозжечка, мосто-мозжечкового угла, опухоли IV желудочка, ствола.

Особенности локализации и течения опухоли головного мозга у детей. У детей наблюдается обратное соотношение в частоте супра- и субтенториальных опухолей. Редко обнаруживается менингиома, часто встречаются краниофарингиомы. Значительное место в группе субтенториальных опухолей занимают новообразования мозжечка с преобладанием медуллобластом.

В течение опухолей может наступить пароксизмальные ухудшения состояния. Одной из причин являются дислокационные синдромы. При локализации опухоли в височной области может произойти ущемление гиппокамповой извилины в тенториальном отверстии, сопровождающееся сдавлением промежуточного мозга, ножек и орального отдела ствола. Второй синдром возникает при опухоли задней черепной ямки и связан с ущемлением мозжечковых миндалин в большом затылочном отверстии, с последующим сдавлением бульбарной части мозга.

Диагностика - рентгенография, исследование глазного дна, поля зрения, ЛП, Эхо-ЭГ, ЭЭГ, изотопная энцефалография, ангиография, ПЭГ, ВГ, КТ, МРТ. Абсолютных отличительных признаков вне мозговых опухолей от внутримозговых нет. Внеозговые опухоли проявляются местными головными болями с преобладанием и более ранним развитием очаговых симптомов, нередко возникают очаговые судорожные припадки. Значительную роль в предоперационной диагностике гистологической структуры и расположения опухоли имеют данные ангиографии. При определении характера опухоли принимать во внимание возраст больных, скорость течения процесса, локализацию его, наличие или отсутствие отложений извести, характер ликвора. Тщательное соматическое исследование для исключения возможности метастатического поражения головного мозга.

Лечение. Единственно радикальным является хирургический метод лечения. Хорошие результаты достигаются при внеозговых опухолях. При злокачественных новообразованиях используют рентгенотерапию, химиотерапию; дегидратационные средства, противосудорожные препараты. Прогноз всегда серьезен и зависит от локализации и гистологической структуры опухоли и стадии заболевания.

Опухоли спинного мозга встречаются реже и составляют 1/6 всех новообразований ЦНС. Различают интрамедуллярные опухоли спинного мозга, возникающие из элементов самого мозга (эпендимомы, астроцитомы) и экстрамедуллярные опухоли, растущие из образований окружающих мозг (менингиомы, невриномы). Экстрамедуллярные опухоли делятся на экстрадуральные и субдуральные. Симптоматология опухолей спинного мозга складывается из корешковых, сегментарных и проводниковых расстройств. Важное проявление опухоли спинного мозга – изменения со стороны спинномозговой жидкости. В ликворе-белково-клеточная диссоциация. В зависимости от уровня расположения опухолей по длиннику спинного мозга принято их подразделять: на опухоли краниоспинальной локализации, шейного отдела, грудного отдела, пояснично-крестцового отдела, конского хвоста.

Диагноз опухоли спинного мозга базируется на клинических данных. Дифференциальный диагноз проводят со спинальной формой рассеянного склероза, спинальным арахноидитом, спондилогенной миелопатией,

менингомиелитом. Показана МРТ.

Лечение при экстрамедуллярных опухолях - хирургическое. При интрамедуллярных опухолях в некоторых случаях также производят оперативное вмешательство. Рекомендуются тщательный уход, следить за функцией мочевого пузыря и кишечника.

9. Вопросы по теме занятия

1. Спинномозговая жидкость, ее физиологическое значение.

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Показания и противопоказания для проведения люмбальной пункции

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Клиническая картина опухолей ГМ

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Что такое эпилептический статус

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Мозговые оболочки и строение ликворопроводящих путей

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ В ГЛУБИННЫХ ОТДЕЛАХ ПОЛУШАРИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ОЧАГОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА НАБЛЮДАЮТСЯ В ВИДЕ:

- 1) высокоамплитудных колебаний, распространяющихся на несколько областей коры противоположного очагу полушария;
- 2) низкоамплитудных колебаний, локализующихся в одной из областей коры гомолатерального очагу полушария;
- 3) высокоамплитудных колебаний, распространяющихся по нескольким областям коры гомолатерального очагу полушария;
- 4) высокоамплитудных колебаний, распространяющихся по нескольким областям коры как больного, так и здорового полушария;
- 5) низкоамплитудных колебаний, распространяющихся по нескольким областям коры гомолатерального очагу полушария;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. СИМПТОМ ЭЛСБЕРГА-ДАЙКА (АТРОФИЯ КОРНЕЙ ДУЖЕК ПОЗВОНКОВ И УВЕЛИЧЕНИЕ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ НИМИ НА СПОНДИЛОГРАММАХ) НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРЕН:

- 1) для дисгормональной спондилопатии;
- 2) для миеломной болезни;
- 3) для болезни Педжета;
- 4) для экстрамедуллярной опухоли;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

3. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛИ СТВОЛА МОЗГА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) компьютерная томография;
- 2) магнитно-резонансная томография;
- 3) электроэнцефалография;
- 4) радионуклидная γ -сцинтиграфия;
- 5) верно 1) и 4);

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

4. У ДЕТЕЙ ЧАЩЕ, ЧЕМУ В ВЗРОСЛЫХ, РАЗВИВАЮТСЯ ОПУХОЛИ НЕЙРОЭКТОДЕРМАЛЬНОГО РЯДА, В ЧАСТНОСТИ:

- 1) саркомы;
- 2) арахноэндотелиомы;
- 3) эпендимомы;
- 4) тератомы;
- 5) глиомы;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

5. ПРИ ПОЯВЛЕНИИ У БОЛЬНОГО С ГИПЕРТЕНЗИОННЫМИ СИМПТОМАМИ АТАКСИИ, АТОНИИ, АСИНЕРГИИ, АДИАДОХОКИНЕЗА И ДИСМЕТРИИ МОЖНО ЗАПОДОЗРИТЬ ОПУХОЛЬ:

- 1) лобной доли;
- 2) височной доли;
- 3) полушарий мозга;
- 4) затылочной доли;
- 5) мозжечка;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

6. АЛЬТЕРНИРУЮЩИЕ СИНДРОМЫ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ОПУХОЛЕЙ С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ:

- 1) в подкорковых узлах;
- 2) в спинном мозге;
- 3) в полушариях мозга;
- 4) в стволе мозга;
- 5) в мозжечке;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. ОСТРОЕ ПОЯВЛЕНИЕ У БОЛЬНОГО С ОПУХОЛЬЮ МОЗГА РЕЗКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ, ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ, РВОТЫ, НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНОГО И СОСУДОДВИГАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА СВЯЗАНО:

- 1) с подъемом артериального давления;
- 2) с развитием приступа окклюзии на уровне IV желудочка;
- 3) с резким падением артериального давления;
- 4) с поражением вестибулярного рецептора;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

8. ДЛЯ ОПУХОЛИ ПРЕМОТОРНОЙ ОБЛАСТИ ЛОБНОЙ ДОЛИ ХАРАКТЕРНЫ:

- 1) гемипарез с преобладанием в ноге;
- 2) моторная афазия;
- 3) адверсивные эпилептические припадки;
- 4) атрофия зрительного нерва на стороне опухоли;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

9. ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ЭПИЛЕПТИФОРМНЫЕ ПРИПАДКИ ЧАЩЕ БЫВАЮТ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ В СЛЕДУЮЩЕЙ ДОЛЕ МОЗГА:

- 1) лобной;
- 2) височной;
- 3) теменной;
- 4) затылочной;
- 5) одинаково часто в любой из перечисленных;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

10. ГЕМИАНОПСИЯ ПРИ ВНУТРИМОЗГОВОЙ ОПУХОЛИ ВИСОЧНОЙ ДОЛИ НАСТУПАЕТ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОРАЖЕНИЯ:

- 1) перекреста зрительных нервов;
- 2) зрительного тракта;
- 3) первичных зрительных центров;
- 4) путей в лучистом венце;
- 5) верно 2) и 4);

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Больную беспокоит упорная головная боль, нарушение зрения, памяти, внимания, расстройства сна и бодрствования. Поступила в клинику для уточнения диагноза. В анамнезе какие - либо заболевания отрицает. При обследовании: симптомы вегетативной дисфункции, несахарный диабет, нарушение зрения, двусторонняя нижневисочная квадрантная гемианопсия; на глазном дне - застой; нейропсихолог выявил когнитивные нарушения (памяти, внимания), а также расстройство сна и бодрствования.

Вопрос 1: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 2: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 3: Какие шкалы чаще всего используют для выявления когнитивных нарушений?;

Вопрос 4: О чем свидетельствует застой на глазном дне?;

Вопрос 5: Что будет изменено при рентгенографии черепа?;

- 1) Опухоль гипоталамуса.;
- 2) МРТ, консультация нейрохирурга.;
- 3) МОСА, MMSE, FAB, Тест рисования часов.;
- 4) О венозном застое и внутричерепной гипертензии.;
- 5) Турецкое седло.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. У больной на первый план выступают общемозговые симптомы, вызываемые внутренней закрытой гидроцефалией, практически не поддающиеся лечению. На этом фоне имеет место нарушение дыхания, симптомы поражения вегетативных центров, двигательные нарушения, расстройство чувствительности. Наблюдается вынужденное положение головы.

Вопрос 1: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 2: Тактика лечения;

Вопрос 3: Объясните, можно ли связать подобную симптоматику с переутомлением.;

Вопрос 4: Назовите исследования, необходимые для уточнения диагноза.;

Вопрос 5: Назовите учреждения, где обследуют и лечат подобного рода больных.;

- 1) Опухоль боковых желудочков.;
- 2) Консультация нейрохирурга. Оперативное лечение.;
- 3) Этиология опухолей точно не известна. Переутомление вызвать подобную органическую симптоматику не может.;
- 4) Для уточнения диагноза надо произвести компьютерную томографию.;
- 5) Для обследования больного госпитализируют в неврологическое отделение, а для оперативного лечения – в нейрохирургическое.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Больную беспокоит снижение слуха, сопровождающееся шумом, головокружением. При осмотре - снижение роговичного рефлекса, боли, парестезии в лице, расстройство вкуса на передних 2/3 языка, легкое вовлечение лицевого нерва и отводящего. Позже появились мозжечковые, стволовые (нистагм) симптомы. При рентгенологическом обследовании определяется расширение внутреннего слухового прохода пирамиды височной кости.

Вопрос 1: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 2: Тактика лечения;

Вопрос 3: Укажите локализацию процесса.;

Вопрос 4: Назовите исследования, необходимые для уточнения диагноза.;

Вопрос 5: При прогрессировании роста опухоли, что ожидаем нового в симптоматике?;

- 1) Опухоль мосто-мозжечкового угла.;
- 2) Консультация нейрохирурга, оперативное вмешательство.;
- 3) О локализации процесса говорит сочетание признаков: звон в ухе и снижение слуха на левое ухо говорят о патологии VIII пары; нистагм, атактическая походка – о заинтересованности мозжечка. Данные рентгенографии черепа подтверждают наличие плюс-процесса в этой области.;
- 4) Для уточнения диагноза надо произвести компьютерную томографию, МРТ.;
- 5) Присоединяются мозжечковые, стволовые и общемозговые симптомы.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Больного беспокоят интенсивные головные боли, рвота, головокружение, нарушение походки; в неврологическом статусе расстройство координации, мышечная гипотония, горизонтальный нистагм, атаксия, снижение сухожильных рефлексов.

Вопрос 1: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 2: Тактика лечения;

Вопрос 3: Какие виды атаксии вы знаете?;

Вопрос 4: Какие координаторные пробы вы знаете?;

Вопрос 5: Какие виды мозжечковой атаксии вы знаете?;

- 1) Опухоль мозжечка.;
- 2) Консультация нейрохирурга для решения вопроса об операции.;
- 3) Сенситивная, Мозжечковая, Корковая, Вестибулярная, Функциональная.;
- 4) п. Ромберга, КПП, ПНП, п. Стюарта-Холмса, п. на Адиадохокинез.;
- 5) Статико-локомоторную атаксию, динамическую атаксию.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. У больного имеет место в клинической картине смешанный тетрапарез (вялый в руках, спастический в ногах), с проводниковыми расстройствами чувствительности с уровня С5 в виде болевой гипестезии, задержка мочеиспускания. Лечился по поводу остеохондроза позвоночника, но без эффекта.

Вопрос 1: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 2: Тактика лечения;

Вопрос 3: Поставить топический диагноз.;

Вопрос 4: Назовите исследования, необходимые для уточнения диагноза.;

Вопрос 5: По какому типу задержка мочеиспускания у пациента?;

1) Опухоль спинного мозга.;

2) Консультация нейрохирурга, операция.;

3) Поражение шейного утолщения; смешанный тетрапарез (вялый в руках, спастический в ногах); проводниковая гипестезия с уровня С5, задержка мочеиспускания.;

4) КТ, МРТ.;

5) По центральному типу.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Сущность альтернирующих параличей при поражении ствола головного мозга.

2. Альтернирующий паралич Вебера

3. Опухоли субтенториальные.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Неврология](#) : национальное руководство : в 2 т. / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 880 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)

1. Тема № 24. Перинатальные поражения ЦНС у детей. Клиника, диагностика, лечение (острый и восстановительный период. Гидроцефалия, микроцефалия. Поражения нервной системы при внутриутробном инфицировании. Детский церебральный паралич. (Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2)

2. Разновидность занятия: дискуссия

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Перинатальные повреждения нервной системы у детей были и остаются одной из ведущих проблем не только в детской неврологии и педиатрии, но и всей современной медицины, т.к. речь идет о здоровье будущего поколения, о многих и многих тысячах его представителей. Среди причин детской инвалидности вклад перинатальных поражений достигает 60-80% всех неврологических заболеваний у детей. Знание причин, симптомов, синдромов, клиники и методов лечения студентами даст возможность сократить количество детей с перинатальной патологией. Отсутствие своевременной диагностики, патогенетической терапии, реабилитационных мероприятий нередко приводит к необратимым последствиям и тяжелой инвалидизации. Значение вопросов этиологии, патогенеза, патоморфологии, особенностей клиники и методов клинического и лабораторного исследования необходимы для ранней диагностики и своевременного проведения лечебных и коррекционно-педагогических мероприятий.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику, навыками анализа, обобщения, оформления, презентации, публичного представления и обсуждения результатов выполненных научных исследований, способен к организации и реализации работы, направленной на максимальную коррекцию недостатков в развитии у обучающихся, воспитанников с нарушениями в развитии, в том числе находящихся в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях, создаваемых для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья., **уметь** проводить неврологический осмотр, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного, подобрать индивидуальный вид оказания помощи и сроки временной нетрудоспособности для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация, **владеть** навыком действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, правилами врачебной этики, понятием «врачебная тайна», основными принципами и понятиями доказательной медицины, навыком оформления медицинскую карты амбулаторного и стационарного больного

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** аудитория №1, аудитория №3

- **оснащение занятия:** доска

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	20.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	110.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи

7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Данная тема посвящена процессам от начала родов, включая сопутствующие патологические отклонения, до завершения неонатального периода, условно ограниченного первыми 28 днями после рождения. Основная часть неврологических проблем этого периода приходится на первые 10 дней после рождения. В неврологии перинатального периода доминируют внутричерепные кровоизлияния и гипоксически-ишемические поражения ЦНС, однако они не исчерпывают весь спектр возможных неврологических проблем, поэтому не следует упускать из виду возможность присутствия и других важных нарушений, такие как метаболические или нервно-мышечные заболевания.

Пре- и перинатальный периоды в настоящее время все чаще рассматриваются как единое целое, а не два отдельных периода. В определении многих перинатальных нарушений немаловажную роль, безусловно, играют пренатальные факторы: задержка внутриутробного развития, пренатальная гипоксия любого рода, пренатальное воспаление и преждевременные роды. Не менее важна реакция ЦНС на стресс в процессе родов и адаптацию к внеутробным условиям.

Кровоизлияние и гипоксия-ишемия, два основных патологических состояния перинатального периода, не могут считаться совершенно изолированными явлениями. Нередко они сосуществуют, имея отчасти общие причины и провоцирующие факторы. Впрочем, определенные процессы, допустим, механическая травма или коагулопатии, иногда провоцируют кровоизлияние без гипоксии, кроме того, разница патологии и механизмов достаточна для отдельного объяснения.

Все аномалии развития ЦНС представляли интерес только для невропатологов, а не для клиницистов. Новые концепции тератогенеза, разработанные в области: периментальной эмбриологии, исследования на животных и новые методики за последние два десятилетия привлекли интерес и других специалистов в области неврологии. С появлением КТ, затем МРТ, появилась возможность прижизненной диагностики многих мальформаций, представляющих интерес для клиницистов (Peter и Fiegeen, 1999). Ранняя диагностика имеет практическое значение, так как это способствует точному прогнозированию, а при наследуемых аномалиях генетической консультации. Развитие методов пренатальной диагностики аномалий развития плода совпало с либеризацией отношения к абортам, разрешающим прерывание беременности при заболевании плода. В этой связи возник ряд этических и практических проблем с иной перспективой оценки врожденных дефектов мозга. Стали доступны новые методы диагностики префертилизации/преимплантации. Дальнейшие усилия в нейробиологии развития нервной системы помогают нам не только лучше понять фундаментальные проблемы развития мозга млекопитающих, особенно человека, но и наметить перспективы для профилактики, а возможно, и лечения хотя бы некоторых дефектов формирования нервной системы.

Перинатальные повреждения нервной системы (ППЦНС) объединяет различные по своему происхождению поражения головного мозга, возникающие в антенатальном периоде, в периоде родов и постнатальном периоде. Группы повреждений разделяются по срокам возникновения: blastopatii - первые 3 недели внутриутробного развития; эмбриопатии - повреждения эмбриона с 4-й по 12-ю недели и до образования плаценты; фетопатии - повреждения плода с 12-й по 28 нед.

Антенатальные повреждающие факторы: болезни самой матери; инфекции периода беременности; эндокринные заболевания; заболевания сердечно-сосудистой системы; ЗППП до и во время беременности и другие заболевания; проблемы нежеланных детей; применение лекарственных препаратов во время беременности; влияние производственных профессиональных вредностей (химических, физических, радиационных) на развитие ребенка; плацентарная недостаточность (отслойка, предлежание плаценты); обвитие пуповиной.

Интранатальные повреждающие факторы. Применительно к новорожденным диагноз асфиксии не может быть основным. Асфиксия является вторичным или следствием.

Клиническая классификация перинатального поражения ЦНС у новорожденных и детей раннего возраста: период болезни: острый - до 1 мес. (недоношенные до 2 мес.); ранний восстановительный - до 3-4 мес. (недоношенные - 6 мес.); поздний восстановительный - от 4 до 12 мес., иногда до 2 лет; период остаточных явлений - после 2 лет.

Клинические синдромы острого периода: повышенной нервно-рефлекторной возбудимости; общего угнетения (вялость, адинамия); гипертензионный; судорожный; коматозное состояние.

Клинические синдромы восстановительного периода: астено-невротический; вегетативно-висцеральных дисфункций; двигательных нарушений; эписиндром; гидроцефальный; задержка ПМР и предречевого развития(с

преобладанием нарушением статико-моторных функций, с преобладанием нарушения психики). Тактика лечения при различных синдромах.

ДЦП является наиболее распространенной причиной инвалидности в детском возрасте. Распространенность ДЦП по всему миру более четырех десятилетий держится на уровне 2-3 на 1000 живорожденных, несмотря на существенное улучшение акушерской и неонатальной помощи, а общий процент больных ДЦП в популяции увеличивается, так как в связи с улучшением медико-социального сопровождения растет продолжительность жизни этих пациентов (Солодова Е.Л. 2005, Усакова Н.А., Красильникова Р.Г. 2006).

Детский церебральный паралич - это группа персистирующих расстройств позы тела и движения, приводящих к ограничению социальной активности больного; относящихся к не прогрессирующим патологическим состояниям, вызванным воздействием повреждающего агента на развивающийся мозг плода или ребенка (Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. 1988, Совместный доклад Независимого института социальной политики и Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ), 2011, Вах, М., 2005).

Двигательные расстройства при ДЦП, как правило, сопровождаются нарушениями познания и поведения (50-70%), расстройствами речи (25%), нарушениями слухового восприятия (25%), эпилептическими приступами (25-35%), нарушениями зрения (40-50%) (Schanzenbacher, KE.,1989).

Классификация:

G80.0 - Спастический церебральный паралич

G80.1 - Спастическая диплегия

G80.2 - Детская гемиплегия

G80.3 - Дискинетический церебральный паралич

G80.4 - Атаксический церебральный паралич

G80.8 - Другой вид детского церебрального паралича

Наибольшее распространение в России получили классификации К.А. Семёновой (1978):

- двойная гемиплегия;

- гиперкинетическая форма;

-атонически-астатическая форма;

-гемиплегическая форма;

и Л.О. Бадаляна с соавт. (1988г.):

Ранний возраст:

Спастические формы:

-гемиплегия;

- диплегия;

- двусторонняя гемиплегия;

Дистоническая форма;

Гипотоническая форма;

Старший возраст:

Спастические формы:

- гемиплегия;

- диплегия;

- двусторонняя гемиплегия;

Гиперкинетическая форма;

Атаксическая форма;

Атонически-астатическая форма;

Смешанные формы:

- спастико-атаксическая;

- спастико-гиперкинетическая;

- атактико-гиперкинетическая;

9. Вопросы по теме занятия

1. Периоды внутримозговых кровоизлияний у новорожденных.

1) острый - до 1 мес. (недоношенные до 2 мес.); ранний восстановительный - до 3-4 мес. (недоношенные - 6 мес.); поздний восстановительный - от 4 до 12 мес., иногда до 2 лет; период остаточных явлений - после 2 лет.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

2. Классификация кровоизлияний у новорожденных.

1) эпидуральные (внутренние кефалогематомы), расположенные между твердой мозговой оболочкой и внутренней поверхностью черепных костей и вызванные повреждением свода черепа, разрывом ствола и ветвей средней оболочечной артерии; субдуральные, расположенные между твердой и паутинной мозговыми оболочками и связанные с разрывом серпа мозга, прямого и поперечного синусов, намета мозжечка либо большой мозговой вены; субарахноидальные, расположенные в подпаутинном пространстве и обусловленные разрывом мелких вен, впадающих в верхний сагиттальный и поперечный синусы; интравентрикулярные, распространяющиеся в полость боковых, реже - III и IV желудочков и происходящие из собственных сосудистых сплетений; паренхиматозные - кровоизлияние в вещество головного мозга, носящие характер гематомы или пропитывания; смешанные - множественные кровоизлияния в оболочки мозга, желудочки, мозговое вещество.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

3. Классификация поражений нервной системы у новорожденных

1) гипоксически-ишемические, травматические, инфекционные, дисметаболические, токсические поражения;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

4. Причины повреждения головного мозга у плода и новорожденного

1) известно, что ведущей причиной внутримозговой родовой травмы является хроническая внутриутробная гипоксия плода и асфиксия новорожденных;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

5. Внутримозговая родовая травма

1) это травматическое повреждение ЦНС плода и новорожденного, приводящее к кровоизлияниям и деструкции ткани головного мозга. Внутримозговая родовая травма может включать эпидуральное, субдуральное, внутримозговое, паренхиматозное, субарахноидальное кровоизлияние; характеризуется общемозговыми и очаговыми симптомами.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ОСОБЕННОСТИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ МОЗГА И ОТТОКА КРОВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПО СРАВНЕНИЮ СО ВЗРОСЛЫМИ:

- 1) кровоснабжение лучше, отток лучше;
- 2) кровоснабжение лучше, отток хуже;
- 3) кровоснабжение хуже, отток лучше;
- 4) кровоснабжение хуже, отток хуже.;
- 5) нет особенностей.;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

2. ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ СПИНОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ВНУТРИМОЗГОВЫМ КРОВОИЗЛИЯНИЕМ ВЫЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) появление эритроцитов, повышение уровня белка;
- 2) повышение уровня сахара;
- 3) снижение уровня белка;
- 4) снижение уровня эритроцитов, сахара, белка;

5) правильного ответа нет;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

3. ОСНОВНЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ДЦП::

- 1) инфекционный;
- 2) токсический;
- 3) гипоксический;
- 4) травматический;
- 5) все перечисленные;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

4. ОСНОВНОЙ ПРИЧИНОЙ НЕОНАТАЛЬНЫХ СУДОРОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) фенилкетонурия;
- 2) инфантильная гипокальциемия;
- 3) асфиксия;
- 4) правильного ответа нет;
- 5) правильно 2,3;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

5. ПЕРИОД ВОЗНИКНОВЕНИЯ АНОМАЛИЙ КАРИОТИПОВ ПЛОДОВ, ПРИВОДЯЩИЙ К ВЫКИДЫШАМ:

- 1) 6-12 недель;
- 2) 13-16 недель;
- 3) 25-30 недель;
- 4) 31-40 недель;
- 5) 17-24 неделя;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

6. КАКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАЮТСЯ ПРИ ОЦЕНКЕ НОВОРОЖДЕННОГО ПО ШКАЛЕ АПГАР?:

- 1) цвет кожных покровов;
- 2) пульс;
- 3) рефлекторная возбудимость;
- 4) мышечный тонус;
- 5) дыхание;
- 6) все ответы правильные;

Правильный ответ: 6

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

7. КАКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЦНС ОТНОСЯТСЯ К ЭМБРИОНАЛЬНЫМ:

- 1) повреждения плода с 12 до 28 недель внутриутробного развития;
- 2) повреждения эмбриона до плаценты (с 4 по 12 недель);
- 3) повреждения плода в третий триместр беременности (позже 28 недели);
- 4) все варианты правильные;
- 5) правильного ответа нет;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

8. ИСПОЛЬЗУЯ МЕТОДИКУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛОВОГО ХРОМАТИНА МОЖНО ДИАГНОСТИРОВАТЬ:

- 1) синдром Дауна у женщин;
- 2) синдром Дауна у мужчин;
- 3) синдромы: Шеретевского-Тернера, Патау и Эдвардса, Клайнфелтера, трисомию XXX;
- 4) правильно 1,2;
- 5) правильного ответа нет;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

9. БОЛЕЗНЯМИ ОБУСЛОВЛЕННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ХРОМОСОМНОГО НАБОРА ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) муковисцидоз;
- 2) синдром Дауна;
- 3) миопатия Дюшенна;
- 4) правильно 1,2;
- 5) правильно 2,3;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

10. АМНИОЦЕНТЕЗ БЕРЕМЕННЫМ ПРОИЗВОДИТСЯ С ЦЕЛЬЮ:

- 1) выявление хромосомных заболеваний;
- 2) выявление гипоксии плода;
- 3) выявление врожденной гидроцефалии;
- 4) выявление многоводия;
- 5) все варианты ответа правильные;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. На осмотре ребенок 14 дней, со слов мамы отмечаются нарушения сна ребенка, плохо засыпает, мало спит. Часто и обильно срыгивает, перед этим беспокоится, после успокаивается и может уснуть. Из анамнеза: ребенок от 1 беременности, 1 родов. Беременность протекала с тяжелым гестозом II половины, с повышением АД 140-150/100мм.вод.ст., с отеками ног и наличием белка в анализах мочи. Женщина находилась на лечении по поводу гестоза в отделении патологии беременности. Роды в срок, масса при рождении 2890гр, шкала Апгар 5-7 баллов. В родильном доме была предложена госпитализация в отделение новорожденных, женщина отказалась. Объективно: состояние ребенка средней степени тяжести, на осмотр реагирует негативно, плачет. Б.род. 2,5-2,5см., напряженный, расхождение по сагиттальному и коронарному швам до 0,2см. Глазные щели S=D, взгляд не фиксирует, симптом Грефе, сходящиеся косоглазие. Тонус мышц в конечностях повышенный, руки и ноги приведены к туловищу, кисти рук сжаты в кулачки. Физиологические рефлексы новорожденного вызываются слабо, быстро угасают. Тремор рук и подбородка.

Вопрос 1: Поставить клинический диагноз.;

Вопрос 2: Какими еще синдромами характеризуется данное заболевание?;

Вопрос 3: Какие патологические изменения, возможно, выявить при НСГ исследовании и офтальмоскопии у данного больного.;

Вопрос 4: Указать сроки продолжительности острого периода при данном заболевании.;

Вопрос 5: Прогноз заболевания.;

- 1) Гипоксически-ишемическое поражение головного мозга, гипертензионный синдром.;
- 2) Клинически проявляется следующими синдромами: судорожным, • гипертензионным, • угнетения, • гипервозбудимости, • вегетативно-висцеральными нарушениями.;
- 3) НСГ – локальные гиперэхогенные очаги в мозговой ткани. У доношенных субкортикально, у недоношенных чаще в перивентрикулярной области. Расширение межполушарной щели, субарахноидальных пространств. Симметричное расширение желудочковой системы, сглаженность таламокаудальной вырезки. Офтальмоскопия – полнокровие вен сетчатки.;
- 4) Продолжительность острого периода у доношенных детей до 1 месяца, у недоношенных до 2 месяцев.;
- 5) Прогноз чаще благоприятный, определяется длительностью ишемии, а также сопутствующими заболеваниями.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

2. В ПИТ родильного дома находится под наблюдением ребенок. Из анамнеза: ребенок переведен из родильного зала 3 минуты назад. От 1 беременности, 1 родов, роды в срок, однократное тугое обвитие пуповины вокруг шеи, масса при рождении 3450гр., шкала Апгар 4-6 баллов. Беременность протекала с нарушением гемостаза с 34 недели, лечилась в отделении патологии беременности. Объективно: на осмотр не реагирует. Кожные покровы бледные, оттенок их землистый, цианоз слизистых оболочек. Дыхание поверхностное, учащенное. Тоны сердца глухие, пульс аритмичный. Мышечный тонус резко снижен, безусловные рефлексы не определяются. Симптом Грефе резко положительный. Напряжение большого родничка, плавающие движения глазных яблок, правосторонняя асимметрия лица. Вялость и сонливость ребенка сменяются резким беспокойством, иногда сопровождаются болезненным криком, тремором подбородка и конечностей, клонико-тоническими судорогами.

Вопрос 1: Поставить клинический диагноз.;

Вопрос 2: Какая дальнейшая тактика врача палаты интенсивной терапии?;

Вопрос 3: Какие патологические изменения, возможно, выявить при НСГ исследовании и офтальмоскопии у данного больного?;

Вопрос 4: Указать сроки продолжительности острого периода при данном заболевании.;

Вопрос 5: Прогноз заболевания.;

- 1) Гипоксически-ишемическое поражение головного мозга, тяжелое (АИВЛ с дата), сопор, судорожный синдром.;
- 2) Подключение к АИВЛ, глюкоза 25% раствор 2-4 мл/кг, фенобарбитал 10 мл/кг в/в в течение 10 мин, возможно повторение. При отрицательном эффекте Тиопентал 2-4 мл/кг в/в. Затем постоянная инфузия тиопентала со скоростью 1-2 мл/кг/ч.;
- 3) НСГ – парасагитальный некроз, поражение базальных ганглиев и таламуса, перивентрикулярная лейкомаляция, фокальный и мультифокальный ишемический некроз. Офтальмоскопия – очаги кровоизлияния в сетчатку, отек зрительного нерва, застойные явления на глазном дне.;

- 4) Продолжительность острого периода у доношенных детей до 1 месяца, у недоношенных 2 месяцев.;
- 5) Имеет неблагоприятный прогноз с формированием двигательных нарушений в 73% случаев. Двигательные нарушения нередко сочетаются с псевдобульбарными нарушениями и судорогами. Задержка нервно психического развития и становления речи определяется у 85% детей.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

3. На осмотре ребенок 5 дней, со слов мамы ребенок беспокойный, плачет без видимой причины, плохо засыпает, часто просыпается, дрожит подбородок. Из анамнеза: ребенок от 1 беременности, 1 родов, роды в срок, масса при рождении 3300гр, шкала Апгар при рождении 6-8 баллов. К груди приложен на вторые сутки. Сосет грудь хорошо, лактация достаточная. Объективно: на осмотр реагирует негативно, плачет, повышенная спонтанная двигательная активность (ребенок кушал 40 минут назад). Вызывается спонтанный рефлекс Моро. Физиологические рефлексы новорожденного вызываются, отсрочено, быстро угасают. Выраженный тремор рук и подбородка.

Вопрос 1: Поставить клинический диагноз.;

Вопрос 2: Какие клинические синдромы острого периода вы знаете?;

Вопрос 3: Указать сроки продолжительности острого периода при данном заболевании.;

Вопрос 4: Какие патологические изменения, возможно, выявить при НСГ исследовании и офтальмоскопии у данного больного.;

Вопрос 5: Прогноз данного заболевания.;

- 1) Гипоксическое поражение головного мозга, синдром церебрального возбуждения (или гипервозбудимости).;
- 2) Клинически синдромы острого периода: • повышенной нервно-рефлекторной возбудимости; • общего угнетения (вялость, адинамия); • гипертензионный; • гипертензионно-гидроцефальный; • судорожный; • коматозное состояние.;
- 3) Продолжительность острого периода у доношенных детей до 1 месяца, у недоношенных до 2 месяцев.;
- 4) НСГ – без патологических изменений, офтальмоскопия – полнокровие вен сетчатки.;
- 5) Прогноз заболевания благоприятный. Клинически характеризуется обратимыми неврологическими расстройствами.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

4. На осмотре ребенок 20 дней, со слов мамы отмечается снижение активности ребенка, плохо сосет грудь. Из анамнеза: ребенок от 2 беременности, 2 родов. Беременность протекала с тяжелым токсикозом I половины. Женщина находилась на лечении по поводу токсикоза в отделении гинекологии. Роды в срок, масса при рождении 3270гр, с однократным тугим обвитием вокруг шеи, шкала Апгар 5-7 баллов. В родильном доме была предложена госпитализация в отделение новорожденных, женщина отказалась. Объективно: состояние ребенка средней степени тяжести, на осмотр реагирует вяло, снижена спонтанная двигательная активность при раздражении ребенка, плач тихий. Б.род. 2,5-2,5см., ненапряженный. Глазные щели S=D, симптом Грефе, сходящиеся косоглазие. Диффузная гипотония мышц, физиологические рефлексы новорожденного вызываются слабые, быстро угасают. Симптом «пяточных стоп», «плавниковых кистей».

Вопрос 1: Поставить клинический диагноз.;

Вопрос 2: Обосновать клинический диагноз.;

Вопрос 3: Какие патологические изменения, возможно, выявить при НСГ исследовании и офтальмоскопии у данного больного.;

Вопрос 4: В какой дозировке, и для каких целей используют Пирацетам у больных с данной патологией?;

Вопрос 5: Указать сроки продолжительности позднего восстановительного периода при данном заболевании.;

- 1) Гипоксически-ишемическое поражение головного мозга, синдром угнетения.;
- 2) Обоснование: в анамнезе – данные за внутриутробную гипоксию плода и асфиксию при рождении, в неврологическом статусе снижение спонтанной двигательной активности, слабая реакция на раздражители, общая гипотония, Гипорефлексия, угнетение физиологических рефлексов новорожденного, возраст ребенка 20 дней.;
- 3) НСГ – локальные гиперэхогенные очаги в мозговой ткани. У доношенных субкортикально, у недоношенных чаще в перивентрикулярной области. Расширение межполушарной щели, субарахноидальных пространств. Симметричное расширение желудочковой системы, сглаженность таламокаудальной вырезки. Офтальмоскопия – полнокровие вен сетчатки.;
- 4) Пирацетам ноотропный препарат, назначается с целью восстановления трофических процессов, терапевтическая дозировка 50-150 мг/кг/сутки, (курс от 10 дней до 6 мес.);
- 5) Продолжительность позднего восстановительного периода у доношенных детей с 4 месяцев до 12 месяцев, у недоношенных с 6 месяцев до 2 лет.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

5. На осмотре ребенок 5 месяцев, со слов мамы ребенок отстает в физическом развитии, хорошо голову держит с 4 месяцев, не переворачивается. Не интересуется игрушками. Из анамнеза: ребенок от 2 беременности, 1 родов. 1 беременность медицинский аборт без осложнений. Настоящая беременность протекала с токсикозом 1 половины беременности и угрозой выкидыша в течение всей беременности. Находилась не однократно на стационарном лечении. В 35 недели заболела ОРВИ, с подъемом температуры тела до 39°, была госпитализирована в отделение патологии беременности. Через 3 дня отошли воды, начались роды. Продолжительность родов 3ч.40 мин., масса при

рождении 2050гр. Шкала Апгар 6-8 баллов. После родильного дома находился на стационарном лечении в отделении новорожденных по поводу недоношенности, церебральной ишемии. Объективно: на осмотр реагирует спокойно, масса 5200гр., Б. род. 2,0-2,0 см не напряжен, м. род. 0,3-0,3 см. швы черепа закрыты. Глазные щели S=D, легкое сходящееся косоглазие. Снижение мышечного тонуса в конечностях, физиологические рефлексы угнетены. Ребенок мало гулит, не интересуется окружающей обстановкой.

Вопрос 1: Поставить клинический диагноз.;

Вопрос 2: Обоснование диагноза.;

Вопрос 3: Указать сроки продолжительности восстановительного периода при данном заболевании.;

Вопрос 4: В какой дозировке, и для каких целей используют Энцефабол у больных с данной патологией?;

Вопрос 5: Описать показатели нервно-психического развития здорового ребенка 5 месяцев.;

1) Постгипоксическая энцефалопатия, синдром смещенного тетрапареза, синдром глазодвигательных нарушений, синдромом задержки психоречевого развития. Недоношенность 35 нед.;

2) Данные анамнеза беременности и родов, показатели объективного исследования (признаки поражение ЦНС), снижение показателей физического и психического развития.;

3) Продолжительность позднего восстановительного периода у доношенных детей с 4 месяцев до 12 месяцев, у недоношенных с 6 месяцев до 2 лет.;

4) Энцефабол - ноотропный препарат, назначается с целью восстановления трофических процессов, способствует стабилизации структуры клеточной мембраны нервных клеток и их функции. Данный препарат назначают детям с 2 месячного возраста. В возрасте от 2 месяцев дозу увеличивают на 20 мг (1 мл) каждую неделю до тех пор, пока суточная доза не достигнет 100 мг (5 мл суспензии). Оптимальный и устойчивый эффект наступает обычно через 6-12 недель. Длительность лечения должна составлять не менее 8 недель до 3 месяцев.;

5) В 5 месяцев ребенок в норме должен: поворачиваться со спины на живот, в положении лежа на животе приподнимать туловище, опираясь на выпрямленные руки. Сидеть при поддержке за руку. Стоять при поддержке за обе руки, переступает при поддержке. Отличать близких от чужих. Узнавать голос матери, различать строгие и ласковые интонации голоса. Гулить, брать игрушки из рук взрослого. Произносить отдельные слога.;

Компетенции: ПК-2.3, ОПК-1.2

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Основные принципы реабилитации после ЧМТ
2. Специальные приемы для выявления скрытых гиперкинезов.
3. Реабилитация в раннем и позднем восстановительных периодах инсульта.
4. Основные методы диагностики эпилепсии.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- дополнительная:

Петрухин, А. С. [Детская неврология](#) : учебник : в 2 т. / А. С. Петрухин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Т. 1. - 272 с. - Текст : электронный.

Петрухин, А. С. [Детская неврология](#) : учебник : в 2 т. / А. С. Петрухин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Т. 2. - 560 с. - Текст : электронный.

Ньюкиктьен, Ч. [Детская поведенческая неврология](#) : в 2 т. / Ч. Ньюкиктьен ; пер. с англ. Д. В. Ермолаев, Н. Н. Заваденко, Н. Н. Полонская ; ред. Н. Н. Заваденко. - 4-е изд. - Москва : Теревинф, 2019. - Т. 1. - 290 с. - Текст : электронный.

Ньюкиктьен, Ч. [Детская поведенческая неврология](#) : в 2 т. / Ч. Ньюкиктьен ; пер. с англ. Д. В. Ермолаев, Н. Н. Заваденко, Н. Н. Полонская ; ред. Н. Н. Заваденко. - 4-е изд. - Москва : Теревинф, 2019. - Т. 2. - 337 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru>)

1. Тема № 25. Нейродегенеративная патология ЦНС: ПНП, деменция с тельцами Леви, церебеллярные дегенерации. (Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Нейродегенеративные заболевания приводят к выраженной инвалидизации пациентов, которая может быть связана как с развитием прогрессирующей деменции, так и с нарушением способности передвигаться. Больные, страдающие нейродегенеративными заболеваниями, не способны обслуживать себя, требуют постоянного наблюдения родственников или медицинских работников. Учитывая большую распространенность ряда нейродегенеративных заболеваний (например, болезнью Альцгеймера в настоящее время в мире страдает более 30 млн. человек), содержание больных и симптоматические методы их лечения требует значительных затрат, сравнимых, например, с затратами на лечение и содержание онкологических больных. Именно эти обстоятельства диктуют необходимость тщательного изучения этиологии и патогенеза нейродегенеративных заболеваний, обеспечения их ранней диагностики и поиска радикальных, патогенетических методов лечения.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований, обоснованно выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и методики планирования эксперимента для решения сформулированной цели и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных, навыками использования современных методов проведения фундаментальных и прикладных научных исследований и научно-исследовательской деятельности, аналитической обработки экспериментальных данных, осуществление диагностической деятельности в процессе психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса в образовательных организациях общего, профессионального и дополнительного образования., **уметь** проводить неврологический осмотр, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, собирать, хранить, совершать поиск и переработку информации в медицинских системах, сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата, **владеть** правилами врачебной этики, понятием «врачебная тайна», основными принципами и понятиями доказательной медицины, определением статуса пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести неврологический осмотр, навыком оформления медицинскую карты амбулаторного и стационарного больного, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, мфу

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем: классификация нейродегенеративных заболеваний, клиника, диагностика и лечение.
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	65.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	20.00	Тесты, вопросы по теме, ситуационные задачи

7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Нейродегенеративные заболевания - это заболевания, возникающие в результате прогрессирующей дегенерации и гибели нейронов, входящих в определенные структуры ЦНС, приводящие к разрыву связей между отделами ЦНС и дисбалансу в синтезе и выделении соответствующих нейромедиаторов и, как следствие, вызывающие нарушение памяти, координации движений и мыслительных способностей человека.

Помимо признаков, указанных в этом определении, нейродегенеративные заболевания обладают и еще рядом общих свойств. В частности, подавляющее большинство нейродегенеративных заболеваний развиваются у пациентов пожилого возраста. Так, например, у пациентов в возрасте 70 - 75 лет распространенность этих заболеваний составляет около 5%, а в возрасте старше 80 лет достигает 15%. Данные современных клинических и экспериментальных исследований показывают, что основу большинства нейродегенеративных заболеваний определяют генетические факторы (болезнь или передается по наследству, или возникает в результате патологической прижизненной мутации соответствующих генов). Следует указать, что генетически обусловленные (так называемые «семейные» формы) нейродегенеративные заболевания могут встречаться и у пациентов молодого, среднего или даже детского возраста. Спорадические случаи нейродегенеративных заболеваний могут объясняться и приобретенной патологией, возникающей в результате инфекционного процесса, локализующегося в структурах ЦНС, сосудистых расстройств или метаболических нарушений. Эти же приобретенные факторы способны значительно осложнять и течение нейродегенеративных заболеваний, имеющих генетическое происхождение. К числу общих признаков нейродегенеративных заболеваний нужно отнести длительный латентный период в их развитии (от 6 до 8-10 лет), отсутствие действенных патогенетических методов лечения и абсолютно смертельный исход, при условии, что пациент не погибает от какого либо патологического процесса, в своем развитии опередившего течение конкретного нейродегенеративного заболевания.

Деменция лобного (лобно-височного) типа (фронтотемпоральная деменция).

В последние годы широкое распространение получила концепция деменции лобного типа. Для нее характерны выраженные поведенческие расстройства, нарушения исполнительных функций, эйфория или апатия, в основе которых лежит селективное вовлечение в патологический процесс передних отделов головного мозга. Точных данных о распространенности в популяции деменции лобного типа нет, считается, что она встречается у 1 — 10% (и даже у 20%) больных с деменцией. В отличие от деменции альцгеймеровского типа, фронтотемпоральная деменция возникает в более молодом возрасте, а в клинической картине доминирует прогрессирующий на протяжении всей болезни лобный синдром; отсутствуют первичные дефекты праксиса, нарушения пространственной ориентации и грубые расстройства памяти. Примерно у 50% прослеживается семейный характер заболевания. Некоторые авторы рассматривают болезнь Пика как один из вариантов фронтотемпоральной деменции, поскольку клинически эти состояния сходны, а различия связаны лишь с результатами гистологического исследования — для патоморфологического подтверждения диагноза болезни Пика необходимо наличие баллонообразных клеток и телец Пика, что нехарактерно для большинства случаев фронтотемпоральной деменции.

Клиника. Для непиковской деменции лобного типа характерно незаметное начало и неуклонное прогрессирование. В клинической картине доминируют поведенческие нарушения (апатия, аспонтанность или гиперактивность, расторможенность) и когнитивные расстройства лобного типа. Пациентов, даже на начальных этапах заболевания, отличает некритичность, асоциальное поведение, стереотипии и персеверации (манерность, ритуальное поведение). Возраст начала заболевания от 40 до 70 лет, однако в некоторых случаях дебют может отмечаться и у более молодых людей. В качестве первых клинических проявлений деменции лобного типа характерны постепенно нарастающие расстройства в эмоционально-волевой сфере, проявляющиеся отсутствием желаний, побуждений, отчуждением, эмоциональной индифферентностью к происходящему. Эти изменения нередко интерпретируются окружающими как забывчивость и рассеянность. Иногда дебют заболевания сопровождается депрессией, немотивированной тревогой; в редких случаях возможны психотические расстройства (бред, галлюцинации), которые носят абортивный характер. В подобных случаях нередко ошибочная диагностика психиатрического заболевания типа депрессии, мании или психоза, поскольку выраженных мнестических расстройств не отмечается. Характерны нарушения поведения в виде бездеятельности, вялости, аспонтанности, эмоционального притупления, обеднения речевой и двигательной активности. Наряду с этими изменениями может наблюдаться "оживление" примитивных форм активности в виде булимии, чрезмерного курения или употребления алкоголя, так называемого утилизационного, или ритуального, поведения; нередко у больных появляется склонность к бродяжничеству. Окружающие отмечают, что характер больных радикально меняется. Для больных с деменцией лобного типа характерна диссоциация между обеднением спонтанных побуждений и относительной сохранностью способности реагировать на внешние стимулы. Нередко наблюдаются нарушения в аффективной сфере, которые могут быть

представлены как возбуждением и эйфорией, так и апатией. Характерно пренебрежение правилами личной гигиены, склонность к немотивированным поступкам, часто носящим характер антиобщественных. Грубые эмоционально-личностные расстройства, как правило, предшествуют появлению видимых интеллектуальных нарушений или маскируют их. При деменции лобного типа первично страдают наиболее сложные формы познавательной деятельности: способность к абстрагированию, обобщению; снижается продуктивность и подвижность мышления и уровень суждений. Выявить подобные нарушения удастся лишь с помощью специальных тестов, оценивающих дефекты избирательного внимания, способность оперировать абстрактными понятиями. Несостоятельность больных проявляется при выполнении заданий, требующих гибкости в изменении установок, способности создавать новые программы действий. В тестах, где необходим выбор правильной стратегии для решения сложных заданий, больные обычно некритично повторяют однажды усвоенную программу действий, несмотря на то, что они могут правильно рассказать об условиях нового задания. Деменция лобного типа, как правило, сопровождается характерными для поражения лобных структур речевыми расстройствами — снижением продуктивности речи, трудностями в подборе подходящих слов или фраз, эхолоалией, речевыми стереотипиями (слов, фраз, тем). На начальных этапах заболевания речевые расстройства могут проявляться заиканием. Оценка памяти больных затруднена, они обычно не справляются с формальными тестами на память, но при этом не обнаруживают ее грубых дефектов в повседневной жизни. Нарушения памяти носят различный характер при деменции лобного типа и при БА, возможно, большую роль в мнестических расстройствах при деменции лобного типа играют изменения в мотивационной сфере. Нарастающий когнитивный дефект, грубые изменения поведения и личности приводят к практически полной социальной беспомощности таких больных через несколько лет после начала заболевания. В неврологическом статусе уже на ранних стадиях деменции лобного типа могут отмечаться положительные аксиальные рефлексы и недержание мочи; постепенно изменяется походка по типу нарушений автоматизма ходьбы — шаркающая походка, мелкими шажками, часто с широко расставленными ногами, с трудностями начала движения, неустойчивостью при ходьбе, что характерно для так называемой лобной атаксии.

Для лобной деменции при болезни двигательного нейрона характерно снижение памяти и иные когнитивные расстройства (у 100% больных), изменения личности (72—85%), эмоциональные нарушения (78—83%), речевые расстройства в виде нарушений спонтанной речи (58—81%) и прогрессирующей афазии (22—49%). Мужчины болеют несколько чаще, чем женщины (соотношение 1,7 : 1). В атипичных случаях иногда развивается офтальмоплегия; возможен длительный интервал между деменцией и симптомами поражения двигательного нейрона и более значительным вовлечением в патологический процесс височных отделов. В отличие от БА у этих больных отсутствуют апраксия или агнозия. В неврологическом статусе выявляются амиотрофии и фасцикуляции, сопровождающиеся соответствующими изменениями на ЭМГ (нижние конечности вовлекаются в меньшей степени, поэтому пациенты могут ходить даже на развернутой стадии заболевания), и бульбарные расстройства, приводящие к летальному исходу. У некоторых больных возможно наличие собственно пирамидной симптоматики (16—40%); крайне редко встречаются ригидность, тремор, миоклонии, надъядерная офтальмоплегия, недержание мочи и положительные аксиальные рефлексы.

9. Вопросы по теме занятия

1. Клиническая картина кортико-базальной дегенерации

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Клиническая картина деменции с тельцами Леви

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Клиническая картина прогрессирующего надъядерного паралича

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Какой признак является патогноманичным для ПНП на МРТ ГМ?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Какая симптоматика со стороны ЧМН является "красным флажком" на ПНП?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

6. Чем отличается клиническая картина фронто-темпоральной деменции от деменции альцгеймеровского типа?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. Какие заболевания относятся к таупатиям?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

8. Какие заболевания относятся к синуклеинопатиям?

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ФОКАЛЬНЫХ МЫШЕЧНЫХ ДИСТОНИЙ:

- 1) миорелаксанты;
- 2) холиномиметики;
- 3) ноотропы;

- 4) гормоны;
- 5) антиконвульсанты, ботулинический токсин типа А;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.1

2. ОБСЛЕДОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ НЕОБХОДИМО:

- 1) при жалобах на снижение памяти;
- 2) при жалобах на головные боли;
- 3) при головокружении и неустойчивости;
- 4) при артериальной гипертензии;
- 5) при всем выше перечисленном;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. НАЗОВИТЕ НЕХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ ДЛЯ ДЕМЕНЦИИ С ТЕЛЬЦАМИ ЛЕВИ:

- 1) деменция;
- 2) нарушение цикла сон-бодрствование;
- 3) мозжечковая атаксия;
- 4) синдром паркинсонизма;
- 5) зрительные галлюцинации;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

4. НАЗОВИТЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, НЕ ОТНОСЯЩЕЕСЯ К ГРУППЕ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ:

- 1) болезнь Альцгеймера;
- 2) деменция с тельцами Леви;
- 3) болезнь Паркинсона;
- 4) хорей Гентингтона;
- 5) болезнь Бинсвангера;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

5. ПРЕПАРАТ НООТРОПНОГО ДЕЙСТВИЯ:

- 1) циннаризин;
- 2) пирацетам;
- 3) мидокалм;
- 4) цитрамон;
- 5) трентал;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

6. ПРЕПАРАТЫ, НЕ ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАРКИНСОНИЗМА:

- 1) мадопар;
- 2) наком;
- 3) циклодол;
- 4) аминазин;
- 5) проноран;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

7. КАКИЕ ПРЕПАРАТЫ НЕ ИСПОЛЪЗУЮТСЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ:

- 1) проноран;
- 2) циклодол;
- 3) экселон;
- 4) мемантин;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

8. НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ МОЖЕТ ИСПОЛЪЗОВАТЬСЯ ДЛЯ:

- 1) объективизации когнитивных нарушений у больных с жалобами на нарушение памяти;
- 2) диагностики начальных стадий деменций;
- 3) дифференциальной диагностики депрессий и деменций;
- 4) определения дееспособности в обусловленных законом целях;
- 5) всего вышеперечисленного;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

9. КАКИЕ ПРЕПАРАТЫ НЕ ВЫЗЫВАЮТ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА:

- 1) барбитураты;
- 2) холинолитики;
- 3) бензодиазепины;
- 4) центральные ингибиторы ацетилхолинэстеразы;
- 5) нейролептики;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

10. УКАЖИТЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ СИМПТОМ ПРИ ПАРКИНСОНИЗМЕ:

- 1) гипокинезия;
- 2) ригидность;
- 3) тремор покоя;
- 4) постурально-кинети́ческий тремор;
- 5) постуральные нарушения;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-1.3, ОПК-1.2

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. После переохлаждения перекосило лицо, появились боли в левой заушной области. Раньше ничем не болел. В неврологическом статусе: сглажены складки на лбу слева, лагоф-талым, симптом Белла, отсутствуют движения мышц левой половины лица (лба, брови, щеки), опущен левый угол рта, при оскале левый угол рта неподвижен, слезотечение из левого глаза.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы.;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы реабилитации;

- 1) Периферический парез мимических мышц левой половины лица;
- 2) Поражен левый лицевой нерв;
- 3) Острая невралгия лицевого нерва слева;
- 4) ЭНМГ лицевого нерва;
- 5) кортикостероиды: дексаметазон в/в с 24мг с постепенным снижением; дегидратационная терапия – верошпирон 25 мг 2 раза в день, магния сульфат 25%10 мл в/в; сосудистая терапия – пентоксифиллин, кавинтон; ЛФК, массаж, ИРТ; физиотерапия: соллюкс, УВЧ.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

2. Больной 36 лет, периодически жаловался на головные боли. Днем, после физического перенапряжения почувствовал «удар в голову», была рвота, и кратковременная потеря сознания. В неврологическом статусе: психомоторное возбуждение. Парезов конечностей нет. Выражен менингеальный синдром: гиперестезия к свету и звукам, ригидность мышц затылка 4см, с-м Кернига под углом 100° с обеих сторон, положительные верхний и нижний симптомы Брудзинского.

Вопрос 1: Выделить клинические синдромы;

Вопрос 2: Поставить топический диагноз;

Вопрос 3: Поставить клинический диагноз;

Вопрос 4: Назначить дополнительные методы обследования;

Вопрос 5: Назначить лечение и определить методы вторичной профилактики;

- 1) общемозговой синдром, менингеальный синдром;
- 2) Поражены мозговые оболочки;
- 3) Субарахноидальное кровоизлияние, возможно из аневризмы;
- 4) Методом выбора в диагностике субарахноидального кровоизлияния является КТ головного мозга, при негативных данных КТ показана люмбальная пункция с анализом ликвора, ЭКГ, общий и биохимический анализ крови. В дальнейшем МР-ангиография, по показаниям рентгеновская ангиография и МРТ ГМ с контрастированием;
- 5) борьба с отеком мозга – маннитол, лазикс; профилактика сосудистого спазма: (блокаторы кальциевых каналов) – нимотоп; гипертония: р-р электролитов: натрия хлорида 0,9 % 400 мл, магния сульфат 25% 10 мл, калия хлорида 4% 5,0; нейропротекция – актовегин 400 мг 2 раза в день в/в. При выявлении церебральной аневризмы – консультация нейрохирурга для решения вопроса об оперативном лечении.;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

3. Больной 66 лет. Жалобы на наличие выраженного снижения памяти, внимания, галлюцинации сложного характера в ночные часы, общую замедленность, скованность. Анамнез не отягощен. Объективно: общая гипокинезия, с преобладанием справа. Ригидность мышц правых конечностей. Поза «просителя». При ходьбе

ахейрокинез справа, шаркает правой ногой, длина шага снижена

Вопрос 1: Назовите имеющийся синдром;

Вопрос 2: Предположите нозологический диагноз, сформулируйте его с учетом имеющейся информации;

Вопрос 3: Поставить топический диагноз.;

Вопрос 4: Какие дополнительные методы обследования могут подтвердить диагноз?;

Вопрос 5: Назначить лечение.;

1) Синдром паркинсонизма, когнитивных и психотических расстройств;

2) Болезнь диффузных телец Леви с наличием паркинсонического синдрома, когнитивных нарушений, галлюциноза.;

3) Поражены базальные ядра и кора головного мозга, преимущественно лобных долей.;

4) МРТ для исключения других заболеваний.;

5) Лечение носит симптоматический характер: препараты леводопы (мадопар), холинергических препаратов (экселон) и антагонистов NMDA-рецепторов (акатинол мемантин).;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

4. Больная 64 лет. Активно жалоб не предъявляет. Со слов родственников в течение последних двух лет отмечают прогрессирующее снижение памяти у больной, поведение больной стало неадекватным, стала неряшливой, небрежной, периоды апатии и безинициативности иногда сменяются периодами гиперактивности, иногда асоциального характера, речь приобрела набор несвязных слов и фраз. Анамнез не отягощен. В неврологическом статусе выявляются симптомы противодержания, хватательные рефлексы, рефлексы орального автоматизма.

Вопрос 1: Назовите топический очаг;

Вопрос 2: Предположите нозологический диагноз;

Вопрос 3: С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика?;

Вопрос 4: Какой метод осмотра позволит выявить когнитивные нарушения?;

Вопрос 5: Какие шкалы чаще всего используют для выявления когнитивных нарушений?;

1) Поражены лобная, височная доля.;

2) Болезнь Пика.;

3) Хроническим нарушением мозгового кровообращения вследствие артериальной гипертензии, атеросклеротических поражений артерий;

4) Нейропсихологическое тестирование.;

5) МОСА, MMSE, FAB, Тест рисования часов;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

5. Больной 72 лет. Жалобы на замедленность движений, затруднении при изменении позы тела (вставание с стула), частые падения, снижение длины шага, периодически приступы плача или смеха без особой причины, частые поперхивания при еде, головокружение и чувство дурноты при вставании, запоры, иногда недержание мочи, резкое ухудшение памяти, трудности в счете. В неврологическом статусе: Насильственный плач, движения глаз замедленные, парез взора вниз, глоточные рефлексы оживлены, яркие рефлексы орального автоматизма, повышение мышечного тонуса по пластическому типу, аксиальная ригидность, сухожильные рефлексы повышены с обеих сторон. (+) р. Бабинского с об.сторон. Намечены хватательные знаки. Речь дизартрична, монотонна. Гипокинезия. Ходьба замедленна, снижена длина шага, шаркает. Значительная постуральная неустойчивость(про, ретро- пульсии). MMSE-24 б, FAB-8 б, тест 5 слов – 7 б, тест рисования часов – 7 б. АД лежа 130/80 мм.рт.ст. АД стоя 110/70 мм.рт.ст.

Вопрос 1: Назовите имеющийся синдром;

Вопрос 2: Предположите нозологический диагноз, сформулируйте его с учетом имеющейся информации;

Вопрос 3: АД лежа 130/80 мм.рт.ст. АД стоя 110/70 мм.рт.ст. о чем свидетельствует;

Вопрос 4: Препараты выбора для лечения ПНП;

Вопрос 5: Какие еще заболевания можно отнести к группе "Паркинсонизм-плюс";

1) Синдром паркинсонизма, синдром тяжелых когнитивных нарушений (деменция), синдром вегетативной недостаточности (ортостатическая гипотензия, нейрогенный мочевого пузыря, запоры), псевдобульбарный синдром.;

2) Прогрессирующий надъядерный паралич с выраженным акинетико-ригидным синдромом, постуральной неустойчивостью, параличом вертикального взора, псевдобульбарным синдромом, деменцией лобно-подкоркового типа.;

3) Симптоматика ортостатической гипотонии;

4) Леводопа, мемантин, антидепрессанты из группы ингибиторов обратного захвата серотонина;

5) Множественная системная атрофия; Кортикобазальная дегенерация; Деменция с тельцами Леви; Болезнь Вильсона-Коновалова;

Компетенции: ОПК-1.2, ОПК-1.3

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Нейровизуализация в диагностике нейродегенеративной патологии

2. Тактика ведения амбулаторного пациента при подозрении на нейродегенеративную патологию

3. Медикаментозная терапия при ПНП, ДТЛ, фронто-темпоральной деменции

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Гусев, Е. И. [Неврология и нейрохирургия](#) : учебник. В 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357/>)