

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

Отделение Сестринское дело

Основы неврологии

**Сборник методических указаний для обучающихся к практическим занятиям по 34.02.02
Медицинский массаж (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению)
(очная форма обучения)**

Красноярск

2022

Основы неврологии : сборник методических указаний для обучающихся к практическим занятиям по 34.02.02 Медицинский массаж (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению) (очная форма обучения) / сост. А.М. Штукарина. - Красноярск : тип. КрасГМУ, 2022.

Составители:

преподаватель А.М. Штукарина

Сборник методических указаний к практическим занятиям предназначен для аудиторной работы обучающихся. Составлен в соответствии с ФГОС СПО 2021 по 34.02.02 Медицинский массаж (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению) (очная форма обучения), рабочей программой дисциплины (2022 г.) и СТО СМК 8.3.12-21. Выпуск 5.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол № 9 от 24 мая 2022 г.)

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

1. Тема № 1. Строение и функции центральной нервной системы (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы):

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** основные причины, клинические проявления, методы диагностики, осложнения, принципы лечения и профилактики заболеваний нервной системы; формы и методы реабилитации при заболеваниях нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; формы и методы реабилитации при заболеваниях нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; **уметь** консультировать пациента и его семью по вопросам профилактики осложнений неврологических заболеваний, вопросам профилактики наркозависимости, определять симптомы основных заболеваний нервной системы с целью выявления противопоказаний к массажу на момент проведения процедуры, анализировать влияние проведенной процедуры массажа и лфк на состояние нервной системы пациента, проводить обследования пациента и выполнять рефлекторные виды массажа; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении рефлекторных видов массажа, вести медицинскую документацию, **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела

- **оснащение занятия:** комплект учебной мебели, посадочных мест, ноутбук с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Неврология - наука, изучающая вопросы *этиологии и патогенеза* болезней спинного и головного мозга, периферических нервов, *их клинические проявления*: нарушения движений, чувствительности, координации, высших корковых функций и разрабатывающая *методы диагностики, лечения и ухода* при заболеваниях нервной системы. Основоположителем клинической неврологии считается Жан Шарко (1825-1893). В России основателем неврологии является Алексей Яковлевич Кожевников (1836-1902).

Анатомия и физиология нервной системы

Нервная система - это совокупность анатомически и функционально связанных между собой нервных клеток с их отростками. Различают центральную и периферическую нервную систему.

К центральной нервной системе относится головной и спинной мозг, **к периферической** - черепные и спинномозговые нервы и относящиеся к ним корешки, спинномозговые узлы и сплетения.

Основной функцией нервной системы является регуляция жизнедеятельности организма, поддержание в нем постоянства внутренней среды, обменных процессов, а также осуществление связи с внешним миром.

Нервная система состоит из нервных клеток, нервных волокон и клеток нейроглии.

Нервная клетка - *нейрон* является структурной и функциональной единицей нервной системы. Нейрон - клетка, способная воспринимать раздражение, приходит в состояние возбуждения, вырабатывать нервные импульсы и передавать их другим клеткам. Нейрон состоит из тела и отростков - коротких, ветвящихся (*дендритов*) и длинного (*аксона*). Импульсы всегда движутся По дендритам - к клетке, а по аксону - от клетки. Соединения между нейронами называются *синапсами*. Синапсы могут быть и нервно-мышечные. В синапсах биоэлектрическая энергия трансформируется в химическую и передается посредством химически активных веществ - *медиаторов* (ацетилхолина, норадреналина). *Нейроглия* является соединительнотканной опорной структурой нервной системы (*стромой*), выполняющей защитную функцию. *Нервное волокно* представляет собой отросток нервной клетки (осевой цилиндр), покрытый в большей или меньшей степени миелином и окруженный оболочкой, выполняющей защитную и трофическую функции.

Скопление тел нервных клеток образует серое вещество мозга, а их отростков - белое вещество. Совокупность нейронов, расположенных вне центральной нервной системы, называется *нервным узлом*. *Нервом* называют ствол объединенных нервных волокон. В зависимости от функции различают двигательные, чувствительные, вегетативные

и смешанные нервы.

Совокупность нейронов, регулирующих какую-либо функцию, называют *нервным центром*. Комплекс физиологических механизмов, связанных с выполнением какой-либо определенной функции, называют *функциональной системой*. В нее входят корковые и подкорковые нервные центры, проводящие пути, периферические нервы, исполнительные органы.

В основе функциональной деятельности нервной системы лежит **рефлекс**. Рефлексом называется ответная реакция организма на раздражение. Осуществляется рефлекс через цепь нейронов (не менее двух), называемых рефлекторной дугой. Нейрон, воспринимающий раздражение, - это афферентная часть дуги, нейрон, осуществляющий ответ, - эфферентная часть. Но рефлекторный акт не заканчивается одномоментным ответом рабочего органа. Существует обратная связь, влияющая на тонус мышц, - саморегуляторное кольцо в виде гамма-петли.

Рефлекторная деятельность нервной системы обеспечивает восприятие организмом любых изменений внешнего мира.

Способность восприятия внешних явлений называется *рецепцией*. *Чувствительность* - это способность ощущать воспринятые нервной системой раздражения. Образования центральной и периферической нервной системы, осуществляющие восприятие и анализ информации о явлениях как внутри организма, так и в окружающей среде, называются *анализаторами*.

Различают *зрительный, слуховой, вкусовой, обонятельный, чувствительный и двигательный* анализаторы. Каждый анализатор состоит из периферического (рецепторного) отдела, проводниковой части и коркового отдела, в котором происходит анализ и синтез воспринимаемых раздражений.

Поскольку в коре головного мозга расположены центральные отделы различных анализаторов, то в ней сосредоточивается вся информация, поступающая из внешней и внутренней среды, что является основой для психической - высшей нервной деятельности. Анализ полученной корой информации - это распознавание, *гнозис*. К функциям коры головного мозга относится также выработка планов (программ) действий и их осуществление - *праксис*.

Спинальный мозг

Спинальный мозг представляет собой цилиндрический тяж длиной 41-45 см, расположенный в позвоночном канале от первого шейного позвонка до второго поясничного. Имеет два утолщения - шейное и пояснично-крестцовое, обеспечивающие иннервацию конечностей. Пояснично-крестцовое утолщение переходит в мозговой конус, заканчивающийся нитевидным продолжением - *терминальной нитью*, доходящей до конца позвоночного канала. Спинальный мозг выполняет проводниковую и рефлекторную функции.

Спинальный мозг имеет сегментарное строение. Сегментом называется участок спинного мозга с двумя парами спинномозговых корешков. Всего спинальный мозг имеет 31-32 сегмента: 8 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и 1-2 копчиковых (рудиментарных). Передние и задние рога спинного мозга, передние и задние спинномозговые корешки, спинномозговые узлы и спинномозговые нервы составляют сегментарный аппарат спинного мозга по мере развития позвоночника становится длиннее спинного мозга, поэтому корешки удлинившись образуют *конский хвост*.

На разрезе спинного мозга можно увидеть серое и белое вещество. *Серое вещество* состоит из клеток, имеет вид буквы «Н» с передними - двигательными рогами, задними - чувствительными и боковыми - вегетативными. В центре серого вещества проходит центральный канал спинного мозга. Срединной щелью (спереди) и срединной бороздой (сзади) спинальный мозг делится на левую и правую половины, соединенные между собой белой и серой спайками. Серое вещество окружено нервными волокнами - проводниками, образующими белое вещество, в котором различают *передние, боковые и задние столбы*. Передние столбы расположены между передними рогами, задние - между задними, боковые - между передними и задними рогами каждой стороны.

Головной мозг

Головной мозг расположен в черепной коробке, покрыт мозговыми оболочками, между которыми циркулирует спинномозговая жидкость (ликвор). Через затылочное отверстие головного мозг связан со спинным мозгом. Масса головного мозга взрослого человека составляет в среднем 1300-1500 г. Функция головного мозга заключается в регуляции всех процессов, происходящих в организме. Головной мозг состоит из двух полушарий, мозжечка и ствола. **В стволе мозга** выделяют продолговатый мозг, мост, ножки мозга (средний мозг), а также основание и

покрышку. Продолговатый мозг является как бы продолжением спинного мозга. Условной границей продолговатого и спинного мозга служит перекрест пирамидных путей. В продолговатом мозгу расположены жизненно важные центры, регулирующие дыхание, кровообращение, глотание; в нем сосредоточены все двигательные и чувствительные пути, соединяющие спинной и головной мозг.

Мост содержит ядра V, VI, VII и VIII пар черепных нервов, чувствительные пути в составе медиальной петли, волокна слухового пути в виде латеральной петли и др.

Ножки мозга являются частью среднего мозга, они соединяют мост с полушариями и включают восходящие и нисходящие проводящие пути. **Крыша среднего мозга** имеет пластинку, на которой расположено четверохолмие. В верхних холмиках располагается первичный подкорковый центр зрения, в нижних холмиках - первичный подкорковый центр слуха. Благодаря холмикам осуществляются ориентировочные и защитные реакции организма, возникающие под воздействием зрительных и слуховых раздражений.

Промежуточный мозг состоит из таламуса (зрительного бугра), эпиталамуса, метаталамуса и гипоталамуса. **Таламус** представляет собой скопление нервных клеток, расположенных по обе стороны 3-го желудочка.

Таламус является одним из подкорковых центров зрения и центром афферентных импульсов со всего организма, направляющихся в кору большого мозга. В таламусе происходит формирование ощущений и передача импульсов к экстрапирамидной системе.

Метаталамус также содержит один из подкорковых центров зрения и подкорковый центр слуха (медиальное и латеральное колленчатое тело).

К **эпиталамусу** относится шишковидное тело, являющееся эндокринной железой, регулирующей функцию коры надпочечников и развитие половых признаков.

Гипоталамус состоит из серого бугра, воронки, мозгового придатка (нейрогипофиза) и парных сосцевидных тел. В гипоталамусе находятся скопления серого вещества в виде ядер, являющихся центрами вегетативной нервной системы, регулирующими все виды обмена веществ, дыхание, кровообращение, деятельность внутренних органов и желез внутренней секреции. Гипоталамус поддерживает в организме постоянство внутренней среды (гомеостаз) и, благодаря связям с лимбической системой, участвует в формировании эмоций, осуществляя их вегетативную окраску.

По всей длине мозгового ствола располагается и занимает центральное положение филогенетически древнее образование серого вещества в виде густой сети нервных клеток с множеством отростков - **ретикулярная формация**. Ответвления от всех видов чувствительных систем направляются к ретикулярной формации, поэтому любое раздражение, идущее с периферии, передается ею по восходящим путям в кору большого мозга, активизируя его деятельность. Таким образом, ретикулярная формация участвует в осуществлении нормальных биологических ритмов бодрствования и сна, является восходящей, активизирующей системой мозга - генератором энергии.

Мозжечок находится под затылочными долями мозга и отделен от них твердой мозговой оболочкой. В нем различают центральную часть - червь мозжечка и боковые отделы - полушария. В глубине белого вещества полушарий мозжечка находятся зубчатое ядро и более мелкие ядра - пробковидное и шаровидное. В средней части мозжечка располагается ядро крыши. Ядра мозжечка участвуют в координации движений и равновесия, а также в регуляции мышечного тонуса. Три пары ножек соединяют мозжечок со всеми отделами ствола мозга, обеспечивая его связь с экстрапирамидной системой, корой больших полушарий и спинным мозгом.

Большой мозг состоит из двух полушарий, соединенных между собой большой белой спайкой - мозолистым телом, состоящим из волокон, связывающих одноименные доли мозга. Поверхность каждого полушария покрыта корой, состоящей из клеток, и разделенной множеством борозд. Участки коры, расположенные между бороздами, называются извилинами. Наиболее глубокие борозды делят каждое полушарие на доли: лобную, теменную, затылочную и височную.

Кора большого мозга - наиболее молодая в эволюционном отношении часть центральной нервной системы, состоящая из нейронов. Максимально она развита у человека. Кора представляет собой слой серого вещества толщиной 1,3-4 мм, покрывающий белое вещество полушарий, состоящее из аксонов, дендритов нервных клеток и нейроглии.

Кора играет очень большую роль в регуляции жизненно важных процессов в организме, осуществлении поведенческих актов и психической деятельности.

В каждом полушарии выделяют доли. Функцией коры **лобной доли** является организация движений, моторики речи, сложных форм поведения и мышления. **Теменная доля** содержит центры анализатора общей чувствительности, гнозиса, праксиса, письма, счета.

Функциями височной доли являются восприятие и переработка слуховых, вкусовых и обонятельных ощущений, анализ и синтез речевых звуков, механизмы памяти; базальные ее отделы связаны с высшими вегетативными центрами.

В затылочной доле находятся корковые центры зрения. Не все функции представлены в коре большого мозга симметрично. Например, речь, чтение и письмо у большинства людей функционально связаны с левым полушарием. Правое полушарие обеспечивает ориентировку во времени, месте, связано с эмоциональной сферой.

Экстрапирамидная система обеспечивает подготовку раз личных мышечных групп к выполнению целостного движения, также обеспечивает мимические, вспомогательные и содружественные движения, жестикуляцию, автоматизированные моторные акты (гримасы, свист и т.д.).

Черепные нервы

На основании мозга из мозгового вещества выходят 12 пар *черепных нервов*. По функции они подразделяются на чувствительные, двигательные и смешанные.

Чувствительные (I, II, VIII), часть **-двигательные** (III, IV, VI, XI, XII), остальные имеют в своем составе двигательные, чувствительные и вегетативные волокна.

Ip. - обонятельный нерв. Рецепторы расположены в слизистой оболочке носовых раковин, соединены с чувствительными нейронами обонятельной луковицы. По обонятельному тракту сигналы поступают в первичные обонятельные центры (ядра обонятельного треугольника) и далее к внутренним отделам височной доли (гиппокамп), где находятся корковые центры обоняния.

II п. - зрительный нерв, передает информацию от сетчатки глаза в затылочные доли мозга. Информация от правых половин сетчатки (левых половин полей зрения) поступает в правую затылочную долю, от левых - в левую.

- п. - глазодвигательный нерв, содержат двигательные и парасимпатические волокна, иннервирующие мышцы, поднимающие верхние веки, суживающие зрачок, и мышцы глазного яблока, за исключением верхних косых и отводящих
- п. - блоковый нерв, иннервирует косые мышцы, двигающие глазное яблоко вниз и кнаружи.
- п.- тройничный нерв, передает информацию от чувствительных рецепторов кожи лица, лобной части волосистой поверхности головы, конъюнктивы глаза, слизистой носоглотки и ротовой полости, а также обеспечивает двигательную иннервацию жевательных мышц. Являются смешанными нервами
- п. - отводящий нерв, иннервирует отводящие мышцы глаза, отводит глазное яблоко кнаружи.
- п. - лицевой нерв, иннервирует мимические мышцы лица, а также обуславливает слезоотделение и слюноотделение, передает вкусовые ощущения от передних $\frac{2}{3}$ языка.
- п. - слуховой нерв. Передает информацию от слуховых рецепторов улитки внутреннего уха в височную долю большого мозга и информацию от лабиринта к вестибулярным ядрам ствола мозга о положении тела в пространстве. Обеспечивают функцию слуха и равновесия, имеют обширные связи со структурами экстрапирамидной системы, мозжечка, спинного мозга, коры.
- языкоглоточный нерв, иннервирует мышцы глотки и передает вкусовую информацию от задней $\frac{1}{3}$ языка. Функционируют в теснейшей связи с X-парой - блуждающими нервами (n. vagus).
- п.- блуждающий нерв. Обеспечивает двигательную иннервацию мускулатуры гортани, всего желудочно-кишечного тракта, начиная от глотки, замедляет частоту сердечных сокращений, иннервирует кожу наружного слухового прохода и козелка, слизистых гортани, трахеобронхиального дерева, желудочно-кишечного тракта.
- п.-добавочный нерв. Иннервирует грудино-ключично-сосцевую мышцу, поворачивающую голову в противоположную сторону, частично - трапецевидную (поднимающую плечо) и дельтовидную (поднимающую выпрямленную руку через сторону вверх).
- п. -подъязычный нерв, иннервирует мышцы своей половины языка.

8. Вопросы по теме занятия

1. Дайте определение неврологии, перечислите ее цели и задачи. Назовите основоположника клинической неврологии и основателя неврологии в России.

Компетенции: ОК-1, ОК-3, ПК-1.2

2. Опишите строение центральной нервной системы

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

3. Назовите черепно-мозговые нервы.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

4. Охарактеризуйте кровоснабжение и оболочки головного и спинного мозга.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

5. Перечислите расстройства высших корковых функций.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

6. Перечислите двигательные нарушения.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

7. Охарактеризуйте чувствительные расстройства.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

8. Перечислите нарушения координации движения.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

9. Охарактеризуйте вегетативные расстройства, тазовые нарушения, менингеальный синдром.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. СТРУКТУРНОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЕДИНИЦЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) дендрит;
- 2) аксон;
- 3) нейроглия;
- 4) нейрон;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

2. К ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) периферические нервы и нервные сплетения;
- 2) головной и спинной мозг;
- 3) спинномозговые нервы;
- 4) черепно-мозговые нервы;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

3. НЕРВНЫЕ ИМПУЛЬСЫ ГЕНЕРИРУЮТСЯ:

- 1) аксоном;
- 2) наружной мембраной;
- 3) клеточным ядром;
- 4) нейроглией;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

4. СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ МОЗЖЕЧКА:

- 1) слезотечение, слюнотечение, птоз век;
- 2) головокружение, чувство «ползания мурашек»;
- 3) патологические рефлексы, тремор конечностей;
- 4) «пьяная походка», нистагм, миопопадание;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

5. СОЧЕТАНИЕ НАРУШЕНИЯ ГЛОТАНИЯ И ФОНАЦИИ, ОТСУТСТВИЯ ГЛОТОЧНОГО РЕФЛЕКСА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О ПОРАЖЕНИИ:

- 1) моста мозга;
- 2) среднего мозга;
- 3) продолговатого мозга;
- 4) гипоталамуса;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Ситуационная задача № 1 Мужчина 56 лет после инсульта. Понимает обращенную к нему речь, но сам говорить

не может. Просьбы прочитать текст, написать свое имя или сосчитать до 10 понимает, но выполнить не может. Правша. Не может выполнить целенаправленное действие: затрудняется сложить цветные карандаши в одну коробку, а черные карандаши в другую, путает их. При осмотре наблюдается снижение мышечной силы руки и ноги с правой стороны. Сознание ясное. Кожные покровы обычной окраски, сухие. Сердечные тоны громкие, ритмичные. Пульс удовлетворительного наполнения, напряжения, 74 удара в минуту. АД 130/80 мм рт.ст. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Жалобы на головную боль, слабость, головокружение, задержку стула, шаткость походки. Задания: 1. Назовите и дайте определение каждому, имеющемуся у пациента, симптому нарушения двигательных и высших мозговых функций. 2. Определите какие доли какого полушария были поражены при инсульте. 3. Определите проблемы пациента, объясните, как будете с ним общаться.

- 1) Эталон ответа на ситуационную задачу №1. Нарушения высших мозговых функций - моторная афазия, аграфия, акалькулия, алексия, конструктивная апраксия. Симптомы поражения мозжечка - шаткая походка, несистемное головокружение. Двигательные нарушения - гемипарез. Нарушение функции тазовых органов - запор. 2. Поражение левого полушария. Лобная, височная, теменная доля. Мозжечок. 3. Проблемы пациента. Настоящие проблемы: головная боль, слабость, головокружение, задержка стула, шаткость походки. Приоритетная проблема: головная боль Потенциальные проблемы: • пролежни Краткосрочная цель: в течение смены уменьшить боль, помочь в опорожнении кишечника Долгосрочная цель: облегчение страданий пациента. • Объяснять пациенту все проводимые процедуры, давать ему возможность выражать свои страхи и опасения.;

Компетенции: ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

2. Ситуационная задача № 2 Женщина 50 лет с жалобами на выраженные приступообразные головные боли, преимущественно ночью и утром. На высоте головной боли - тошнота, рвота. Жалобы на головокружение, общую слабость, нарушение походки и координации движений. Особо выделяет нарушение зрения по типу «тоннельного зрения», выраженное снижение памяти и изменение почерка. Болеет в течение последнего месяца с постепенным нарастанием симптоматики. Объективно: ригидность шеи, симптомы Кернига и Брудзинского положительные, АД 150/90 мм рт. ст., пульс 90 ударов в минуту, температура 36,9°C. Рефлексы высокие с обеих сторон. Симптом Бабинского с обеих сторон. Предположительный диагноз: опухоль головного мозга. Задания: 1. Назовите и опишите неврологические синдромы, наблюдающиеся у данной больной. 2. Изложите развитие и прогноз данного заболевания. 3. Продемонстрируйте методику проведения пальценосовой пробы.

- 1) Эталон ответа на ситуационную задачу № 2: 1. У больной имеют место синдромы: • Отека головного мозга. • Менингеальный синдром: Ригидность мышц шеи- неспособность пациента при наклоне головы вперед приблизить подбородок к груди в результате напряжения мышц задней группы шеи. Симптом Кернига- невозможность разогнуть ногу, согнутую в тазобедренном и коленном суставах. Симптом Брудзинского- при наклоне головы к груди у больной ноги сгибаются в коленных суставах. • Синдром внутричерепной гипертензии проявляется распирающей головной болью, тошнотой, рвотой на высоте боли, снижением уровня сознания. При длительно существующей внутричерепной гипертензии на рентгенограммах черепа можно отметить усиление пальцевых вдавлений, остеопороз спинки турецкого седла, при исследовании глазного дна - отёк сосков зрительных нервов • Очаговые неврологические симптомы Головокружение, общую слабость, нарушение походки, координацию движения, нарушение зрения (по типу «тоннельного зрения»), выраженное снижение памяти и изменение почерка. 2. Прогноз неблагоприятный (дальнейшее нарастание отека головного мозга, метаболического ацидоза, нарушения жизненных функций). 3. Пальценосовая проба: больной стоит с закрытыми глазами, руки вытянуты горизонтально перед собой с выпрямленными пальцами; указательным пальцем руки больной медленно достает до кончика носа.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

3. Ситуационная задача № 3 Мужчина 35 лет. Жалобы на резкие, приступообразные боли в нижней челюсти, иррадиирующие в затылок. Боль сопровождается слезотечением, покраснением лица, отделением слизи из носа. В анамнезе: за последние три недели больного часто беспокоила зубная боль, частота приступов 5-6 раз в сутки. Задания: 1. Сформулируйте неврологический синдром пациента. 2. Определите проблемы пациента. 3. Сформулируйте цели и составьте план сестринского ухода по приоритетной проблеме с мотивацией каждого вмешательства

- 1) 1. Имеет место синдром поражения черепных нервов (поражен тройничный нерв). Невралгия тройничного нерва вторая, третья ветви тройничного нерва, проявляющаяся в повторяющихся, чрезвычайно сильных кратковременных приступах боли в лице. Жевание, чистка зубов, бритье и просто прикосновение к лицу нередко провоцируют боль. Приступы односторонних, интенсивных болей в зоне иннервации нижнечелюстного нерва второй, третьей ветвей тройничного нерва. Наличие триггерных точек в области крыла носа, щеки, десны, отсутствие очаговой неврологической симптоматики. 2. Проблемы пациента: Настоящие проблемы: • резкие, приступообразные боли в области нижней челюсти, иррадиирующие в затылок • боль сопровождается слезотечением, покраснением лица, отделением слизи из носа Приоритетная проблема: • резкая боль Потенциальная проблема: • развитие осложнений Краткосрочная цель: уменьшить боль Долгосрочная цель: облегчение страданий пациента 3. План сестринского ухода № Мероприятия Мотивация 1 Вызвать врача. Для оказания квалифицированной помощи. 2 Провести невербальную оценку боли, используя шкалу для оценки боли. Для оценки интенсивности боли. 3 Оценить интенсивность боли, наблюдая за поведением пациента. Для выбора анальгетика. 4 По согласованию с врачом вводить анальгетики. Проведение медикаментозной терапии.

5 Помочь пациенту занять положение, уменьшающее боль Облегчение страданий пациента. 6 Объяснять пациенту все проводимые процедуры, давать ему возможность выразить свои страхи и опасения. Для купирования приступа боли. 7 Использовать известные процедуры релаксации. Для уменьшения боли. Оценка сестринских вмешательств: страдания пациента уменьшились;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616.8 Б83 Бортникова, С. М. [Сестринский уход в невропатологии и психиатрии с курсом наркологии](#) : учебное пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина, А. Б. Кабарухина ; ред. Б. В. Кабарухин. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 476 с. : ил. - (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-32365-6 : 782.32

Бортникова, С. М. [Нервные и психические болезни](#) : учеб пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина, С. Г. Беседовский ; ред. Б. В. Кабарухин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 479 с. - Текст : электронный.

- дополнительная:

Журавлев, В. И. [Сестринский уход в неврологии](#) : учебное пособие для СПО / В. И. Журавлев. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 440 с. - Текст : электронный.

Смирнова, О. Н. [Неврология и психиатрия](#) : учебное пособие для вузов / О. Н. Смирнова, А. А. Смирнов, С. А. Чагарова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 148 с. - Текст : электронный.

Иванова, И. Л. [Клинические нормы. Неврология](#) / И. Л. Иванова, Р. Р. Кильдиярова, Н. В. Комиссарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - Текст : электронный.

Соловьева, А. А. [Сестринская помощь при патологии нервной системы](#) : учебник для СПО / А. А. Соловьева. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 320 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Аудиокнига <https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html>

Интерактивный атлас (<https://anatomya.ru/>)

Официальный сайт МЗ Красноярского края ([ministerstvo](http://ministerstvo.ru))

Министерство социальной политики Красноярского Края (<https://szn24.ru/>)

Речевые технологии (<https://habr.com/ru/post/652797/>)

Обзор программ для чтения с экрана людьми с ограниченными возможностями (<https://minzdrav.gov.ru/ministry/web-site/3>)

Конвертер для перевода текста на систему Брайля (<https://tiflocentre.ru/calculator-braille-converter.php>)

1. Тема № 2. Строение и функции периферической нервной системы (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2)

2. Разновидность занятия: практическое

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый (эвристический)

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Неврологические расстройства возлагают огромное бремя на пациентов, их семейства и общество. С увеличением продолжительности жизни все большее количество людей могут стать вероятной жертвой инсульта, деменции и других болезней мозга, что ведет к огромным затратам здравоохранения во всем мире. Очень важно, что современная медицина начинает понимать мозговую основу поведения и признавать психические расстройства как мозговые, а не психические нарушения. Уход за неврологическим больным – это комплекс мероприятий, направленных на поддержание и восстановление сил больного и создание для него условий и, обстановки, способствующих благоприятному течению болезни, предотвращению осложнений и более быстрому выздоровлению. Он включает гигиеническое содержание помещения, в котором находится больной, поддержание надлежащего гигиенического состояния самого больного, устройство и оборудование удобной постели, заботу о чистоте ее и одежды больного, организацию питания больного, оказание ему помощи при приеме пищи, при туалете, физиологических отправлениях и разного рода болезненных состояниях, возникающих в процессе болезни (рвота, задержка мочи, стула и газов и т. д.). Опрос пациента начинается со сбора жалоб. Самые распространенные жалобы – на головную боль, головокружение, общую и мышечную слабость, нарушение сознания. Следует уточнить все периоды болезни от первых ее признаков до настоящего момента, а также выяснить какова эффективность проводимой ранее терапии, причину ухудшения состояния. У больных эпилепсией, например, недосыпание или употребление алкоголя провоцирует приступ. В истории жизни детей и лиц молодого возраста особое значение имеет течение беременности и родов, послеродового периода. Эти данные представляет мать пациента. Параллельно со сбором жалоб и анамнеза оцениваются уровень сохранности сознания, ориентация больного в пространстве и времени, состояние памяти и внимания, речевая функция. Следующий этап – общеклинический осмотр: определение пульса, ЧСС и дыхания, АД, температуры тела.

5. Цели обучения

- обучающийся должен знать основные причины, клинические проявления, методы диагностики, осложнения, принципы лечения и профилактики заболеваний нервной системы; формы и методы реабилитации при заболеваниях нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; формы и методы реабилитации при заболеваниях нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; **уметь** консультировать пациента и его семью по вопросам профилактики осложнений неврологических заболеваний, вопросам профилактики наркозависимости, определять симптомы основных заболеваний нервной системы с целью выявления противопоказаний к массажу на момент проведения процедуры, анализировать влияние проведенной процедуры массажа и лфк на состояние нервной системы пациента, проводить обследования пациента и выполнять рефлекторные виды массажа; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении рефлекторных видов массажа, вести медицинскую документацию, **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- место проведения занятия: кабинет сестринского дела

- оснащение занятия: комплект учебной мебели, посадочных мест, ноутбук с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Периферическая нервная система

Это нейроны, выполняющие двигательную, чувствительную и вегетативную (трофическую) функций. Нервные волокна объединены в нервы. **Двигательная часть нервов** образуется длинными отростками (аксонами) нейронов, расположенных в ядрах ствола мозга и передних рогах серого вещества спинного мозга. Эти волокна направляются к мышцам туловища и конечностей и управляют движениями произвольной мускулатуры. **Чувствительные волокна** берут начало на периферии и передают информацию органов чувств (глаз, ухо, нос, язык), кожи, мышц, суставов и сухожилий. **Вегетативные волокна** берут начало от некоторых специализированных ядер ствола мозга и боковых рогов серого вещества спинного мозга. Эти волокна управляют тонусом сосудов, потоотделением, деятельностью желез и внутренних органов

Вегетативная нервная система

Вегетативная нервная система (ВНС) - это часть нервной системы, которая обеспечивает жизнедеятельность организма. ВНС сохраняет постоянство внутренней среды путем поддержания параметров деятельности различных систем организма в определенных рамках. Она иннервирует сердце, сосуды, внутренние органы, а также осуществляет трофику тканей, обеспечивает гомеостаз. В вегетативной нервной системе различают **симпатическую и парасимпатическую** части. Они взаимодействуют как антагонисты и синергисты.

Так, **симпатическая нервная система** расширяет зрачок, увеличивает частоту сокращений сердца, суживает сосуды, повышает артериальное давление, снижает секрецию желез, замедляет перистальтику желудка и кишок, сокращает сфинктеры. Симпатическая система осуществляет трофическую функцию, усиливает окислительные процессы, потребление питательных веществ, дыхательную и сердечно-сосудистую деятельность, изменяет проницаемость клеточной мембраны.

Парасимпатическая, напротив, суживает зрачок, замедляет сердцебиение, расширяет сосуды, снижает АД, усиливает секрецию желез и перистальтику кишок, расслабляет сфинктеры. Роль парасимпатической системы - охраняющая. В состоянии покоя жизнедеятельность организма обеспечивает парасимпатическая система, при напряжении - симпатическая.

Как симпатические, так и парасимпатические волокна прерываются в периферических вегетативных узлах, расположенных вблизи иннервируемых органов или в их стенках. Волокна вегетативной нервной системы образуют ряд сплетений: солнечное, перикардиальное, мезентериальное, тазовое, которые иннервируют внутренние органы и регулируют их функцию

Кровоснабжение головного и спинного мозга

Кровоснабжение головного мозга осуществляют две пары артерий: правая и левая внутренние сонные, правая и левая позвоночные артерии. Внутренняя сонная артерия кровоснабжает большую часть одноименного полушария: лобную, теменную и височную доли и разделяется на две основные ветви: среднюю мозговую артерию, обеспечивающую основную часть полушария головного мозга, и переднюю мозговую, кровоснабжающую полюс лобной доли. Конечной ветвью передней мозговой артерии является центральная артерия сетчатки глаза. Поэтому внезапное возникновение слепоты на один глаз у пожилого больного может быть признаком тромбоза внутренней сонной артерии. Позвоночные артерии кровоснабжают ствол мозга и затылочные доли полушарий. Венозный отток в полости черепа происходит по венам мозга в синусы мозга, а из них во внутреннюю яремную вену. От спинного мозга венозная кровь по корешковым венам оттекает в венозные сплетения позвоночника.

Оболочки головного и спинного мозга

Головной и спинной мозг имеет три оболочки: твердую, паутинную и мягкую. Оболочки защищают мозговое вещество от вредных воздействий. Твердая оболочка с ее отростками и паутинные цистерны осуществляют механическую защиту мозга. Паутинная и мягкая оболочки обеспечивают циркуляцию спинномозговой жидкости и питание вещества мозга. Мозговые оболочки также защищают паренхиму мозга от инфекционных и токсических веществ.

Твердая мозговая оболочка

Твердая мозговая оболочка является наружной оболочкой мозга и состоит из двух слоев: наружный слой образует внутреннюю надкостницу костей черепа; внутренний же состоит из плотной фиброзной ткани, покрывающей мозг. В полости черепа оба слоя прилегают друг к другу.

Паутинная оболочка

Находится под твердой мозговой оболочкой и отделена от нее субдуральным пространством. Под паутинной оболочкой находится субарахноидальное пространство, заполненное спинномозговой жидкостью. В связи с неровным рельефом поверхности головного мозга подпаутинное пространство местами расширяется, образуя цистерны.

Мягкая оболочка

Мягкая мозговая оболочка покрывает мозг, тесно связана с ним, очень богата сосудами и нервами и глубоко проникает в вещество мозга, следуя вдоль сосудов. Она также проникает в желудочки мозга и участвует в образовании сосудистых сплетений, вырабатывающих спинномозговую жидкость - ликвор. Ликвор циркулирует между паутинной и мягкой оболочками в субарахноидальном пространстве.

Оболочки спинного мозга

Твердая: оболочка спинного мозга отделена от позвоночного столба эпидуральным пространством. Средняя, паутинная оболочка отделяется от твердой субдуральным пространством, а от мягкой - подпаутинным. Субарахноидальное пространство ниже спинного мозга (в области конского хвоста) образует желудочек, заполненный спинномозговой жидкостью.

Выделяют несколько пространств между оболочками. **Эпидуральное** пространство головного мозга, лежащее между костями черепа и наружным листком твердой мозговой оболочки, в норме отсутствует. **Субдуральное** пространство находится между твердой и паутинной оболочками, **субарахноидальное** - между паутинной и мягкой оболочками. Субдуральное и субарахноидальное пространства заполнены ликвором.

Спинномозговая жидкость

Спинномозговая жидкость образуется в сосудистых сплетениях желудочков мозга. Жидкость вырабатывается непрерывно около 600 мл в сутки и так же непрерывно происходит ее отток в основном через венозную систему. Частично ликвор всасывается через лимфатическую систему. Движение ликвора обусловлено пульсацией сосудов, дыханием, движениями головы и тела. Ликвор (спинномозговая жидкость) представляет собой биологическую среду, выполняющую прежде всего барьерную функцию, определяющую проницаемость нервной системы для различных веществ из крови.

Физиологическое значение спинномозговой жидкости многообразно. Прежде всего, она служит как бы гидравлической подушкой мозга, обеспечивая его механическую защиту при толчках, сотрясениях. Она же участвует в обмене веществ, доставляя к головному и спинному мозгу питательные вещества и отводит от них продукты обмена; поддерживает электролитный баланс в тканях и постоянство внутренней среды мозга.

Содержание различных элементов в ликворе изменяется, особенно при заболеваниях нервной системы, что используется в диагностике некоторых неврологических патологий: опухолей, кровоизлияний, инфекционных поражений. Особую диагностическую ценность имеют изменения состава ликвора при нейроинфекциях.

Спинномозговые нервы

Спинномозговые нервы образуются при слиянии передних (двигательных) и задних (чувствительных) корешков спинного мозга и выходят из позвоночного канала через межпозвоночные отверстия. Каждая пара этих нервов иннервирует определенный участок тела - *метамер*.

Выходя из позвоночного канала, спинномозговые нервы делятся на четыре ветви: 1) передние, иннервирующие кожу и мышцы конечностей и передней поверхности туловища; 2) задние, иннервирующие кожу и мышцы задней поверхности туловища; 3) менингеальные, направляющиеся к твердой оболочке спинного мозга; 4) соединительные, следующие к симпатическим узлам.

Передние ветви спинномозговых нервов образуют сплетения: шейное, плечевое, поясничное, крестцовое и копчиковое.

Шейное сплетение образуется передними ветвями шейных нервов C1 - C4; иннервирует кожу затылка, боковой поверхности лица, над-, подключичную и верхнелопаточную области, диафрагму.

Плечевое сплетение образуется передними ветвями C4 - T1; иннервирует кожу и мышцы верхней конечности. Передние **ветви T₂- T₁₁**, не образуя сплетения, вместе с задними ветвями обеспечивают иннервацию кожи и мышц груди, спины и живота.

Пояснично-крестцовое сплетение представляет собой совокупность поясничного и крестцового.

Поясничное сплетение образуется передними ветвями T₁₂- L₄; иннервирует кожу и мышцы нижних отделов живота, передней и боковой поверхности бедра.

Крестцовое сплетение образуется передними ветвями L5- S4 нервов; иннервирует кожу и мышцы ягодичной области, промежности, задней области бедра, голени и стопы. От него отходит самый крупный нерв организма - седалищный.

Копчиковое сплетение образуется передними ветвями S5 - Cоc2; иннервирует промежность.

8. Вопросы по теме занятия

1. Расскажите о строении периферической нервной системы, вегетативной нервной системы.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-1.2

2. Назовите спинномозговые нервы

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

3. Опишите кровоснабжение и оболочки спинного мозга

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

4. Перечислите расстройства чувствительных функций.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

5. Перечислите двигательные нарушения

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. КАКОЕ СТРОЕНИЕ ИМЕЕТ СПИННОЙ МОЗГ:

- 1) спиралевидное;
- 2) ячеистое;
- 3) сегментарное;
- 4) островковое;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

2. ФУНКЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМОЙ:

- 1) двигательная;
- 2) чувствительная;
- 3) вегетативная;
- 4) двигательная, чувствительная, вегетативная;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

3. ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА ДЕЛИТСЯ НА 1) 2) 3) 4):

- 1) головной и спинной мозг;
- 2) парасимпатическую и симпатическую части;
- 3) нервные узлы и нервные сплетения;
- 4) черепно-мозговые и спинномозговые нервы;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

4. ФУНКЦИИ СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ:

- 1) поддержание гомеостаза, защита мозга;
- 2) передача нервных импульсов;
- 3) кровоснабжение мозга;
- 4) формирование нервных импульсов;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1

5. МЫШЕЧНАЯ ГИПОТОНИЯ - ЭТО:

- 1) одностороннее снижение чувствительности;
- 2) боль по ходу мышцы;
- 3) резкое снижение мышечного тонуса;
- 4) наличие патологических рефлексов;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Ситуационная задача Мужчина 60 лет в последние несколько месяцев чувствует сильную боль в поясничном отделе позвоночника. Жалобы: на боль в области поясницы, снижение силы в обеих нижних конечностях, чувство ползания мурашек. Из анамнеза: в последние 2 недели появилось чувство онемения в стопах, слабость в ногах, запоры, в последнюю неделю – эпизоды недержания мочи. Глазные яблоки при взгляде в сторону ритмично подергиваются. Похудание, особенно в нижних конечностях. Объективно: состояние средней тяжести. Сознание ясное. Кожные покровы обычной окраски, сухие. Сердечные тоны громкие, ритмичные. Пульс удовлетворительного наполнения, напряжения, 74 удара в минуту. АД 120/80 мм рт.ст. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. В области 1-2 поясничных позвонков отмечается отек, болезненность при пальпации. Есть подозрение на опухоль спинного мозга. Задания: 1. Назовите и дайте определение каждому симптому нарушения двигательных и чувствительных функций данного пациента. 2. Перечислите необходимые методы обследования. 3. Определите проблемы пациента.

1) Эталон ответа на ситуационную задачу 1. Синдром поражения пояснично-крестцового отдела • периферический (вялый) паралич нижних конечностей вследствие поражения передних рогов спинных нервов, из которых осуществляется периферическая иннервация нижних конечностей; • парестезия ложное восприятие - ощущение ползания мурашек • гипестезия- снижение чувствительности в стопах • атрофия мышц нижних конечностей • нистагм -ритмичные подергивания глазных яблок при взгляде в стороны • парализованное снижение силы мышц обеих нижних конечностей • центральное расстройство функции тазовых органов, при поражении симпатических центров в поясничном отделе спинного мозга развивается истинное недержание мочи и запоры 2. Для уточнения диагноза (опухоль спинного мозга) необходимо рентгенографическое исследование нижнегрудного, поясничного отделов позвоночника. Состояние спинного мозга можно оценить с помощью КТ или МРТ, миелографии. Поиск первичной опухоли (исследование предстательной железы, рентгенография грудной клетки и т.д.) 3. Проблемы пациента. Настоящие проблемы: • боль в области поясницы, слабость в нижних конечностях Приоритетная проблема: • сильная боль в поясничном отделе позвоночника Потенциальные проблемы: • пролежни Краткосрочная цель: в течение смены уменьшить боль Долгосрочная цель: облегчение страданий пациента;

Компетенции: ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

2. Ситуационная задача Мужчина 40 лет. работает строителем, боли появились после переохлаждения, состояние ухудшилось в течение последних 3 дней. Жалобы на боль в околоушной области справа, слабость мимических мышц в правой половине лица. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы обычные. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердечные тоны громкие, ритмичные. Пульс 74 удара в минуту, удовлетворительного наполнения и напряжения. АД 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Неврологический статус: лицо асимметрично. Справа кожные складки сглажены, угол рта опущен, больной не может поднять бровь, зажмурить глаз. Справа глазная щель шире, при сильном зажмуривании ресницы не полностью «прячутся» в глазную щель. Задания: 1. Сформулируйте и обоснуйте предполагаемый диагноз. 2. Определите проблемы пациента 3. Расскажите о принципах лечения в стационаре.

1) Эталон ответа на ситуационную задачу 1. Невропатия лицевого нерва. Провоцирующий фактор: переохлаждение; неврологическая симптоматика: лагофтальм, симптом ресниц, на стороне поражения кожные складки сглажены, угол рта опущен. В острой стадии больных необходимо госпитализировать. 2. Необходимо провести общее клиническое обследование: исключить симптоматическое поражение лицевого нерва при черепно-мозговой травме, рассеянном склерозе. Необходимо провести электромиографию исключить миопатию. 3. Проблемы пациента: Настоящие проблемы: • боль в околоушной области справа • слабость в области правой половины лица Приоритетная проблема: • слабость в области правой половины лица Потенциальная проблема: • развитие осложнений Краткосрочная цель: оказать помощь пациенту в случае развития паралича. Долгосрочная цель: к моменту выписки пациент будет знать о необходимости постоянного диспансерного наблюдения и лечения. 4. Методы лечения в стационаре: а) кортикостероиды в первые дни заболевания преднизолон 60-80 мг в сутки в течение 5-7 дней; б) введение реополиглюкина, пентоксифиллина, трентала; в) вследствие неполного закрытия и сухости глаза возникает угроза изъязвления роговицы, рекомендуются ношение очков, закапывание увлажняющих глазных капель визин; г) гимнастика мимических мышц перед зеркалом. д) парафиновые аппликации, точечный массаж, рефлексотерапия; е) реконструктивные операции.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

3. Мужчина 40 лет работает грузчиком в порту 3 года, боли впервые появились 1,5 года назад в виде острого прострела в пояснице. Затем боли периодически возникали после физических нагрузок. За последнюю неделю состояние значительно ухудшилось. Боль стала отдавать в ногу и пальцы стопы. Жалобы на резкие боли в области поясницы, иррадиирующие в ногу и усиливающиеся при ходьбе и физическом напряжении. Объективно: поясничный лордоз сглажен, левосторонний сколиоз поясничного отдела, гипотония икроножных мышц справа, движения в поясничном отделе ограничены. Симптом Ласега положительный. Коленный рефлекс справа снижен. Иррадиация боли - наружная поверхность бедра и голени, тыльная часть стопы I и II пальцы. Линия боли - наружная поверхность ноги (лампас). Задания: 1. Сформулируйте предположительный диагноз и охарактеризуйте болевые синдромы, имеющиеся у данного пациента. 2. Назовите дополнительные диагностические методы исследования в стационаре. 3. Сформулируйте проблемы пациента. 4. Опишите методику определения следующих симптомов: Ласега. Мацкевича, Нери.

1) 1. Диагноз: Остеохондроз пояснично-крестцового отдела с болевым синдромом, рецидивирующее течение. Пояснично-крестцовый радикулит. Люмбаго (поясничный прострел) – острая боль в пояснично-крестцовой области, усиливающаяся при движении, кашле, чихании. Наиболее часто возникает сразу же после неловкого движения, физической нагрузки. Характерна противоболевая (анталгическая) поза, сколиоз поясничного отдела позвоночника и резкое напряжение мышц спины. Люмбалгия – подострая или хроническая боль в пояснично-крестцовой области. Часто возникает отсроченно после физических нагрузок или без явной причины. Также отмечается ограничение движений и напряжение мышц спины. Люмбоишалгия – боль в пояснично-крестцовой области, иррадиирующая в ногу. В большинстве случаев боль распространяется по задней поверхности бедра и не доходит до подколенной ямки. Характерна анталгическая поза с напряжением мышц спины, ягодиц, задней поверхности бедра. Вертеброгенный пояснично-крестцовый радикулит – самое распространенное заболевание из этой группы. Проявляется сильными болями в пояснице с иррадиацией в

ягодицу, заднюю поверхность бедра, заднебоковую поверхность голени до V пальца стопы. Симптом Ласега положителен, выражены анталгический сколиоз и напряжение мышц. Характерны чувствительные расстройства в этой зоне: парестезии, онемение. Как правило, при нагрузке (ходьба) тяжесть всех симптомов увеличивается и возникает физическая слабость мышц ноги. 2. Организовать госпитализацию в стационар или передать активный вызов участковому врачу в амбулаторно-поликлиническое учреждение. В стационаре необходимо сделать рентгенографию позвоночника (спондилографию) и КТ (компьютерную томографию). 3. Проблемы пациента. Настоящие проблемы: • боли в области поясницы, иррадиирующие в ногу и усиливающиеся при ходьбе и физическом напряжении. Приоритетная проблема: • резкие боли в поясничном отделе позвоночника. Потенциальные проблемы: • инвалидизация. Краткосрочная цель: уменьшить боль. Долгосрочная цель: облегчение страданий пациента. Симптом Ласега – это боль в пояснице и по ходу седалищного нерва при подъеме прямой ноги из положения лежа. Симптом Мацкевича – возникновение или усиление боли по передней поверхности бедра и в паховой области при сгибании ноги в коленном суставе у лежащего на животе больного. Происходит натяжение бедренного нерва. Симптом Нери определяется следующим образом: пациент лежит на спине с выпрямленными ногами, голова приводится к груди; при этом появляется боль в пояснице, отдающаяся в ногу.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616.8 Б83 Бортникова, С. М. [Сестринский уход в невропатологии и психиатрии с курсом наркологии](#) : учебное пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина, А. Б. Кабарухина ; ред. Б. В. Кабарухин. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 476 с. : ил. - (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-32365-6 : 782.32

Бортникова, С. М. [Нервные и психические болезни](#) : учеб пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина, С. Г. Беседовский ; ред. Б. В. Кабарухин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 479 с. - Текст : электронный.

- дополнительная:

Журавлев, В. И. [Сестринский уход в неврологии](#) : учебное пособие для СПО / В. И. Журавлев. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 440 с. - Текст : электронный.

Смирнова, О. Н. [Неврология и психиатрия](#) : учебное пособие для вузов / О. Н. Смирнова, А. А. Смирнов, С. А. Чагарова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 148 с. - Текст : электронный.

Иванова, И. Л. [Клинические нормы. Неврология](#) / И. Л. Иванова, Р. Р. Кильдиярова, Н. В. Комиссарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - Текст : электронный.

Соловьева, А. А. [Сестринская помощь при патологии нервной системы](#) : учебник для СПО / А. А. Соловьева. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 320 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Конвертер для перевода текста на систему Брайля (<https://tiflocentre.ru/calculator-braille-converter.php>)

1. Тема № 3. Общая симптоматология и синдромология неврологических заболеваний. Методы диагностики (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2)

2. Разновидность занятия: практическое

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый (эвристический)

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Неврологические расстройства возлагают огромное бремя на пациентов, их семейства и общество. С увеличением продолжительности жизни все большее количество людей могут стать вероятной жертвой инсульта, деменции и других болезней мозга, что ведет к огромным затратам здравоохранения во всем мире. Очень важно, что современная медицина начинает понимать мозговую основу поведения и признавать психические расстройства как мозговые, а не психические нарушения. Уход за неврологическим больным – это комплекс мероприятий, направленных на поддержание и восстановление сил больного и создание для него условий и, обстановки, способствующих благоприятному течению болезни, предотвращению осложнений и более быстрому выздоровлению. Он включает гигиеническое содержание помещения, в котором находится больной, поддержание надлежащего гигиенического состояния самого больного, устройство и оборудование удобной постели, заботу о чистоте ее и одежды больного, организацию питания больного, оказание ему помощи при приеме пищи, при туалете, физиологических отправлениях и разного рода болезненных состояниях, возникающих в процессе болезни (рвота, задержка мочи, стула и газов и т. д.). Опрос пациента начинается со сбора жалоб. Самые распространенные жалобы - на головную боль, головокружение, общую и мышечную слабость, нарушение сознания. Следует уточнить все периоды болезни от первых ее признаков до настоящего момента, а также выяснить какова эффективность проводимой ранее терапии, причину ухудшения состояния. У больных эпилепсией, например, недосыпание или употребление алкоголя провоцирует приступ. В истории жизни детей и лиц молодого возраста особое значение имеет течение беременности и родов, послеродового периода. Эти данные представляет мать пациента. Параллельно со сбором жалоб и анамнеза оцениваются уровень сохранности сознания, ориентация больного в пространстве и времени, состояние памяти и внимания, речевая функция. Следующий этап - общеклинический осмотр: определение пульса, ЧСС и дыхания, АД, температуры тела.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** основные причины, клинические проявления, методы диагностики, осложнения, принципы лечения и профилактики заболеваний нервной системы; формы и методы реабилитации при заболеваниях нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; формы и методы реабилитации при заболеваниях нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; **уметь** консультировать пациента и его семью по вопросам профилактики осложнений неврологических заболеваний, вопросам профилактики наркозависимости, определять симптомы основных заболеваний нервной системы с целью выявления противопоказаний к массажу на момент проведения процедуры, анализировать влияние проведенной процедуры массажа и лфк на состояние нервной системы пациента, проводить обследования пациента и выполнять рефлекторные виды массажа; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении рефлекторных видов массажа, вести медицинскую документацию, **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела

- **оснащение занятия:** комплект учебной мебели, посадочных мест, ноутбук с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Неврологический осмотр

Обследование пациента начинают с оценки уровня сознания. Состояние сознания и высших корковых функций достаточно полно выявляется при расспросе больного. Далее проверяется наличие или отсутствие менингеальных симптомов: Кернига, Брудзинского, ригидность мышц шеи. Исследование высших мозговых функций

Высшие корковые функции проверяют во время беседы с больным. Выясняют сохранность импрессивной речи (адекватность понимания): дают несложные задания (закрыть глаза, высунуть язык, сжать руку в кулак). Проверяют в ходе беседы сохранность экспрессивности речи: просят больного повторить отдельные слова или предложения. Проверяют способность читать, считать и писать. Для проверки праксиса больному предлагают произвести отдельные действия (расстегнуть и застегнуть пуговицы и пр.), далее имитацию действия без предмета (например, показать, как размешивают сахар в стакане и пр.). Сохранность гнозиса проверяются по узнаванию изображений различных предметов.

Исследование функций черепных нервов

Функцию обонятельного нерва исследуют с помощью набора ароматических веществ, раздражающие только обонятельные рецепторы (розовое масло, деготь). О состоянии зрительного нерва судят по остроте зрения, сохранности полей зрения и цветоощущений. Важная процедура - осмотр глазного дна. Функции глазодвигательного, блокового и отводящего нервов исследуются совместно: внимание обращают на наличие птоза верхнего века, косоглазия, жалоб на двоение в глазах. При исследовании тройничного нерва обращают внимание на болезненность точек выхода его ветвей, сохранность чувствительности кожи лица, корнеального (роговичного), конъюнктивального и нижнечелюстного рефлексов. Оценивается функция жевательных мышц. Для оценки функции лицевого нерва проводится осмотр лица в покое, выявляются его асимметрии. Затем пациент напрягает мимические мышцы: надувает щеки, улыбается, оскаливает зубы. Проверяется слух - оценивается восприятия шипящих и жужжащих звуков, выясняется наличие слезотечения или сухости глаза, проверяется на вкус. О состоянии слухового нерва судят по восприятию речи шепотом с расстояния 6 метров, при нарушении проводят камертональные пробы. Вестибулярная порция нерва оценивается проверкой координации движения. Функции языкоглоточного и блуждающего нервов исследуются совместно: проверяют четкость речи (наличие охриплости, осиплости или гнусавости голоса); подвижность мягкого неба; симметричность положения язычка; сохранность рефлексов с задней стенки глотки и мягкого неба, а также глотания жидкой и твердой пищи. При проверке функции добавочного нерва исследуют сохранность поворотов головы в сторону подъема плеч. Проверяя функцию подъязычного нерва, пациента просят высунуть язык, при этом выявляют отклонения языка в сторону, наличие атрофии и фибрилляции (подергивание отдельных мышечных волокон).

Исследование рефлекторно-двигательных функций

Нормальный мышечный тонус - это отсутствие сопротивления пассивным движениям.

Гипотония - это резкое снижение мышечного тонуса (разболтанность и переразгибание в суставах).

Спастический тонус - напряжение растягиваемой мышцы в начале движения, затем отсутствие сопротивления.

Пластический тонус - постоянное сопротивление при выполнении движения.

Для выявления скрытого пареза мышц используют пробы Барре: верхнее - просят больного закрыть глаза и подержать вытянутые руки перед собой, на стороне пареза рука опускается.

Состояние мышечной трофики оценивается визуально и при помощи измерения окружности конечности на симметричных участках.

Важным аспектом оценки двигательной сферы является фиксация насильственных движений: тремора, хорей, атетоза, миоклоний и др.

Рефлекторная сфера

При проверке рефлекторной сферы исследуется сохранность поверхностных и глубоких рефлексов и наличие или отсутствие патологических рефлексов. Поверхностные рефлексы вызываются раздражением кожи или слизистых оболочек. Рефлексы со слизистых: корнеальный, конъюнктивальный, глоточный, с мягкого неба. Кожные рефлексы: верхний, средний и нижний брюшные, кремастерный, подошвенный, анальный. Поверхностные рефлексы угасают при страдании как центрального, так и периферического нейронов двигательного пути. Глубокие рефлексы вызываются перкуссией неврологическим молоточком сухожилий мышц или надкостницы. На верхней конечности проверяют карпорадиальный (сгибание предплечья при ударе по шиловидному отростку лучевой кости), бицепитальный (сгибание предплечья при ударе молоточком по сухожилию двуглавой мышцы), трицепитальный (разгибание предплечья при ударе молоточком по сухожилию трехглавой мышцы) рефлексы.

На нижней конечности проверяют коленный (разгибание голени при ударе молоточком по сухожилию четырехглавой мышцы) и ахиллов (разгибание стопы при ударе молоточком по ахиллову сухожилию) рефлексы.

Глубокие рефлексы оживляют при поражении центрального нейрона двигательного пути и снижают при страдании мотонейронов спинного мозга. Патологические пирамидные знаки возникают при поражении центрального мотонейрона или пирамидного тракта на всем его протяжении до мотонейрона передних рогов спинного мозга. На верхней конечности проверяют симптом Якобсона-Ляска (хватательное движение пальцев кисти при перкуссии шиловидного отростка лучевой кости). На нижней конечности проверяют рефлексы разгибательной группы - симптом Бабинского (разгибание большого пальца и разведение остальных пальцев стопы при штриховом раздражении кожи подошвы стопы), сгибательной группы - симптом Россолимо (сгибание пальцев стопы при ударе по подошвенной поверхности концевых фаланг 2-5 пальцев стопы).

Симптомы орального автоматизма - патологические рефлексы, возникающие при рассеянном поражении коры

головного мозга, например, при гипертонической или атеросклеротической энцефалопатии. К ним относятся симптом Маринеского-Радовичи (сокращение подбородочной мышцы при штриховом раздражении кожи ладонной поверхности кисти), хоботковый рефлекс (вытягивание губ «трубочкой» при перкуссии губ).

Координация движений

Для оценки сохранности координации движений и выявления признаков атаксии проводят координаторные пробы.

Проба Ромберга - пациент находится в вертикальной положении, ступни соединены, руки вытянуты вперед. Больного просят закрыть глаза. Проверяют устойчивость и отклонения корпуса тела в стороны. Пальценосовая проба - с закрытыми глазами пациент попадает кончиком указательного пальца вытянутой руки в кончик носа. Проверяется точность исполнения и наличие интенционного тремора.

Коленопяточная проба - в положении лежа на спине, пациент с закрытыми глазами попадает пяткой выпрямленной вверх ноги в колено другой и приводит по голени и стопе до большого пальца. Проверяется точность исполнения и наличие интенционного тремора.

Проба на диadoхокинез - пациент с закрытыми глазами совершает вращательные движения кистями вытянутых рук (пронация - супинация). Проверяется симметричность движений; ее нарушение (адиadoхокинез) характерно для поражения мозжечка.

Асинергия Бабинского - пациент находится в лежачем положении на спине (без подушки) с руками, скрещенными на груди. Просят больного сесть без помощи рук. При поражении мозжечка больной не может сесть, поскольку ноги отрываются от поверхности постели.

Исследование чувствительности

Проверка чувствительности - наиболее субъективное исследование, поскольку основывается на впечатлениях больного и его ответах, что значительно снижает точность.

Болевую чувствительность проверяют с помощью уколов тупой иглой кожи лица, туловища и конечностей; тактильную чувствительность раздражением кожи волосистой кистью; температурную чувствительность - с использованием пробирок, наполненных теплой и холодной водой; суставно-мышечное чувство - путем пассивных движений в мелких суставах пальцев рук и ног, при этом пациент указывает, в каком направлении перемещается палец, вверх или вниз. Вибрационное чувство исследуется камертоном.

Далее изучают сложные виды чувствительности: стереогноз (узнавание знакомого предмета ощупыванием без помощи зрения), двумерно - пространственное чувство (пациент узнает знаки или цифры, которые исследователь тупым предметом рисует два одновременно наносимых на кожу укола).

Симптом Лассега - натяжение седалищного нерва (возникновение или усиление боли в поясничной области при подъеме выпрямленной ноги лежащего на спине больного)

Симптом Мацкевича - натяжение бедренного нерва (возникновение или усиление боли в паху при приведении пятки к ягодице лежащего на животе пациента).

Исследование функций вегетативной нервной системы

Функции вегетативной нервной системы оценивают при анализе большого числа показателей.

Дермографизм - проверяется при нанесении штрихового раздражения на переднюю поверхность грудной клетки. Белый дермографизм характерен для симпатикотонии, красный - для ваготонии. Окраска кожных покровов при симпатикотонии - бледная, при ваготонии - розовая.

Акроцианоз (синюшная окраска кожи кистей и стоп) и «мраморность» кожи свидетельствует о нарушении баланса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной системы.

Тотальный ангидроз - отсутствие потоотделения (встречается при выраженных нарушениях вегетативной регуляции).

Гипергидроз - обильное потоотделение, диффузный или дистальный (кистей и стоп).

Дополнительные сведения дает изменение температуры кожи на симметричных участках лица, туловища и конечностей. В настоящее время более информативно тепловидение.

Самостоятельная работы:

1. Уход за больными с нарушением речи.
2. Уход за больными в коматозном состоянии.
3. Ассистирование врачу при выполнении люмбальной пункции и уход за больным после проведения.
4. Осуществление профилактики пролежней, пневмоний, контрактур.
5. Ведение сестринской документации

Уход при нарушениях речи

1. Для оценки понимания устной речи применяют следующие тесты.

- Понимание смысла слов: называют предмет (молоточек, окно, дверь) и просят больного указать его в помещении или на картинке.
- Понимание устных инструкций: просят пациента выполнить последовательно одно-, двух- и трёхкомпонентные задания («Покажите мне Вашу левую руку», «Поднимите левую руку и прикоснитесь пальцами этой руки к правому уху», «Поднимите левую руку, прикоснитесь пальцами этой руки к правому уху, одновременно высуньте язык»). Инструкции не следует подкреплять мимикой и жестами. Оценивают правильность выполнения команд. Если у обследуемого возникают затруднения, повторяют инструкции, сопровождая их мимикой и жестами.
- Понимание логико-грамматических структур: просят пациента выполнить ряд инструкций, содержащих конструкции родительного падежа, сравнительные и возвратные формы глаголов или пространственные наречия и предлоги: например, показать карандашом ключ, ключом - карандаш; положить книгу под тетрадь, тетрадь под книгу; показать, какой предмет более, а какой менее светлый; разъяснить, о ком говорится в выражении «мамина дочка» и «дочкина мама», и т.д.

2. **Для оценки функции письма** просят пациента (снабдив его ручкой и листом бумаги) написать своё имя и адрес, затем записать под диктовку несколько простых слов («кот», «дом»); предложение («Девочка и мальчик играют с собакой») и списать текст с напечатанного на бумаге образца. У пациентов с афазией в большинстве случаев страдает и письмо (то есть присутствует аграфия - утрата способности правильно писать при сохранении двигательной функции руки). Если пациент может писать, но не разговаривает, у него, скорее всего, мутизм, но не афазия. Мутизм может развиваться при самых разнообразных заболеваниях: при выраженной спастике, параличе голосовых связок, двустороннем поражении кортико-бульбарных трактов, а также возможен при психических заболеваниях (истерии, шизофрении).

3. **Для оценки чтения** больному предлагают прочитать абзац из книги или газеты либо прочитать и выполнить написанную на бумаге инструкцию (например, «Подойдите к двери, постучите в неё три раза, вернитесь обратно»), оценивая затем правильность её выполнения.

4. **Агнозия** - расстройство узнавания объектов (предметов, лиц) при сохранности элементарных форм чувствительности, зрения, слуха.

- Пациенту дают тетрадный лист «в линейку» и просят разделить пополам каждую линию. При синдроме игнорирования правша поставит метки не на середине линий, а на расстоянии трёх четвертей от её левого края (то есть делит пополам лишь правую половину линий, игнорируя левую).
- Больного просят прочитать абзац из книги. При наличии игнорирования он может прочесть лишь текст, расположенный на правой половине страницы.

5. Исследование гнозиса и праксиса производится с помощью специальных заданий. Предлагаются предметы, окружающие больного, и проверяется их узнавание по чувственным восприятиям (зрительным, слуховым, осязательным, вкусовым, обонятельным).

- **Проверка гнозиса собственного тела** (выявление астереогноза, аутоагнозии, пальцевой агнозии, псевдомелии и других нарушений схемы тела).
- **Способность производить простые действия:** закрыть глаза, высунуть язык, придать языку положение "трубочкой", положить его между зубами и нижней губой, посвистеть; растопырить пальцы, образовать пальцами руки фигуру кольца.
- **Действия с реальными предметами:** зажечь спичку, посолить хлеб, налить воды в стакан, причесаться расческой.
- **Действия с воображаемыми предметами:** показать, как ловят мух, забивают гвоздь, пьют из стакана, едят суп и т. п.

Жесты: как грозят пальцем, как отдают воинское приветствие, посылают воздушный поцелуй и др. Подражание действиям врача.

- **Транзитивные действия:** показать указательным пальцем той или другой руки правый или левый глаз и т. п.

Исследование способности производить простые арифметические действия в уме и письменно.

Выполнение заданий по конструированию фигур (складывание спичек, кубиков).

Артикуляционная гимнастика для детей при нарушениях речи

В коррекционной работе с детьми со стертой дизартрией используются **статические и динамические упражнения** артикуляционной гимнастики.

Основные правила гимнастики, которых рекомендуют придерживаться логопеды

1. **Не удивляться и не сердиться**, если некоторые упражнения не будут получаться с первого и даже второго раза.

2. Если у ребенка не получается какое-то движение, **помогать ему** - шпателем, ручкой чайной ложки или просто чистым пальцем.

3. Для того чтобы малыш нашел правильное положение языка, например, облизал верхнюю губу, намазать ее вареньем, шоколадом или чем-то еще, что любит ваш ребенок.

4. **Подходить к выполнению упражнений творчески**. Упражнения выполнять перед зеркалом. Когда ребенок будет уверенно делать их, зеркало можно убрать. Иногда (если ребенок согласен) полезно бывает делать упражнения с закрытыми глазами, привлекая внимание ребенка к возникающим ощущениям в органах артикуляции. Иногда (особенно, если малышу уже очень надоела артикуляционная гимнастика) - поверните его лицом к себе, выполняйте упражнения вместе, подражая друг другу.

Дыхательная гимнастика для детей с нарушениями речи

Основные дыхательные упражнения:

1. Цель: развитие глубокого вдоха и длительного выдоха; выработка у детей умения правильно дышать в процессе речи.

Методические рекомендации:

Обучаем сдувать снежинку, не надувая щеки;

Сдуваемый предмет может находиться на ладони или на твердом предмете.

Упражнения:

1. Сдувать снежинку либо любой легкий предмет;
2. Сдувать тычинки созревших одуванчиков;
3. Дуть двоим с противоположных сторон на натянутый между ними легкий шарф;
4. Надуть резиновые детские игрушки;
5. Надуть мыльные пузыри.
6. **Цель: развитие длительного, ровного, плавного выдоха; выработка у детей умения тонкого регулирования дыхания.**

Методические рекомендации:

дуть целенаправленно по середине языка.

Упражнения:

1. Поддувать вверх пушинку, ватку.
2. «Загони мяч (ватку) в ворота».
3. «Загони в сарай животных».

Для этого упражнения применяют тазик с водой. На краях тазика укрепляют «домики». На противоположной стороне бумаги «домашних животных».

3.Цель: обучение на одном выдохе произносить 4-6 отдельных слогов, сложных слов, фразы.

Методические рекомендации:

следить за непрерывностью выдоха.

Упражнения:

1. Произношение 4-6 отдельных слогов ;
2. Произношение слов, состоящих из 3-5 слогов (машина, сковорода, велосипед, электричество и т.п.);
3. Слитно произносить фразы из 3-4,4-5,5-6 слов с коротким вдохом и длительным выдох.

4.Цель: обучение дифференцированного дыхания.

Методические рекомендации:

использовать для наглядности какой-нибудь легкий предмет (вата, лоскуток легкой ткани и т.п.)

Упражнения:

- Вдох ртом, выдох ртом;
- Вдох ртом, выдох носом;
- Вдох носом, выдох ртом;
- Вдох носом, выдох носом.

Дыхательная гимнастика для пациентов при нарушениях речи

Принять удобную позу, чтобы грудь, шея и голова составляли прямую линию (живот втянут, грудь вперед);

1. Правой рукой нащупать пульс на левой руке, и все дальнейшие дыхательные упражнения выполнять, считая удары пульсы;
2. Вдохнуть воздух через нос, отсчитывая пять – девять ударов пульса;
3. Задержать воздух в легких на пять – девять ударов пульса;
4. Медленно выдохнуть воздух через нос, отсчитав столько же ударов пульса, на сколько было задержано дыхание;
5. Прежде чем начать следующий вдох необходимо пропустить на сколько было задержано дыхание;
6. Повторить упражнение четыре – пять раз.
7. Упражнение делать четыре раза в день, каждый раз заканчивая очищающим, и вентилирующим легкие дыхание. Для этого следует:

- вдохнуть воздух;

- удержать воздух в легких в течении 2 -3 секунд;

- губы сделать «трубочкой» (не раздувая щек), затем с силой выдохнуть немного воздуха, остановиться на секунду, задержав воздух и понемногу выдыхать его до тех пор, пока он весь не выйдет из легких.

В дальнейшем постепенно можно увеличивать время вдоха и выдоха до 10 -12 ударов пульса.

Дыхательную гимнастику рекомендуется выполнять в первой половине дня.

Дополнительные методы исследования

Спинно-мозговая пункция –метод, позволяющий изучить состав ликвора и измерить внутричерепное давление. Особое значение имеет при диагностике и контроле эффективности лечения инфекционных поражений нервной системы (менингиты, энцефалиты), кровоизлиянии в мозг и мозговые оболочки. Используется для диагностики опухоли головного и спинного мозга.

Для люмбальной пункции необходимо подготовить:

Стерильный лоток; резиновые перчатки для врача и м/с; спиртовой раствор йода и спирт; стерильные тампоны для обработки место пункции и рук врача;

стерильную иглу для люмбальной пункции с мандреном; стерильную трубку для измерения ликворного давления; штатив с набором из 3 пробирок:

№1 для цитологических исследований (клеточный состав); №2 для биохимических исследований (определение содержания белка, сахара, хлоридов); №3 стерильная с пробкой (для бактериологических исследований).

Подготовка больного: процедура люмбальной функции проводится в процедурном кабинете, в исключительных случаях - в палате на постели пациента. Больного необходимо уложить на плоскую твердую поверхность на бок без подушки, подстелив под поясничную область чистую пеленку и придав человеку позу максимального возможного сгибания в поясничном отделе позвоночника. С этой целью голова наклоняется вперед до касания подбородком грудной клетке, согнутых в коленных суставах ноги прижимаются к животу. Между коленями желателно поместить валик (возможно использование подручных средств - подушки или свернутого одеяла), что позволит избежать заваливание больного вперед и смещение тел позвоночника.

Обработка места проведения пункции: пункция производится в промежутках L3-L4 или L4-L5 реже, L2-L3, т.е. в той области спинно-мозгового канала, где нет риска повреждения спинного мозга: спинной мозг у взрослых заканчивается на уровне нижнего края позвонка L1 или верхнего края позвонка L2. Спинно-мозговые корешки иглой для пункции повредить невозможно, поскольку они не натянуты, а свободно плавают в ликворе и оттесняются иглой в стороны, однако при дотрагивании до них больной может испытывать кратковременную боль, не представляющую опасность.

Ориентировочно место прокола находится в точке пересечения линии позвоночного столба с линией, соединяющей верхушки гребней подвздошных костей. Место пункции и кожа вокруг в диаметре 15-20 см обрабатывается спиртовым раствором йода, затем спиртом 2-3 раза до полного удаления йода. Необходимо соблюдать правила: обработка кожи должна осуществляться круговыми движениями от центра (места прокола) периферии.

Во время процедуры люмбальной пункции сестра подает врачу необходимые инструменты - иглы, тампоны со спиртом, пробирки.

После процедуры места прокола закрывается стерильной салфеткой. Больной укладывается на живот без подушки на 1-2 часа в зависимости от объема забранной жидкости (скорость обновления ликвора 3 мл в час).

Это необходимо для профилактики развития дислокации мозговых структур.

Пробирки с ликвором маркируются и транспортируются в лабораторию.

Рентгенография костей черепа - позволяет оценить целостность костей и симметричность отверстий (при черепно-мозговой травме, опухолях мозга и оболочек), наличие признаков повышения внутричерепного давления

(пальцевые вдавления, порозность спинки и расширение входа в турецкое седло, усиление сосудистого рисунка).

Рентгенография позвоночника - позволяет оценить выраженность спондилеза, артроза межпозвонковых суставов, остеохондроза, и косвенно судить о наличии грыжи межпозвоночного диска.

Каротидная и вертебральная ангиография - метод контрастирования сонных или позвоночных артерий путем введения жидкого водорастворимого контраста в сосуд. Позволяет на серии рентгенограмм черепа проследить заполнение артериальных, затем венозных сосудов. Используется для диагностики аневризм сосудов головного мозга, выявления атеросклеротических стенозов.

Эхо-ЭГ - метод ультразвуковой локации срединных структур головного мозга. Используется при обследовании больных с черепно-мозговой травмой, подозрении на кровоизлияние в мозг, на опухоль мозга в случае невозможности выполнения компьютерной томографии.

Электроэнцефалография (ЭЭГ) - метод регистрации электрической активности головного мозга: значение имеет при обследовании больных эпилепсией, поскольку позволяет выявить локализацию эпилептического очага.

Электромиография (ЭМГ) - исследование электрической активности мышц. Позволяет отличить первичное поражение мышц (при миопатии) от вторичного (вследствие повреждения нерва или мотонейрона).

Электронейромиография (ЭНМГ) - измерение скорости распространения электрического импульса по нервным волокнам. Служит для дифференциальной диагностики поражений нервных волокон (аксонопатий) и миелиновых оболочек (миелинопатий).

Вызванные потенциалы головного мозга (ВПГМ) - исследование скорости проведения импульсов по проводникам головного мозга и спинного мозга. Производится путем суммирования большого числа ответов коры головного мозга на различные раздражители (вспышки света, звуки, электростимуляции кожи).

Ультразвуковая доплерография (УЗДГ) - метод измерения скорости линейного кровотока по кругам артерии и шеи. Позволяет обнаружить сужение сосуда атеросклеротической бляшки.

Дуплексное сканирование – двумерное ультразвуковое исследование сосудов шеи. Позволяет получить наглядное представление о величине просвета сосуда, по форме (наличие извитости), размере и структуре атеросклеротических бляшек.

Рентгеновская компьютерная томография (РКТ) – современный метод диагностики, позволяющий увидеть двумерное изображение структуры черепа и головного мозга. Особое значение РКТ имеет при диагностике, опухолей головного мозга, кровоизлияний в полость черепа, абсцессов и других образований, имеющие повышенную плотность.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) – метод, основанный на способности молекул реагировать на внешнее магнитное поле. Это наиболее современный метод диагностики неврологической и нейрохирургической патологии. Позволяет получить изображение головного и спинного мозга со всеми его структурами, тканями в различных плоскостях и срезах. Эти данные незаменимы в диагностике гематом, инсультов, опухолей, рассеянного склероза, энцефалитов, аномалий развития мозга и гидроцефалии. Имеет большое значение при диагностике сердечно-сосудистых заболеваний головного и спинного мозга, рассеянного склероза.

Магнитно-резонансная ангиография (МРА) – один из режимов МРТ, позволяющий визуализировать брахиоцефальные и внутричерепные сосуды. Метод не инвазивен поэтому может использоваться у больных в тяжелом состоянии. Обладает высокой ценностью при диагностике аневризм головного мозга, артериовенозных деформаций. Наиболее доступный способ обследования венозной системы головного мозга.

Особенности лечения пациентов с заболеваниями нервной системы

Принципы консервативного лечения неврологических заболеваний

При лечении неврологических больных обычно используется несколько методов терапии, то есть проводится комбинированное лечение, которое включает режим, диету, медикаментозное и физиотерапевтическое лечение. В максимально ранние сроки лечения больного в стационаре следует начинать проведение реабилитационных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных двигательных функций. Так, начиная с первых дней острого периода инсульта, необходимо начинать лечение положением, придавая пораженным конечностям положение, предупреждающее формирование контрактур.

После окончания курса лечения в неврологическом или нейрохирургическом стационаре многие пациенты нуждаются в продолжении лечения в условиях **восстановительно-реабилитационных отделений**. В первую очередь это касается лиц с расстройствами двигательных функций и речевыми нарушениями. Лечение таких больных должно включать (помимо медикаментозного) широкое использование лечебной гимнастики, в том числе с применением тренажеров, массажа, физиотерапии. Лечение нарушений речи проводится совместно со специалистом-логопедом.

Реабилитация – это комплекс мероприятий, направленных на восстановление или компенсацию функциональных дефектов, социальное и трудовое приспособление больных.

Лечение также может проводиться в санаторно-курортных условиях. Предпочтительными являются санатории средней полосы России, предгорий Кавказа. Нежелательно направление пациентов в места с чрезмерно жарким и влажным климатом, особенно в жаркое время года.

Больные, перенесшие тяжелое неврологическое заболевание, нуждаются в **рациональном трудоустройстве**, многие из них вынуждены прекратить трудовую деятельность, нуждаются в постороннем уходе.

Общие принципы хирургического лечения

Показаниями к операции на мозге могут быть различные заболевания: опухоли, аневризмы сосудов мозга, внутримозговые гематомы, травматические повреждения черепа и мозга, уродства, некоторые паразитарные и воспалительные заболевания.

Принципы медикаментозной терапии наиболее распространенных нервных заболеваний:

Атеросклероз сосудов головного мозга.

Дисциркуляторная энцефалопатия

1. Нормализация липидного обмена
2. Нормализация артериального давления
3. Улучшение мозгового кровотока
4. Уменьшение агрегации тромбоцитов
5. Улучшение метаболических процессов в мозгу ноотропное антигипоксическое и антиоксидантное действие
6. Коррекция расстройств высшей нервной деятельности

Ишемический инсульт

1. Нормализация артериального давления.
2. Улучшение микроциркуляции и церебральной гемодинамики
3. Понижение свертывающих свойств крови
4. Улучшение метаболических процессов в мозгу.
5. Геморрагический инсульт
6. Устранение психомоторного возбуждения
7. Нормализация артериального давления.
8. Устранение спазма церебральных сосудов
9. Увеличение свертывающих свойств крови

Вирусные нейроинфекции

1. Торможение репликации вирусов в ЦНС
2. Стимуляция иммунитета
3. Уменьшение аллергического компонента
4. Улучшение метаболических процессов в мозгу.
5. Улучшение реологических свойств крови.
6. Стимуляция анаболических процессов
7. Улучшение нервно-мышечной передачи
8. Устранение гипертермии
9. Снижение внутричерепного давления
10. Уменьшение проявлений интоксикации
11. Профилактика вторичной микробной инфекции

Закрытая черепно-мозговая травма

1. нормализация системной гемодинамики
2. снижение внутричерепного давления и отека мозга
3. улучшение метаболизма мозговой ткани
4. улучшение церебральной гемодинамики
5. уменьшение головной боли.
6. уменьшение головокружения
7. предупреждение образования спаек в оболочках головного мозга

Неврологические проявления остеохондроза позвоночника (острый период)

1. уменьшение боли, подавление воспаления в области пораженного сегмента
2. устранение местных мышечно-тонических расстройств
3. нормализация обменных процессов в тканях позвоночника
4. устранение отека, ликвидация ангиоспазма в зоне пораженного корешка
5. улучшение нервно-мышечной передачи
6. улучшение репаративных процессов
7. уменьшение эмоционально-аффективной реакции на боль

Эпилептический статус

1. устранение судорожного синдрома
2. устранение сосудистой недостаточности
3. Устранение острой сердечной недостаточности

- улучшение метаболизма мозга
- Снижение внутричерепного давления, ликвидация отека мозга

При проведении медикаментозного лечения медицинская сестра должна помнить о возможной аллергической реакции и проводить соответствующие пробы.

8. Вопросы по теме занятия

- Охарактеризуйте методику неврологического осмотра.
- Расскажите об исследовании высших мозговых функций.
- Назовите способы исследования функций черепных нервов.
- Перечислите методы исследования рефлекторно-двигательных функций.
- Проанализируйте исследование чувствительности.
- Расскажите об исследовании функций вегетативной нервной системы.
- Перечислите дополнительные методы исследования в неврологии.
- Охарактеризуйте особенности лечения больных с заболеваниями нервной системы.

Компетенции: ОК-1

- Расскажите об исследовании высших мозговых функций.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

- Назовите способы исследования функций черепных нервов.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

- Перечислите методы исследования рефлекторно-двигательных функций.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

- Проанализируйте исследование чувствительности. Расскажите об исследовании функций вегетативной нервной системы.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

- Перечислите дополнительные методы исследования в неврологии. Охарактеризуйте особенности лечения больных с заболеваниями нервной системы.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

- ПАРЕЗ –ЭТО:

- снижение мышечной силы и объема активных движений;
- утрата мышечной силы и активных движений;
- непроизвольные (насильственные) избыточные движения;
- однообразные кратковременные клонические подергивания отдельных мышечных групп;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1

- АПРАКСИЯ – ЭТО:

- расстройство способности совершать целенаправленные действия;
- расстройство речи;
- расстройство чтения;
- расстройство письма;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1

- АГНОЗИЯ – ЭТО:

- нарушение узнавания;
- нарушение речи;
- неспособность выполнять целенаправленные действия;
- судорожные приступы несколько раз в течение суток;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1

- КЛИНИЧЕСКИЙ СИМПТОМ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО РАДИКУЛИТА:

- ригидность затылочных мышц;
- симптом Ласега;
- симптом Россолимо;
- симптом Брудзинского;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

- ДЛЯ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА ХАРАКТЕРНО:

- птоз век, расширение зрачка, косоглазие, диплопия;
- приступы резкой стреляющей боли в зоне иннервации одной или нескольких ветвей нерва;

3) асимметрия лица, глаз не закрывается, слезотечение, расстройство слуха;

4) симптом Кернига, Брудзинского, ригидность мышц шеи;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Ситуационная задача № 3 Мужчина 35 лет. Жалобы на резкие, приступообразные боли в нижней челюсти, иррадиирующие в затылок. Боль сопровождается слезотечением, покраснением лица, отделением слизи из носа. В анамнезе: за последние три недели больного часто беспокоила зубная боль, частота приступов 5-6 раз в сутки. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы обычные. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердечные тоны громкие, ритмичные. Пульс 76 ударов в минуту удовлетворительного наполнения и напряжения. АД 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Неврологический статус: очаговой неврологической симптоматики нет. При надавливании в области крыла носа, десны начался очередной приступ. Задания: 1. Сформулируйте неврологический синдром пациента. 2. Определите проблемы пациента. 3. Расскажите о принципах лечения в стационаре.

1) Эталон ответа на ситуационную задачу № 3: 1. Имеет место синдром поражения черепных нервов (поражен тройничный нерв). Невралгия тройничного нерва вторая, третья ветви тройничного нерва, проявляющаяся в повторяющихся, чрезвычайно сильных кратковременных приступах боли в лице. Жевание, чистка зубов, бритье и просто прикосновение к лицу нередко провоцируют боль. Приступы односторонних, интенсивных болей в зоне иннервации нижнечелюстного нерва второй, третьей ветвей тройничного нерва. Наличие триггерных точек в области крыла носа, щеки, десны, отсутствие очаговой неврологической симптоматики. 2. Проблемы пациента: Настоящие проблемы: • резкие, приступообразные боли в области нижней челюсти, иррадиирующие в затылок • боль сопровождается слезотечением, покраснением лица, отделением слизи из носа Приоритетная проблема: • резкая боль Потенциальная проблема: • развитие осложнений Краткосрочная цель: уменьшить боль Долгосрочная цель: облегчение страданий пациента 3. Госпитализация в неврологическое отделение. Принципы лечения в стационаре: 1. По назначению врача прием финлепсина в дозе 200-1200 мг/сутки. 2. Анальгетики, антидепрессанты (амитриптилин). 3. Блокады ветвей нерва. 4. Рефлексотерапия. 5. По необходимости нейрохирургическое вмешательство.;

Компетенции: ОК-1

2. Ситуационная задача № 6 Бабушка 79 лет. Потерялась на улице, не помнит где живет. Помнит свое имя и год рождения. Лицо маскообразное, ходит мелкими шажками, голова и тело при ходьбе наклонены вперед. Наблюдается дрожание головы и однообразное повторяющееся пожимание плечами. Жалобы на головную боль, ползание мурашек по телу, головокружение и неустойчивость при ходьбе, частые запоры. Не может сама застегнуть пуговицы. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Возбуждена. Кожные покровы обычной окраски, сухие. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 18 в минуту, ритм правильный, дыхание глубокое. Сердечные тоны громкие, ритмичные. Пульс удовлетворительного наполнения и напряжением ударов в минуту. АД 140/85 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Задания: 1. Назовите и дайте определение каждому симптому нарушения двигательных и высших мозговых функций данной пациентки. 2. Определите проблемы пациента 3. Охарактеризуйте принципы профилактики данного заболевания

1) 1) Эталон ответа на ситуационную задачу № 6 1. Паркинсонизм – следствие поражения нейронов черной субстанции ножек мозга. Проявляется повышением тонуса мышц (пластическая ригидность), обеднением и замедленностью движений, отсутствием содружественных движений, мелким дрожанием. Вид больных типичен: «маскообразное» лицо, походка мелкими шажками, наклон тела и головы вперед («поза просителя»), акт ходьбы без участия рук. Тремор – ритмическое дрожание конечностей Тик – кратковременные однообразные клонические подергивания отдельных мышечных групп, чаще лица. быстрые стереотипные движения: моргание, чмоканье, пожимание плечами Парестезия – ложное восприятие, чаще всего – ощущение ползания мурашек, покалывания, жжения. Апраксия – нарушение целенаправленных сложных действий. Несистемное головокружение – ощущение неустойчивости и нарушения равновесия, сопровождающееся неловкими движениями вследствие атаксии (нарушения координации движений). Проявления нарушений функции тазовых органов – запоры 2. Проблемы пациентки Настоящие проблемы: • головная боль • головокружение • неустойчивость при ходьбе • ослабление памяти • запоры • паркинсонический синдром Приоритетная проблема: • головная боль Потенциальная проблема: • слабоумие • инсульт • Краткосрочная цель: к концу смены головная боль не будет беспокоить пациентку. Долгосрочная цель: к моменту выписки пациентка будет ощущать себя удовлетворительно, будет знать необходимость постоянного поддерживающего лечения. 3. Профилактика. Воздействие на основные факторы риска. Важное значение имеет исключение или коррекция основных факторов риска, к которым помимо артериальной гипертонии относятся психоэмоциональное перенапряжение, курение, злоупотребление алкоголем, избыточная масса тела, малоподвижный образ жизни, заболевания сердца, сахарный диабет. Комплекс профилактических мероприятий включает: 1) пропаганду здорового образа жизни; 2) психотерапию; 3) лечебную физкультуру; 4) физиотерапию; 5) фармакотерапию; 6) санаторно-курортное лечение. Здоровый образ жизни предусматривает: организацию правильного режима труда, отдыха и питания; исключение вредных привычек — курения и злоупотребления алкоголем; диету с ограничением поваренной соли (до 5 г в день), общего калоража, животных жиров и холестеринсодержащих продуктов (жирные сорта мяса, печень, яйца и др.); оптимальную физическую активность. Больные с

начальными стадиями нередко декомпенсируются при напряженном умственном и физическом труде. Им противопоказана работа, связанная с профессиональными вредностями: вибрацией, ночными сменами, в горячих и шумных цехах. К обострению заболевания часто приводят психоэмоциональные перенапряжения, конфликты на производстве и в быту. Психотерапия представляет собой патогенетический метод лечения. Ее основными задачами являются: выработка у пациента правильного, спокойного отношения к своему заболеванию; психологическая адаптация к окружающей среде; устранение астенических проявлений заболевания; повышение эффективности психической и социальной адаптации больных. Лечебная физкультура – это активный метод общей патогенетической и профилактической терапии, положительно влияющий на уровень АД, сердечную деятельность и мозговую гемодинамику; лечебная физкультура способствует восстановлению их компенсаторных механизмов; повышает физическую работоспособность; уменьшает клинические проявления заболевания. Лечебная физкультура должна проводиться регулярно и непрерывно, назначаться индивидуально с постепенным повышением нагрузки, использованием разнообразных форм и средств. Частота занятий 4-5 раз в неделю. Интенсивность упражнений рассчитывают, используя показатель максимальной частоты сердечных сокращений (из 220 вычитают возраст больного в годах). Для больных без симптомов ишемической болезни сердца, ведущих сидячий образ жизни, выбирают такую интенсивность физических упражнений, при которой частота сердечных сокращений составляет 60-75% от максимальной. Физиотерапия В профилактике и лечении паркинсонизма широко используются физиотерапевтические методы лечения: электрофорез лекарственных средств; электросон; бальнеотерапия (общие сульфидные, радоновые, йодобромные, углекислые, хлоридно-натриевые, кислородные, азотные, хвойные ванны на пресной или морской воде); рефлексотерапия (иглоукалывание, прижигание, электроакупунктура, воздействие лазерным излучением); магнитотерапия; кислородотерапия (в виде кислородных коктейлей); аэроионотерапия и др. Санаторно-курортное лечение показано при легких и умеренных стадиях заболевания. Необходимо учитывать, что больные плохо переносят пребывание на южных курортах в жаркое время года и в высокогорных областях с частой переменой метеорологических условий. Целесообразно направлять пациентов в местные санатории сердечно-сосудистого типа, где не нужно тратить времени на акклиматизацию. Адекватное лечение больных способствует предупреждению инвалидизации и преждевременной смерти больных, продлению активной, полноценной жизни. Коррекция гипотензивной терапии. Дезагрегантная терапия, ноотропные, вазоактивные, нейропротективные средства, нейропсихологический тренинг.;

Компетенции: ОК-1

3. У мужчины 30 лет на фоне силовых нагрузок в тренажерном зале, которые он проводил после длительного перерыва, появились резкие боли в поясничном отделе позвоночника, боль и парестезии по передней поверхности голени до первых пальцев стопы справа. Боль усиливается при движении и физической нагрузке. В течение пяти дней самостоятельно применял местно мазь с согревающим эффектом. Состояние пациента не изменилось, и он обратился за помощью к врачу. При осмотре отмечается сглаженность поясничного лордоза, напряжение мышц спины, резкое ограничение подвижности в поясничном отделе, симптом Лассега справа, гипестезия, соответствующая локализации болей, слабость тыльного разгибания первого пальца стопы справа, изменений рефлексов с нижних конечностей не выявлено. Диагноз: Дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника. Спондилогенная радикулопатия L5 справа с нарушением статики и динамики в поясничном отделе позвоночника, в фазе обострения. Задания: 1.Расшифруйте диагноз. 2.Составьте план обследований. 3.Определите проблемы пациента 4.Предложите режим двигательной активности и принципы ЛФК.

1) 1. ДДЗП - дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника (группа заболеваний позвоночного столба). Спондилогенная - причиной которого явилось повреждение позвонков. Радикулопатия L5 справа - повреждение спинномозговых корешков, выходящих между 4-м и 5-м поясничными сегментами и 5-м поясничным и 1-м крестцовым сегментами спинного мозга справа. Нарушение статики и динамики - нарушение двигательной функции (например ограничение подвижности) в поясничном отделе, нарушение статики - затруднение длительного пребывания в одном положении (например человек не может находиться в положении сидя за рулем более 30 минут, начинаются выраженные боли и онемение). Фаза обострения - обострение заболевания, период в который интенсивность симптомов и жалоб достигла своего пика. 2.МРТ пояснично-крестцового отдела. 3. Проблемы пациента. Настоящие проблемы: • резкие боли в поясничном отделе позвоночника (боль усиливается при движении и физической нагрузке) • боль и парестезии по передней поверхности голени до первых пальцев стопы справа Приоритетная проблема: • резкие боли в поясничном отделе позвоночника Потенциальные проблемы: • пролежни 2.Краткосрочная цель: уменьшить боль Долгосрочная цель: облегчение страданий пациента 4.Ограничение двигательного режима на период интенсивного болевого синдрома. При стихании болевого синдрома расширение двигательной активности, с включением упражнений, направленных на постизометрическую релаксацию, а в дальнейшем - на укрепление мышц спины, поясницы, брюшного пресса, обучение принципам правильного выполнения статических и динамических нагрузок.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616.8 Б83 Бортникова, С. М. [Сестринский уход в невропатологии и психиатрии с курсом наркологии](#) : учебное пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина, А. Б. Кабарухина ; ред. Б. В. Кабарухин. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 476 с. : ил. - (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-32365-6 : 782.32

Бортникова, С. М. [Нервные и психические болезни](#) : учеб пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина, С. Г. Беседовский ; ред. Б. В. Кабарухин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 479 с. - Текст : электронный.

- дополнительная:

Журавлев, В. И. [Сестринский уход в неврологии](#) : учебное пособие для СПО / В. И. Журавлев. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 440 с. - Текст : электронный.

Смирнова, О. Н. [Неврология и психиатрия](#) : учебное пособие для вузов / О. Н. Смирнова, А. А. Смирнов, С. А. Чагарова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 148 с. - Текст : электронный.

Иванова, И. Л. [Клинические нормы. Неврология](#) / И. Л. Иванова, Р. Р. Кильдиярова, Н. В. Комиссарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - Текст : электронный.

Соловьева, А. А. [Сестринская помощь при патологии нервной системы](#) : учебник для СПО / А. А. Соловьева. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 320 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Конвертер для перевода текста на систему Брайля (<https://tiflocentre.ru/calculator-braille-converter.php>)

1. Тема № 4. Заболевания периферической нервной системы (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2)

2. Разновидность занятия: практическое

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый (эвристический)

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Одной из важнейших проблем клинической неврологии являются заболевания периферической нервной системы. Они составляют почти половину неврологической заболеваемости взрослых. За последнее десятилетие сделан серьезный вклад в изучение этиологии и патогенеза заболеваний периферической нервной системы. Следует отметить успешную борьбу с инфекциями (сифилис, туберкулез, малярия, полиомиелит, дифтерия и др.). Открыты и успешно изучаются системные соединительно-тканые заболевания, есть определенные достижения в исследовании генетических болезней активно ведется анализ общих метаболических нарушений, оказывающих влияние на нервную систему. Установлено вертеброгенное происхождение абсолютного большинства заболеваний периферической нервной системы. Бурно развивается учение о туннельных синдромах. Все это предопределило существенное снижение роли инфекций при поражении периферической нервной системы.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении классического массажа; оказывать медицинскую помощь при угрожающих жизни состояниях; основные причины, клинические проявления, методы диагностики, осложнения, принципы лечения и профилактики заболеваний нервной системы; формы и методы реабилитации при заболеваниях нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; **уметь** консультировать пациента и его семью по вопросам профилактики осложнений неврологических заболеваний, вопросам профилактики наркозависимости, определять симптомы основных заболеваний нервной системы с целью выявления противопоказаний к массажу на момент проведения процедуры, анализировать влияние проведенной процедуры массажа и лфк на состояние нервной системы пациента, проводить обследования пациента и выполнять рефлекторные виды массажа; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении рефлекторных видов массажа, вести медицинскую документацию, **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела

- **оснащение занятия:** комплект учебной мебели, посадочных мест, ноутбук с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Болезни периферической нервной системы являются наиболее распространенными в неврологической клинике и составляют до 50% амбулаторных больных. Не представляя, как правило, угрозы для жизни больных, они служат основной причиной утраты трудоспособности.

Причинами поражения периферической нервной системы могут быть острые и хронические инфекции, травмы, интоксикации, гиповитаминозы, ишемии, переохлаждения, компрессии, дегенеративные изменения в позвоночнике.

Патоморфологически при поражении нерва наблюдается сначала набухание и распад миелиновой оболочки нерва, а затем наступают структурные изменения в самих нервных волокнах. При этом в соединительнотканых оболочках нерва отмечается расширение сосудов, экссудация, отек, кровоизлияния.

Если преобладают воспалительные явления, то болезнь обозначают с окончанием «ит», если метаболические - то «ия». Если причиной болезни являются дегенеративные изменения позвоночника, то диагноз дополняют словами вертеброгенный, спондилогенный.

В зависимости от локализации и патогенеза различают следующие заболевания:

Неврит - болезнь, при которой патоморфологические изменения в нерве сопровождаются нарушением двигательных, чувствительных и вегетативных функций. Частая причина - инфекция.

Невралгия характеризуется приступами болей по ходу нерва без признаков его органического поражения.

Невропатия обуславливается преимущественно метаболическими, дегенеративными процессами в нервном волокне, при незначительных воспалительных изменениях в нем.

Полиневрит - поражение множества нервов.

Плексит - поражение нервного сплетения, чаще инфекционного характера.

Плексопатия - поражение нервного сплетения метаболически-дегенеративного характера. Выделяют шейную, плечевую, поясничную, крестцовую плексопатию. Характерно вовлечение не менее двух периферических нервов. Процесс односторонний, в клинике преобладает болевой синдром, чувствительные расстройства, физическая слабость и атрофии мышц. Основными факторами являются травма, в том числе профессиональная, вертеброгенный фактор, сдавление опухолью.

Ганглионит - поражение межпозвонковых узлов.

Радикулит - поражение корешков спинного мозга.

Радиклоневрит - одновременное поражение корешков спинного мозга и нервных стволов.

Миелорадикулоневрит - поражение спинного мозга, корешков и нервных стволов.

Самыми распространенными формами заболеваний являются вертеброгенная патология (остеохондрозы), невриты (нейропатии) и невралгии. Причем, наиболее часто страдают те нервы, чьи стволы проходят через узкие костные каналы - лицевой, тройничный, седалищный.

Неврит глазодвигательного нерва. Заболевание преимущественно сосудистого, воспалительного, диабетического генеза. Наблюдается при интракраниальных опухолях.

Проявляется опущением верхнего века (птозом), расширением зрачка (мидриазом), расходящимся косоглазием и двоением в глазах (диплопией).

Лечение соответственно этиологии болезни, витаминотерапия, биостимуляторы.

Неврит (невропатия) лицевого нерва встречается чаще поражений других черепных нервов.

Причиной заболевания может быть переохлаждение, инфекция; травма, воспаление уха или мозговых оболочек, опухоли основания черепа. Поскольку ствол лицевого нерва проходит по узкому костному каналу, и конечные ветви его расположены поверхностно, то нерв легко травмируется, а при воспалительных процессах развивается отек тканей, что приводит к сдавлению нерва и питающих его сосудов. Болезнь развивается остро или подостро. Различают периферический и центральный паралич лицевого нерва. Периферический паралич характеризуется асимметрией лица - лицо перекошено в здоровую сторону. На стороне поражения кожные складки сглажены, глаз не закрывается (лагофтальм), при попытке закрыть глаз глазное яблоко подворачивается вверх (симптом Белла), пища застревает за щекой, оскал зубов больше в здоровую сторону. Возможны сухость глаза или слезотечение, расстройства слуха, вкуса и слюновыделения. При центральном параличе наблюдаются только сглаженность носогубной складки и опущение угла рта.

Осложнением неврита может быть стойкая контрактура пораженных мышц и тонический спазм мышц - лицевой гемиспазм.

Диагностика основывается на клинических данных и для уточнения диагноза иногда проводят ЛОР-исследование, рентгенографию черепа, компьютерную томографию.

Лечение должно начинаться рано и соответствовать причине поражения. При инфекционно-воспалительном генезе назначают салицилаты, уротропин, индометацин, преднизолон. Параллельно этиологическому лечению назначают сосудорасширяющие препараты (дибазол, эуфиллин, трентал, никотиновую кислоту), противоотечные (лазикс, фуросемид, гипотиазид), витамины группы В. В восстановительном периоде применяют прозерин, алоэ, электростимуляцию мышц лица, ЛФК, щадящий массаж, игло рефлексотерапию.

Уход заключается в питании пастообразной пищей, закапывании пораженного глаза альбуцидом, ношении защитной повязки, обучении пациента мимической гимнастике.

Профилактика: избегать переохлаждений, противоэпидемические мероприятия.

Невралгия тройничного нерва.

Болезнь с выраженным: болевым синдромом и рецидивирующим течением.

Причиной могут быть инфекции, интоксикации, атеросклероз, переохлаждение, патологические процессы на основании черепа, в придаточных пазухах носа, зубах, глазницах, сужение костных отверстий.

Основной признак болезни - приступы резкой стреляющей боли в зоне иннервации одной или нескольких ветвей нерва. Боль длится несколько секунд, реже - минут. Провоцируется боль волнением, жеванием, разговором, прикосновением языка к чувствительным точкам (курковым) слизистой рта и десен. Поэтому у больных может развиться навязчивый страх и, чтобы не спровоцировать приступ, они застывают, задерживают дыхание, боятся совершить малейшее движение. Приступы могут сопровождаться покраснением половины лица, судорогами мимических мышц, слезотечением, обильным выделением из носа. В межприступный период можно обнаружить гиперестезию в зоне пораженной ветви и болезненность в точке ее выхода. При поражении узла тройничного нерва наблюдаются постоянные жгучие боли и герпетические высыпания. Особенно опасен герпетический кератит при поражении первой ветви нерва.

Лечение в первую очередь направлено на устранение причины заболевания. Далее назначают анальгетики и противовоспалительные средства (аналгин, седалгин, реопирин, индометацин, пенталгин); для подавления невралгических пароксизмов применяют карбамазепин (финлепсин), триметин, конвулекс; а также стимулируют метаболические процессы (ретаболил, солкосерил, актовегин, витамины группы В). Из физиолечения применяют УВЧ, УФО, диадинамические токи, СМТ, электрофорез новокаина, лазеротерапию. Показана иглорефлексотерапия. В тяжелых случаях проводят нейрохирургическое лечение (блокады ветвей нервов в каналах, их иссечение).

Уход заключается в создании охранительного режима, профилактики переохлаждения пациента и кормления его не горячей, хорошо протертой пищей.

Невралгия языкоглоточного нерва встречается чаще у пожилых людей.

Причины - атеросклероз, опухоли, рубцы, остеофиты. Характерны приступы сильных болей в корне языка, миндалинах, с иррадиацией в ухо, глаз, шею. При этом больной испытывает сухость во рту, кашель, обильное слюновыделение.

Лечение, как и при невралгии тройничного нерва; местно - смазывание корня языка обезболивающим препаратом.

Невралгия затылочного нерва вызывается переохлаждением, инфекциями, дегенеративными процессами в позвоночнике, арахноидитами и опухолями задней черепной ямки. Болезнь характеризуется приступами боли в одной половине затылка, иррадирующим в ухо, шею, надплечье, лопатку. Боли усиливаются при движениях, кашле, чихании. Возможно вынужденное положение головы. Отмечается болезненность точек выхода нерва и расстройства чувствительности в области затылка.

Лечение основного заболевания, противовоспалительные препараты, сосудорасширяющие, витамины, местно - УФО, УВЧ.

Невриты верхней конечности

В основе этих заболеваний чаще всего лежит внешняя травма или компрессия нервного ствола. Возможно ущемление нерва в костном канале, сдавление его в глубоком сне, при запрокидывании руки, при длительном наркозе, при наложении жгута. Также причиной невритов могут быть инфекции, ишемия, интоксикации.

Неврит лучевого нерва проявляется симптомом «свисающей кисти», при этом больной не может разогнуть руку в лучезапястном и локтевом суставах, не может отвести большой палец и супинировать ладонь, снижается карпо радиальный рефлекс, нарушается чувствительность на тыльной поверхности 1,2,3 пальцев.

Неврит локтевого нерва характеризуется деформацией кисти по типу «птичьей лапы» в результате паралича и атрофии мелких мышц кисти; нарушением приведения и разведения пальцев; болями и снижением чувствительности на 5 и 4 пальцах.

Неврит срединного нерва проявляется нарушением сгибания кисти и пальцев в межфаланговых суставах, противопоставления большого пальца; нарушением чувствительности по латеральной поверхности ладони и 1-4 пальцев; атрофией мышц предплечья и уплощением ладони по типу

«обезьяньей лапы». Больной не может сжать пальцы в кулак. Характерны сильные боли и выраженные вегетососудистые и трофические расстройства (гипергидроз, гиперкератоз, ломкость ногтей, атрофия и цианоз кожи).

Лечение включает применение витаминов В, С, никотиновой кислоты, экстракта алоэ, прозерина, при необходимости - противобольные средства. Широко используется физиолечение: УВЧ, УФО, электростимуляция, электрофорез, ультразвук, лазеро- и магнитотерапия, грязевые и парафиновые аппликации; массаж, ЛФК, иглотерапия.

Уход заключается в предупреждении стойких парезов и контрактур (подвешивание, повязки, лонгеты для фиксации конечности), обучении пациента элементам лечебной гимнастики.

Межреберная невралгия может быть первичной и вторичной, т.е. возникающей на фоне других заболеваний, особенно при патологии позвоночника (остеохондроз, опухоли, туберкулез) и внутренних органов (легких, плевры, печени).

Для болезни характерны опоясывающие, стреляющие боли, распространяющиеся от позвоночника по межреберным промежуткам вокруг грудной клетки. Боли усиливаются при движениях, глубоком вдохе. Отмечаются расстройства чувствительности в зоне иннервации межреберных нервов, болезненность паравертебральных и межреберных точек. Возможны выпадения брюшных рефлексов и парез мышц брюшного пресса. При вовлечении в процесс межпозвоночного ганглия появляются симптомы опоясывающего лишая. Для уточнения диагноза необходимо тщательное обследование больного с целью исключить вторичный характер невралгии.

Лечение включает устранение причины заболевания, обезболивающие средства (аналгин, баралгин, диклофенак, индометацин), противосудорожные (финлепсин, тегретол), витамины, физиолечение (УВЧ, ДДТ), рефлексотерапию.

Уход предусматривает создание щадящего режима, выбор удобного положения, профилактику переохлаждения.

Опоясывающий лишай (ганглионит, герпетическая межреберная невралгия). Болезнь вызывается нейротропным вирусом herpes и провоцируется переохлаждением. В спинномозговых узлах и их черепных аналогах развивается воспалительный процесс, распространяющийся на нервы и корешки. Болезнь начинается с общего недомогания, повышения температуры и боли в зоне иннервации пораженного ганглия (чаще всего в грудном отделе). Спустя 2-3 дня в месте боли появляются покраснение и высыпания очень болезненных пузырьков, наполненных серозной жидкостью. Везикулы часто нагнаиваются, покрываются корочкой, отпадающей через несколько дней. У некоторых пациентов, перенесших опоясывающий лишай, надолго остается боль (постгерпетическая невралгия) и возможны рецидивы.

Лечение включает противовирусные препараты

(ацикловир, ретровир) дезинтоксикацию, дегидратацию, противобольные средства. Местно применяют противовирусные мази, УФО.

Полиневриты и полиневропатия

Полиневрит - множественное поражение периферических нервов инфекционного генеза.

Полиневропатия - токсическое поражение нервов в результате интоксикации организма, метаболических нарушений, аллергических реакций, циркуляторных расстройств. Если наряду с нервами поражается их корешковая часть, то определяют полирадикулоневрит.

Анатомически при **полирадикулоневрите** определяются воспалительные изменения (отек, гиперемия, инфильтрация) корешков, а в периферических нервах видны признаки распада миелина и дегенерации осевых цилиндров. Причем, если патологический процесс ограничивается мезенхиальными образованиями оболочек и сосудов, то это - интерстициальный неврит. Если же к нему присоединяется поражение нервных волокон (демиелинизация, распад осевых цилиндров), то - интерстициально-паренхиматозный неврит. При **полиневропатиях** происходят дегенеративные изменения нервов с преобладанием распада их миелиновых оболочек или нервных волокон.

Полиневриты и полиневропатии проявляются болями и парестезиями в дистальных отделах конечностей, периферическими параличами, расстройствами чувствительности по типу «перчаток» и «носков» и вегетативно-трофическими нарушениями (сухость, истончение кожи или гиперкератоз ее, цианоз, трофические язвы).

Инфекционный полиневрит вирусной этиологии характеризуется острым началом с общим недомоганием, повышением температуры, болями и парестезиями в конечностях.

В дальнейшем развиваются слабость, атрофии, параличи мышц рук и ног, нарушения чувствительности. Нервные

стволы резко болезненны при пальпации. Обратное развитие симптомов протекает медленно.

Л е ч е н и е включает противовирусные препараты, антибиотики, анальгетики, кортикостероиды, витамины, биостимуляторы).

Острый инфекционный полирадикулоневрит возникает обычно в холодное время года, начинается остро с подъема температуры, катаральных явлений, болей и парестезий в дистальных отделах конечностей. Определяются нарушения чувствительности по периферическому типу, болезненность нервных стволов, симптомы натяжения, дистальные параличи и вегетососудистые расстройства.

Синдром Гийена-Барре - одна из форм полирадикулоневрита. Это острое аутоиммунное воспалительное заболевание с вялыми парезами, нарушениями чувствительности (парестезиями пальцев стоп и кистей), вегетативными расстройствами (повышение или падение артериального давления, ортостатическая гипотензия, тахикардия, аритмия, преходящая задержка мочи). Часто возникает после перенесенных инфекционных заболеваний.

Даже в лёгких случаях к синдрому Гийена -Барре в острой фазе следует относиться как к неотложному состоянию ввиду опасности быстрого развития тяжелой дыхательной недостаточности или нарушения сердечного ритма. Обязательна срочная госпитализация больных в отделения интенсивной терапии. В фазе прогрессирования – почасовое наблюдение за состоянием больного с оценкой дыхательной функции, сердечного ритма, артериального давления, состояния бульбарной мускулатуры, тазовых функций. Ранние признаки дыхательной недостаточности: ослабление голоса, необходимость делать паузы для вдоха во время разговора, выступание пота на лбу и тахикардия при форсированном дыхании, ослабление кашля. При бульбарном параличе бывают необходимы интубация и введение назогастрального зонда.

Для него характерны симметричные вялые параличи, начинающиеся с нижних конечностей и охватывающие мышцы туловища, верхних конечностей, шею, поражения черепных нервов, расстройства чувствительности и резкая белково-клеточная диссоциация в спинномозговой жидкости. Течение этой формы болезни доброкачественное.

Диабетическая полиневропатия развивается на фоне гипергликемии. Для нее характерны парестезии, зуд и боли в ногах, расстройства чувствительности в дистальных отделах конечностей, угасание ахилловых и коленных рефлексов. Возможно поражение глазодвигательных нервов и вегетативных ганглиев.

Л е ч е н и е включает коррекцию гипергликемии, витамины, вазодилататоры, ноотропы, анальгетики, биостимуляторы, анаболические стероиды

Алкогольная полиневропатия развивается подостро при хронической алкогольной интоксикации. Болезнь начинается с парестезий, жгучей боли в стопах на фоне резко выраженных вегетативных расстройств (цианоз, похолодание, потливость) конечностей.

В дистальных отделах развиваются парезы, нарушается поверхностная и глубокая чувствительность, появляются атрофии мышц. Весьма характерен корсаковский синдром - потеря памяти на недавние и текущие события, конфабуляция, временная и пространственная дезорганизация.

Л е ч е н и е заключается в исключении алкоголя, назначении больших доз витаминов группы В, вазодилататоров и других средств, применяемых при полиневропатиях.

Туннельная невропатия - поражение периферического нерва в анатомических сужениях (костно-фиброзные и фиброзно-мышечные каналы, апоневротические щели, отверстия в связках). Основной механизм поражения - механическое сдавление в области анатомического сужения и ишемия нерва. Туннельные невропатии развиваются после многократного длительного воздействия (профессиональная, бытовая, спортивная травма). Одна из наиболее распространенных - туннельная невропатия срединного нерва в запястном канале.

Плекситы

Шейный плексит вызывается инфекциями, опухолями, туберкулезом и травмами шейного отдела позвоночника. Проявляется болями и нарушениями чувствительности в области затылка, уха, шеи, верхних отделах лопатки и плеча. Характерны нарушения функции диафрагмального нерва (нарушение дыхания, икота, полная или частичная не подвижность диафрагмы).

Плечевой плексит возникает после травм плеча, перелома ключицы, инфекций, патологии позвоночника и легких. В зависимости от локализации поражения различают верхний, нижний и тотальный плечевой плексит.

Верхний проявляется болями в верхней трети плеча, снижением бицепитального рефлекса, затруднением отведения плеча, супинации, сгибания руки в локтевом суставе, а также нарушение чувствительности по наружной поверхности плеча и предплечья.

Нижний характеризуется болями и расстройствами чувствительности по внутренней поверхности плеча и предплечья, парезом и атрофией мышц кисти и предплечья, снижением карпорадialного рефлекса.

Тотальный плексит встречается редко, характеризуется болями в над- и подключичной области, иррадирующими в руку, выпадением рефлексов, парезами и нарушением чувствительности во всей руке, грубыми вегетативнососудистыми расстройствами.

Пояснично-крестцовый плексит возникает вследствие инфекций, интоксикаций, болезней органов малого таза и брюшной полости, в период беременности, при патологических родах и травмах позвоночника и тазовых костей. Клинически плексит проявляется болями и нарушением чувствительности в области ягодицы, бедра и голени, выпадением коленного и ахиллового рефлексов, парезом стопы и атрофией мышц ягодиц и бедер.

Лечение аналогично лечению полиневритов.

Неврологические проявления остеохондроза позвоночника

Наиболее частой причиной поражения ПНС считается патология позвоночника. Ведущее место отводится дегенеративным изменениям в межпозвонковых дисках. Диски выполняют своеобразную роль амортизаторов и со временем их гидравлические функции снижаются в результате процессов склерозирования в их ядрах, фиброзных кольцах, в гиалиновых хрящах. В результате на рентгенограммах расстояние между позвонками уменьшается. Такое состояние называется остеохондрозом позвоночника. Наибольшие дегенеративные межпозвонковые изменения встречаются в нижней части шейного и поясничного отделов позвоночного столба. Выраженность остеохондроза позвоночника зависит от целого ряда факторов: врожденные и приобретенные аномалии развития позвоночника; нарушение развития соединительной ткани; травмы позвоночника; выраженность статических и динамических нагрузок; возрастные изменения.

При наличии неблагоприятных факторов фиброзные кольца межпозвонковых дисков теряют эластичность, в них появляются микротрещины, через которые содержимое диска начинает выпячиваться за его границы. Такое выпячивание называется **протрузией** или **грыжей** межпозвонкового диска.

Протрузия межпозвонкового диска — патологический процесс в позвоночнике, при котором межпозвонковый диск выбухает в позвоночный канал без разрыва фиброзного кольца

Межпозвонковая грыжа — это выпячивание ядра межпозвонкового диска в позвоночный канал в результате нарушения целостности фиброзного кольца.

Эти изменения могут приводить к сдавлению спинно-мозгового корешка, вещества спинного мозга, а также сосудов, проходящих по корешку и питающих спинной мозг.

В результате уменьшения высоты межпозвонкового диска возникает избыточная нагрузка на суставы позвоночника, на замыкательные пластинки и связки, вызывающая дегенеративные изменения позвонков (спондилез), межпозвонковых суставов (спондилоартроз) и обызвествление связочного аппарата позвоночника (лигаментоз).

Дорсалгия - боль в спине.

В зависимости от локализации, принято выделять три основных вида боли в спине - **цервикалгия, торакалгия, люмбагия**.

Соответственно, в первом случае мы имеем дело с болевым синдромом в области шеи, во втором - болит грудной отдел, в третьем пациент жалуется на боли в пояснице.

Выделяют рефлекторные, мышечно-тонические, нейродистрофические, вегетососудистые, корешковые и спинальные синдромы.

Из них наиболее известны следующие:

На шейном уровне

Цервикаго (шейный прострел) - острые боли в шейном отделе позвоночника, усиливающиеся при движении.

Характерны вынужденное положение головы и напряжение мышц шеи.

Цервикалгия - боль чаще хроническая приступообразная в глубине шеи, иррадирующая в затылок, лопатку, усиливающаяся при кашле, глотании. Резкое ограничение движений в шее, вынужденное положение головы. Характерно напряжение паравертебральных мышц.

Цервикокраниалгия - Боли в затылочной области, распространяющиеся в теменно-височную зону, усиливающиеся при движениях головы; сочетаются с болями в шее; сопровождаются головокружением, тошнотой, рвотой, звоном и шумом в ушах.

Вертеброгенная радикулопатия шейного отдела позвоночника - симптомы раздражения и/или выпадения функций одного из спинальных корешков. Чаще проявляется сильными болями в шее с иррадиацией в руку в сочетании с чувствительными расстройствами по корешковому типу. Возможно развитие пареза в мышцах руки, иннервируемых сдавленным спинно-мозговым корешком.

Плече-лопаточный периартроз - нейродистрофические изменения в мягких тканях, окружающих плечевой сустав. Боли и контрактура в плечевом суставе. Боли иррадируют в шею и руку, болезненно отведение руки и закладывание ее за спину, болезненна пальпация в месте прикрепления сухожилий и связок к кости, гипотрофия дельтовидной и лопаточной мышц.

На грудном уровне

Торакалгия - боли в спине на уровне лопаток, в грудной клетке, грудном отделе позвоночника, усиливающиеся при движении, кашле, физической нагрузке. Характерно ограничение движения в грудном отделе позвоночника. Напряжение, уплотнение мышц спины, легкий сколиоз, болезненность остистых отростков грудных позвонков при перкуссии.

На поясничном уровне

Люмбаго (поясничный прострел) - острая боль в пояснично-крестцовой области, усиливающаяся при движении, кашле, чихании. Наиболее часто возникает сразу же после неловкого движения, физической нагрузки. Характерна противоболевая (анталгическая) поза, сколиоз поясничного отдела позвоночника и резкое напряжение мышц спины.

Люмбалгия - подострая или хроническая боль в пояснично-крестцовой области. Часто возникает отсроченно после физических нагрузок или без явной причины. Также отмечается ограничение движений и напряжение мышц спины.

Люмбоишалгия - боль в пояснично-крестцовой области, иррадирующая в ногу. В большинстве случаев боль распространяется по задней поверхности бедра и не доходит до подколенной ямки. Характерна анталгическая поза с напряжением мышц спины, ягодиц, задней поверхности бедра.

Синдром крестцово-подвздошного периартроза - боли в крестцово-подвздошном сочленении во время движения и при надавливании на сочленение, иррадирующие в ягодицу и ногу.

Синдром грушевидной мышцы - боли в ягодице, усиливающиеся ночью и распространяющиеся вдоль ноги, особенно в передненаружную поверхность голени, тыл стопы. В этих же зонах гипестезия, выпадение ахиллова рефлекса, диффузная атрофия мышц бедра и голени, парез стопы. Пальпаторно болезненность в ягодице соответственно месту выхода седалищного нерва из-под грушевидной мышцы.

Вертеброгенный пояснично-крестцовый радикулит - самое распространенное заболевание из этой группы. Проявляется сильными болями в пояснице с иррадиацией в ягодицу, заднюю поверхность бедра, заднебоковую поверхность голени до V пальца стопы.

Симптом натяжения корешка (симптом Ласега) положителен, выражены анталгический сколиоз и напряжение мышц. Характерны чувствительные расстройства в этой зоне: парестезии, онемение. Как правило, при нагрузке (ходьба) тяжесть всех симптомов увеличивается и возникает физическая слабость мышц ноги.

При выпадении функций корешка S1 наблюдаются парез и атрофии мышц задней поверхности ноги, височная стопа, отсутствие ахиллова рефлекса.

Диагностика проявлений остеохондроза позвоночника заключается в сборе анамнеза, данных клинического

осмотра, рентгенологическом исследовании. При необходимости показаны КТ, МРТ, консультация нейрохирурга.

Лечение В остром периоде нужно создать условия покоя. Поверхность кровати должна быть ровной. При пояснично-крестцовых радикулопатиях хороший эффект дает использование возможностей функциональной кровати

и валиков. Так, для снятия натяжения корешка S1 и разгрузки позвоночника больного укладывают на спину, а больную ногу пассивно сгибают в коленном суставе с помощью подложенного под нее валика.

Помимо постельного режима, применяют:

1. Специальные шейные воротники (воротник Шанса), грудные и пояснично-крестцовые корсеты, а также вспомогательные средства передвижения – палки, костыли, ходунки, коляски и каталки.
2. С целью купирования болевого синдрома используют растворы анальгетиков внутримышечно. антидепрессанты.
3. Для борьбы с воспалением широко используются нестероидные противовоспалительные средства – диклофенак, индометацин и др.; для внутримышечных, корешковых и эпидуральных блокад – гормонально-анестезирующие смеси из комбинации гидрокортизона или дексаметазона с 0,5% раствором новокаина.
4. Для снятия болевого мышечного спазма применяют миорелаксанты
5. Витамины группы В (В1, В6, В12), актовегин, пентоксифиллин, никотиновая кислота поддерживают метаболические, трофические и микроциркуляторные процессы в нервах и корешках.
6. Местные средства с противовоспалительным, согревающим и обезболивающим эффектом – мази, содержащие диклофенак, индометацин, ибупрофен, камфорный спирт, перец, лидокаин, змеиные и пчелиные яды.
7. Физиотерапия: лазеротерапия, УВЧ, магнитотерапия, электрофорез новокаина, фонофорез гидрокортизона, аппаратное вытяжение, массаж, мануальная терапия и ЛФК.
8. При компрессионной радикулопатии и/или миелопатии и неэффективности консервативной терапии больным показано нейрохирургическое лечение.

Туннельные синдромы

Под туннельными синдромами понимают группу болезней периферических нервов, обусловленных механическим повреждением нервных стволов при их прохождении в особых каналах (туннелях), образованных костными элементами, связками и мышцами. Механическое поражение нерва развивается в результате длительной компрессии в анатомически узком канале или вследствие хронической микротравматизации.

Наиболее часто встречаются:

Синдром запястного канала. возникает в результате компрессии срединного нерва гипертрофированной поперечной связкой ладони в запястном канале. В результате появляются болезненные парестезии кисти, гипестезия ладонной поверхности пальцев и тыльной поверхности концевых фаланг, гипотрофия ладонной поверхности. Наиболее частая причина: многократные физические перегрузки запястья, а также острые травмы предплечья и кисти. Также встречается при сахарном диабете, системных заболеваниях соединительной ткани. Врожденная узость запястного канала наиболее характерна для женщин. Клинические проявления: мучительные парестезии и чувство онемения по ладонной поверхности запястья, кисти и I, II, III пальцев. Выраженность симптомов усиливается при движениях в запястье и **подъеме руки вверх**. В дальнейшем присоединяется гипотрофия и/или атрофия мышц возвышения большого пальца.

Запястный синдром компрессии локтевого нерва. Боль в кисти, боль, гипестезия и слабость 4 и 5 пальцев, атрофия мелких мышц кисти, деформация кисти.

Парестетическая мералгия. Парестезии, боли, трофические нарушения в тканях по передненаружной поверхности бедра, возникающие и усиливающиеся при ходьбе. Болезненность в месте выхода наружного кожного нерва бедра.

Перонеальный (малоберцового нерва) синдром. Боли и гипестезия снаружи голени и в тыле стопы. Гипотрофия и слабость разгибателей стопы.

Синдром тарзального канала. Боли, парестезии в подошве, пальцах, задних отделах голени, усиливающиеся ночью и при ходьбе. Парез сгибателей пальцев.

Течение туннельных синдромов периферических нервов хроническое, прогрессирующее. Характерными для всех туннельных синдромов являются резкая болезненность при надавливании и перкуссии в области пораженного канала.

Лечение. Основным методом является перинеуральное введение противовоспалительных препаратов и/или оперативное освобождение нерва от сдавления и спаек.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Заболевания вегетативной нервной системы (ВНС) полиэтиологичны и возникают при повреждении различных ее отделов, начиная от периферических вегетативных нервных волокон и кончая корой головного мозга. Поскольку вегетативная нервная система регулирует внутреннюю жизнедеятельность организма, то в любом патологическом процессе присутствует компонент вегетативных нарушений.

Для заболеваний ВНС характерно то, что большинство их обусловлено не выпадением функций, а раздражением и повышенной возбудимостью тех или иных вегетативных структур.

МИГРЕНЬ (ГЕМИКРАНИЯ)

Это распространенное, наследственно обусловленное или приобретенное заболевание сосудов головного мозга. В основе мигрени лежит спазм мозговых сосудов в бассейне внутренней сонной артерии. Болеют чаще женщины. Приступы мигрени начинаются обычно в детском возрасте, усиливаются в пубертатном периоде, достигают максимума к 40 годам и заканчиваются к 50-60 годам.

Клинически мигрень характеризуется приступами боли в одной половине головы. Приступы провоцируются самыми разнообразными факторами: запахами, алкоголем, курением, волнением, душной атмосферой; продолжаться могут часами и даже сутками. Перед приступом возможны предвестники в виде подавленного настроения, апатии, снижения трудоспособности. В начале приступа может быть аура в виде искр, мелькания в глазах, выпадения половины поля зрения, парестезий в руках. Затем, при простой мигрени, появляется боль в области виска, глазного яблока, откуда распространяется на одну именную половину головы. Боль усиливается, лицо краснеет, на стороне поражения пульсирует напряженная, болезненная височная артерия. Возможны боли в сердце, зевота, учащенное мочеиспускание. Перед окончанием приступа нередко тошнота, рвота. После рвоты боль уменьшается, возникает желание уснуть.

Помимо простой, существуют офтальмическая, вестибулярная, брюшная и другие формы мигрени, при которых могут наблюдаться нарушения зрения, боли в животе, переходящие парезы.

Для уточнения диагноза используются РЭГ, ЭЭГ, офтальмологическое исследование, при необходимости - компьютерная томография.

Лечение подразделяется на купирование приступа и лечение в межприступный период. При приступе мигрени применяют препараты - для устранения спазма сосудов, для устранения рвоты, для снижения внутричерепного давления, для уменьшения головной боли, для уменьшения психоэмоционального напряжения.

Лечение в межприступный период должно предупреждать спазм мозговых сосудов, уменьшать агрегацию тромбоцитов, улучшать мозговой кровоток, нормализовать менструальный цикл. Больным рекомендуют УФО, массаж шеи, иглорефлексотерапию.

ВЕГЕТАТИВНО-СОСУДИСТАЯ ДИСТОНΙΑ

Вегетативно-сосудистая дистония (ВСД) - это совокупность симптомов, отражающих дисфункцию вегетативной регуляции. ВСД чаще проявляется не столько как самостоятельное заболевание, сколько как синдром, вызванный различными факторами: конституциональными, эндокринными перестройками организма, патологией внутренних органов, болезнями эндокринных желез, органическими поражениями головного мозга, аллергиями и неврозами.

Синдром ВСД конституциональной природы проявляется в раннем детском возрасте и характеризуется неустойчивостью вегетативных параметров (быстрая смена окраски кожи, потливость, колебания пульса и АД, дискинезии ЖКТ, склонность к субфебрилитету, тошнота, быстрая утомляемость, метеотропность).

Синдром ВСД в пубертатном периоде проявляется колебаниями АД, обморочными состояниями, эмоциональной неустойчивостью, нарушением терморегуляции. Для периода климакса характерна эмоциональная дисфункция с приливами, чувством жара, обильной потливостью, вегетососудистыми пароксизмами.

Синдром ВСД при поражении внутренних органов наблюдается при желчно- и почечнокаменной болезни, хронической пневмонии, панкреатите, гипертонической болезни и др. При излечении основного заболевания вегетативные дисфункции уменьшаются или исчезают полностью.

Синдром ВСД при органическом поражении головного мозга. Вегетативные нарушения сопровождают любую форму церебральной патологии, но наиболее ярко они выражены при поражении глубинных структур: ствола, гипоталамуса, лимбического мозга (внутренний отдел височной доли).

Синдром ВСД при аллергии может проявляться симпатоадреналовыми пароксизмами.

Синдром ВСД при неврозах проявляется множественными функциональными расстройствами сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и других систем.

ВСД как самостоятельное заболевание развивается на фоне врожденной неполноценности вегетативной нервной системы и характеризуется функциональными, сердечно-сосудистыми, вегетативными нарушениями.

Вед может протекать перманентно, когда симптомы

проявляются постоянно и пароксизмально, когда симптомы возникают приступообразно в виде кризов.

При перманентном течении у больных отмечаются головные боли, головокружения, общая слабость, раздражительность, быстрая утомляемость, ознобы, похолодание конечностей, колебания АД, пульса и температуры, расстройства пищеварения, приливы жара. Пароксизмальные формы вев проявляются в виде симпатоадреналовых и вагоинсулярных кризов.

Симпатоадреналовые кризы возникают внезапно с чувством обмирания, нехватки воздуха, болями в сердце, сердцебиением, ощущением холода, ознобом, смертельной тревогой. При этом наблюдается бледность и сухость кожных покровов, тахикардия, повышение АД, учащение дыхания. Приступ длится от нескольких минут до часа и завершается; обильным выделением светлой мочи.

Вагоинсулярный (парасимпатический) криз начинается с ощущения замирания сердца, дурноты, стеснения в груди, одышки, головокружения, чувства жара, усиление перистальтики, позывов на дефекацию. Объективно отмечаются гиперемия, влажность кожных покровов, брадикардия, снижение АД.

Смешанные кризы отличаются последовательной сменой симптомов, характерных для симпатоадреналового и вагоинсулярного кризов.

Диагностика ВСД основывается на характерных симптомах. Однако необходимо исключить начало другого заболевания, поэтому такие больные требуют тщательного клинического и инструментального обследования.

Лечение. Лечение вев зависит от причины заболевания и должно быть комплексным - этиологическим, патогнетическим и симптоматическим.

При перманентном течении болезни показаны процедуры и медикаменты, повышающие тонус организма: витамины группы В, е, Е, элеутерококк, женьшень; средства, нормализующие функцию ВНС; целесообразно назначение валокордина, настойки боярышника; небольшие дозы бета блокаторов (анаприлин, обзидан, индерал); среднетерапевтические дозы транквилизаторов. В комплексную терапию следует включать физиотерапевтические процедуры: водолечение, ЛФК, массаж, иглоукальвание, электросон.

При вегетативных кризах больного необходимо уложить, успокоить, ввести лекарственные средства соответственно характеру криза.

Симпатоадреналовые кризы купируются транквилизаторами и нейролептиками, спазмолитическими препаратами (папаверин, но-шпа, баралгин)

Для купирования вагоинсулярных кризов назначают холинолитики (атропин 0,1%-1 мл/к, белладонна, амизил, апрофен), кокарбоксилазу, витамины группы В, алоэ в/м, настойки пантокрина, женьшеня, элеутерококка, гистаглобулин 2 мл п/к, глюконат или хлорид кальция в инъекциях.

Профилактика Важно рациональное трудоустройство больных, правильная организация труда и отдыха, ограничение чрезмерных физических и эмоциональных нагрузок. Наряду с этим пациента следует знакомить с методами аутогенной тренировки, общего закаливания, психофизической зарядкой, самомассажем

8. Вопросы по теме занятия

1. 1.Перечислитепричины поражения периферической нервной системы.

Компетенции: ОК-1

2. 2.Назовите основные клинические проявления болезней периферической нервной системы. В чем разница между

невритом, невралгией, полиневропатией?

Компетенции: ОК-1

3. 3. Расскажите об остеохондрозе позвоночника.

Компетенции: ОК-1

4. 4. Охарактеризуйте туннельные синдромы.

Компетенции: ОК-1

5. 5. Охарактеризуйте заболевания вегетативной нервной системы.

Компетенции: ОК-1

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. НЕВРИТ – ЭТО:

- 1) заболевание, характеризующееся преимущественно метаболическими, дегенеративными процессами в нервном волокне, при незначительных воспалительных изменениях в нем.;
- 2) заболевание, характеризующееся приступами болей по ходу нерва без признаков его органического поражения;
- 3) заболевание, характеризующееся поражением нервного сплетения, чаще инфекционного характера;
- 4) заболевание чаще инфекционного характера, при котором наблюдается нарушение двигательных, чувствительных и вегетативных функций нерва.;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-1

2. НЕВРАЛГИЯ – ЭТО:

- 1) заболевание, характеризующееся преимущественно метаболическими, дегенеративными процессами в нервном волокне, при незначительных воспалительных изменениях в нем.;
- 2) заболевание, характеризующееся приступами болей по ходу нерва без признаков его органического поражения;
- 3) заболевание, характеризующееся поражением нервного сплетения, чаще инфекционного характера;
- 4) заболевание чаще инфекционного характера, при котором наблюдается нарушение двигательных, чувствительных и вегетативных функций нерва.;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1

3. ПЛЕКСИТ – ЭТО:

- 1) заболевание, характеризующееся преимущественно метаболическими, дегенеративными процессами в нервном волокне, при незначительных воспалительных изменениях в нем.;
- 2) заболевание, характеризующееся приступами болей по ходу нерва без признаков его органического поражения;
- 3) заболевание, характеризующееся поражением нервного сплетения, чаще инфекционного характера;
- 4) заболевание чаще инфекционного характера, при котором наблюдается нарушение двигательных, чувствительных и вегетативных функций нерва.;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1

4. ПРИ МИГРЕНИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

- 1) покой, режим, соблюдение ЗОЖ;
- 2) интенсивные физические нагрузки, высококалорийное питание;
- 3) передвигаться только с сопровождающим;
- 4) госпитализация в инфекционный бокс;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1

5. МЕЖПОЗВОНКОВАЯ ГРЫЖА – ЭТО:

- 1) выпячивание ядра межпозвоночного диска в позвоночный канал в результате нарушения целостности фиброзного кольца;
- 2) патологический процесс в позвоночнике, при котором межпозвоночный диск выбухает в позвоночный канал без разрыва фиброзного кольца;
- 3) нейродистрофические изменения в мягких тканях, окружающих суставы;
- 4) дегенеративные изменения в позвонках с образованием остеофитов;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Мужчина 30 лет, предъявляет жалобы на слабость в ногах и руках, ползание мурашек и жгучую боль в стопах, сниженный фон настроения. Анамнез: считает себя больным в течение последних 3-х недель, когда впервые стали

беспокоить боли и парестезии в мышцах ног. В дальнейшем стал отмечать появление слабости в ногах и в руках, в течение последней недели слабость усилилась. Последние два месяца злоупотреблял алкоголем, плохо питался. Неврологический статус: сознание ясное. В пространстве и времени ориентирован, на вопросы дает адекватные ответы. Зрачки правильной формы и величины, фотореакции умеренной степени живости. Нистагма нет. Слух сохранен. Фонация и глотание не нарушены. Объем активных движений ограничен во всех конечностях. Мышечная сила рук снижена. Гипотония мышц во всех конечностях. Гипотрофия мышц плечевого и тазового пояса, спины и проксимальных отделов конечностей. Сухожильные рефлексы с рук средней живости; ахилловы отсутствуют с 2-х сторон. Патологические знаки не вызываются. Брюшные рефлексы живые. Менингеальных знаков нет. Чувствительных нарушений не выявлено. Выраженные вегетативные реакции в виде общего гипергидроза с акцентом в кистях и стопах. Тремор век и пальцев вытянутых рук. Эмоциональная лабильность. Задания: 1. Сформулируйте предположительный диагноз и охарактеризуйте проявления начальной стадии заболевания. 2. Составьте сравнительную характеристику центрального (спастического) и периферического (вялого) паралича (в виде таблицы). 3. Сформулируйте проблемы и цели сестринского ухода.

1) Эталон ответа на ситуационную задачу 1. Алкогольная полиневропатия с выраженными чувствительными и двигательными расстройствами. Невропатия – поражение периферического нерва неинфекционного характера с развитием вялого пареза или паралича. 2. Начальные проявления: жгучие, мучительные боли и парестезии в дистальных отделах нижних конечностей; судороги икроножных мышц, которые чаще возникают в ночное время в постели; слабость в ногах, в первую очередь в стопах. В развернутой стадии заболевания наблюдаются: вялый нижний парапарез; максимальная мышечная слабость при тыльном сгибании стоп («петушиная» походка); затруднение при подъеме по лестнице; характерные расстройства чувствительности по типу «носков»; трофические расстройства; угнетение ахилловых и коленных рефлексов; в тяжелых случаях подобные симптомы отмечаются и в верхних конечностях. 2. Сравнительная характеристика центрального (спастического) и периферического (вялого) паралича

Признак	Центральный (спастический) паралич	Периферический (вялый) паралич
Мышечная сила	↓ понижена	↓ понижена
Мышечный тонус	↑ повышен	↓ понижен
Сухожильные рефлексы	оживление на стороне мышечной слабости	↓ понижены
Атрофия мышц	– отсутствует	+ присутствует
Патологические рефлексы	Пирамидные стопные знаки (симптом Бабинского и Россолимо) – отсутствуют	3.

Проблемы пациента: Настоящие проблемы: • слабость в ногах и руках • сниженный фон настроения
Приоритетная проблема: • снижение силы мышц всех конечностей
Потенциальная проблема: • алкогольная деменция • мозжечковая дегенерация • эпилептиформный синдром
Краткосрочная цель: к концу смены пациент будет чувствовать себя комфортно с помощью медсестры. Долгосрочная цель: к моменту выписки пациент будет знать о необходимости противопоалкогольной терапии.;

Компетенции: ОК-1

2. В поликлинику обратилась студентка 18 лет после экзамена. Предъявляет жалобы на головные боли, локализованные справа, больше в височной области, а также на тошноту и однократную рвоту. Из анамнеза: боли появились год назад и возникают приступами, длящимися 2-5 часов, боль пульсирующая, изнуряющая и практически не купируется обычными анальгезирующими лекарствами. Во время приступа пациентка не переносит яркий свет. Приступу предшествует мерцание и «мушки» перед глазами. Постприступная фаза продолжается несколько часов или суток; отмечаются астения, сонливость, затем самочувствие постепенно нормализуется. Объективно: лицо бледное, настроение подавлено, отмечается слабость в руке, АД 120/70 мм. рт. ст., пульс 94 удара в минуту, температура тела 36,6°C, на стороне боли отмечается инъектированность сосудов конъюнктивы, слезотечение, отечность периорбитальных тканей и височной области, гипергидроз. Задания: 1. Определите неотложное состояние и окажите первую помощь 2. Сформулируйте проблемы и цели сестринского ухода 3. Охарактеризуйте причины и триггеры заболевания. 4. Расскажите о принципах лечения и профилактики заболевания.

1) 1. Приступ мигрени с аурой. Первая помощь при приступе мигрени. • При первых признаках мигрени принять имеющийся препарат от головной боли (нестероидные анальгетики, препараты эрготомина, кофеина, кодеина, опиоиды и их комбинации, триптаны). • Обеспечить покой и отдых, изолировать человека от внешних раздражителей. • Необходимо по возможности прервать работу, перейти в тихое пустое помещение, задернуть шторы, прилечь, закрыть глаза и расслабиться. • Облегчение может принести массаж головы и шеи, горячие или холодные компрессы на область лба и затылка, сладкий крепкий чай или кофе и прочие меры. • Если спустя час головная боль уменьшилась, но не прекратилась совсем, рекомендуется принять вторую дозу препарата. Если боль осталась прежней или нарастает, принятое лекарство признается неэффективным. Необходима консультация невролога для дальнейшего подбора терапии. • Если спустя два часа от начала приступа боль прошла, можно возвращаться к привычной деятельности. • Если приступ мигренозных болей продолжается более 72 часов, интенсивность боли возрастает, наблюдается многократная рвота – это мигренозный статус. Состояние требует срочной госпитализации и интенсивной терапии. Без лечения статус заканчивается отеком головного мозга, инсультом. 2. Проблемы пациента. Настоящие проблемы: • головные боли, локализованные справа, больше в височной области • тошнота • однократная рвота
Приоритетная проблема: • изнуряющая головная боль
Потенциальные проблемы: • депрессия
Краткосрочная цель: к концу смены уменьшить головную боль. Долгосрочная цель: облегчение страданий. 4. Научившись выявлять триггеры и, если это возможно, избегать их, можно уменьшить количество приступов мигрени без применения лекарств. Ниже представлены основные триггеры (провоцирующие факторы) мигрени. Питание: в основном это задержка

или пропуск приема пищи (голод), или же неподходящее питание, резкое прекращение приема кофе, потеря (недостаток) жидкости. Приступы мигрени могут вызывать некоторые продукты питания (сыр, шоколад, кофе, цитрусовые и др.), а также кофеин, алкоголь (но лишь для некоторых людей и не во всех случаях). Сон: изменение режима сна: как недостаток сна, так и слишком продолжительный сон. Другие факторы, связанные с образом жизни: интенсивная физическая нагрузка, дальние поездки, особенно смена часовых поясов, курение. Окружающая обстановка: яркий или мерцающий свет, сильные запахи (иногда даже приятные) и резкие перемены погоды. Психологические: отрицательные эмоции или, как это ни удивительно, расслабление после стрессовой ситуации. Гормональные факторы у женщин: менструация, перерыв в гормональной контрацепции или заместительной гормонотерапии (ЗГТ). 5. В лечении мигрени можно выделить три принципа – предотвращение приступов, их лечение и профилактика. • Предотвращение приступов мигрени. Научив пациента выявлять предвестники, идентифицировать триггеры мигрени и избегать ситуаций, провоцирующих мигрень, можно добиться предотвращения или значительного снижения количества приступов без применения лекарств. • Лечение приступов. Многие пациенты, страдающие мигренью, дезадаптирует страх, связанный с ожиданием приступа. В связи с этим очень важно проработать вместе с пациентом тактику лечения при различных сценариях развития мигрени. • Профилактическое лечение мигрени. В случае если приступы мигрени частые (более 2 раз в неделю) и/или если поведенческие и фармакологические мероприятия малоэффективны, необходимо поставить вопрос о профилактическом лечении. Показаниями для профилактического лечения также являются некоторые особые формы мигрени: гемиплегическая мигрень или мигрень с аурой с устойчивым неврологическим дефицитом.;

Компетенции: ОК-1

3. Студент-медик на дежурстве, в момент переключившись с каталки на рентгеновский стол, внезапно, почувствовал боль в пояснице, с трудом смог выпрямиться через несколько минут. На следующий день, в связи с сохраняющейся болью, обратился к врачу. При осмотре: выпрямление поясничного лордоза, напряжение длинных мышц спины, резкое ограничение подвижности в поясничном отделе. Рефлексы с ног живые, одинаковые с обеих сторон, патологических знаков нет, нарушений чувствительности не выявлено. Задания: 1. Сформулируйте и обоснуйте предполагаемый диагноз. 2. Перечислите и охарактеризуйте неврологические проявления остеохондроза позвоночника на уровне поясничного отдела. 3. Предложите дополнительные методы обследования.

1) 1. Люмбаго «поясничный прострел» – это острая боль в пояснично-крестцовой области, увеличивается при движении. 2. Люмбаго (поясничный прострел) – острая боль в пояснично-крестцовой области, усиливающаяся при движении, кашле, чихании. Наиболее часто возникает сразу же после неловкого движения, физической нагрузки. Характерна противоболевая (анталгическая) поза, сколиоз поясничного отдела позвоночника и резкое напряжение мышц спины. Люмбалгия – подострая или хроническая боль в пояснично-крестцовой области. Часто возникает отсроченно после физических нагрузок или без явной причины. Также отмечается ограничение движений и напряжение мышц спины. Люмбоишалгия – боль в пояснично-крестцовой области, иррадиирующая в ногу. В большинстве случаев боль распространяется по задней поверхности бедра и не доходит до подколенной ямки. Характерна анталгическая поза с напряжением мышц спины, ягодиц, задней поверхности бедра. Синдром крестцово-подвздошного периаартроза – боли в крестцово-подвздошном сочленении во время движения и при надавливании на сочленение, иррадиирующие в ягодицу и ногу. Синдром грушевидной мышцы – боли в ягодице, усиливающиеся ночью и распространяющиеся вдоль ноги, особенно в передненаружную поверхность голени, тыл стопы. В этих же зонах гипестезия, выпадение ахиллова рефлекса, диффузная атрофия мышц бедра и голени, парез стопы. Пальпаторно болезненность в ягодице соответственно месту выхода седалищного нерва из-под грушевидной мышцы. Вертеброгенный пояснично-крестцовый радикулит – самое распространенное заболевание из этой группы. Проявляется сильными болями в пояснице с иррадиацией в ягодицу, заднюю поверхность бедра, заднебоковую поверхность голени до V пальца стопы. Симптом натяжения корешка (симптом Ласега) положителен, выражены анталгический сколиоз и напряжение мышц. Характерны чувствительные расстройства в этой зоне: парестезии, онемение. Как правило, при нагрузке (ходьба) тяжесть всех симптомов увеличивается и возникает физическая слабость мышц ноги. 2. Рентгенография, компьютерная томография, МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника. 3. Ограничение двигательного режима на период интенсивного болевого синдрома. При стихании болевого синдрома расширение двигательной активности, с включением упражнений, направленных на постизометрическую релаксацию, а в дальнейшем – на укрепление мышц спины, поясницы, брюшного пресса, обучение принципам правильного выполнения статических и динамических нагрузок.;

Компетенции: ОК-1

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616.8 Б83 Бортникова, С. М. [Сестринский уход в невропатологии и психиатрии с курсом наркологии](#) : учебное пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина, А. Б. Кабарухина ; ред. Б. В. Кабарухин. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 476 с. : ил. - (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-32365-6 : 782.32

Бортникова, С. М. [Нервные и психические болезни](#) : учебное пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина, С. Г. Беседовский ; ред. Б. В. Кабарухин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 479 с. - Текст : электронный.

- дополнительная:

Журавлев, В. И. [Сестринский уход в неврологии](#) : учебное пособие для СПО / В. И. Журавлев. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 440 с. - Текст : электронный.

Смирнова, О. Н. [Неврология и психиатрия](#) : учебное пособие для вузов / О. Н. Смирнова, А. А. Смирнов, С. А. Чагарова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 148 с. - Текст : электронный.

Иванова, И. Л. [Клинические нормы. Неврология](#) / И. Л. Иванова, Р. Р. Кильдиярова, Н. В. Комиссарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - Текст : электронный.

Соловьева, А. А. [Сестринская помощь при патологии нервной системы](#) : учебник для СПО / А. А. Соловьева. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 320 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Аудиокнига [Основы лечебного массажа](https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html)
(<https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html>)

Интерактивный атлас (<https://anatomya.ru/>)

Официальный сайт МЗ Красноярского края ([ministerstvo](http://ministerstvo.ru/))

Министерство социальной политики Красноярского Края (<https://szn24.ru/>)

Речевые технологии (<https://habr.com/ru/post/652797/>)

Обзор программ для чтения с экрана людьми с ограниченными возможностями
(<https://minzdrav.gov.ru/ministry/web-site/3>)

Конвертер для перевода текста на систему Брайля (<https://tiflocentre.ru/calculator-braille-converter.php>)

1. Тема № 5. Сосудистые заболевания нервной системы (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-1.2)

2. Разновидность занятия: практическое

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый (эвристический)

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Сосудистые заболевания нервной системы подразделяются на нарушения кровоснабжения головного и спинного мозга. Цереброваскулярная патология является одной из самых актуальных проблем современной неврологии. Сосудистые заболевания головного мозга находятся на втором месте среди всех причин смерти, уступая заболеваниям сердечно-сосудистой системы и опережая онкологическую патологию. Среди всех заболеваний человека смертность в результате инсульта составляет 12%. Ежегодно в России инсульты возникают у 450000 человек, у 35% из них наблюдается летальный исход. Отмечается более раннее возникновение ишемического инсульта в популяции. Каждый восьмой больной ишемическим инсультом моложе 40 лет, поэтому вопросы лечения и реабилитации пациентов, перенесших инфаркт мозга, в настоящее время остаются чрезвычайно актуальными.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** основные причины, клинические проявления, методы диагностики, осложнения, принципы лечения и профилактики заболеваний нервной системы; формы и методы реабилитации при заболеваниях нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; формы и методы реабилитации при заболеваниях нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; возможности применения массажа и лфк в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и лфк; **уметь** консультировать пациента и его семью по вопросам профилактики осложнений неврологических заболеваний, вопросам профилактики наркозависимости, определять симптомы основных заболеваний нервной системы с целью выявления противопоказаний к массажу на момент проведения процедуры, анализировать влияние проведенной процедуры массажа и лфк на состояние нервной системы пациента, проводить обследования пациента и выполнять рефлекторные виды массажа; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении рефлекторных видов массажа, вести медицинскую документацию, **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела

- **оснащение занятия:** комплект учебной мебели, посадочных мест, ноутбук с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Сосудистая патология занимает ведущее место среди заболеваний нервной системы, являясь часто причиной смерти или стойкой утраты трудоспособности. Наиболее частыми причинами нарушения мозгового кровообращения являются церебральный атеросклероз и гипертоническая болезнь, реже - аномалии сосудов (аневризмы, патологические изгибы, сужения), ревматизм, васкулиты, патология сердца, сахарный диабет, болезни крови. Сосудистые поражения головного мозга делятся на острые и хронические.

Кроме того, выделяют следующие клинические формы нарушений мозгового кровообращения:

1. **Начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения (НПНМК).**

2. **Преходящие нарушения мозгового кровообращения (ПНМК).**

- Транзиторные ишемические атаки.
- Гипертонические церебральные кризы.
- Острая гипертоническая энцефалопатия.

3. **Инсульты**

- Субарахноидальное кровоизлияние.
- Геморрагический инсульт.
- Ишемический инсульт.
- Малый инсульт.
- Последствия ранее перенесенного инсульта (более 1 года).

4. **Прогрессирующие нарушения мозгового кровообращения.**

НАЧАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Этот диагноз указывает на начальные клинические проявления недостаточности кровоснабжения мозга и выделяется с целью привлечь внимание к наиболее ранним формам сосудистого поражения мозга, чтобы своевременно начать лечение и предотвратить развитие болезни.

Этиологическими факторами являются атеросклероз, артериальная гипертензия, вазомоторные дистонии. В обычных условиях пациенты чувствуют себя нормально, но в ситуациях, требующих повышенного кровоснабжения мозга (напряженная умственная работа, физическое переутомление, душное помещение и др.), возникает ряд жалоб.

Больных беспокоят: головная боль, головокружение, шум в голове, ухудшение памяти, снижение работоспособности.

Диагноз НПНМК выставляется в том случае, если эти признаки повторялись у больного не реже одного раза в неделю на протяжении последних трех месяцев. При этом органические симптомы поражения нервной системы отсутствуют.

Лечение заключается в терапии основного сосудистого заболевания, коррекции АД, назначении средств, улучшающих кровоснабжение мозга (циннаризин, кавинтон), седативных препаратов (настойки пустырника, валерианы), поливитаминов, ноотропов (аминалон, пикамилон, ноотропил). Необходимо нормализовать режим больного, удлинить сон до 8-9 часов, скорректировать диету. Показано рациональное трудоустройство, периодическое пребывание в домах отдыха и санаториях.

ПРЕХОДЯЩИЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

ПНМК - это остро наступающие нарушения мозгового кровообращения, проявляющиеся очаговыми или общемозговыми симптомами, или их сочетанием, длящимися не более 1 суток. Ими могут быть небольшие кровоизлияния или инфаркты, возникающие в результате закупорки небольшого сосуда, тромбоэмболии, ангиоспазма, нарушения гемодинамики с уменьшением кровоснабжения мозга и других механизмов.

Причиной этой патологии: могут быть склероз сосудов мозга, гипертоническая болезнь, артериальная гипотония, повышение вязкости и свертываемости крови, шейный остеохондроз. Способствуют появлению ПНМК физическое и психическое напряжение, употребление алкоголя, перегревание и другие факторы.

Преходящие нарушения мозгового кровообращения подразделяются на транзиторные ишемические атаки и гипертонические кризы.

Транзиторные ишемические атаки характеризуются очаговой симптоматикой (слабость и онемение конечностей, затруднения речи, диплопия и т. д.), возникающей обычно или без всяких общемозговых симптомов, или на фоне их слабой выраженности. Симптоматика зависит от локализации сосудистого спазма. При нарушениях кровообращения в вертебробазилярном бассейне появляются головокружение, тошнота, рвота, боли в затылке, нарушения зрения (двоение, выпадение полей зрения), снижение слуха, неустойчивость, нарушение ходьбы.

При нарушении в каротидном бассейне возможны нестойкие центральные парезы, параличи, нарушения чувствительности, расстройства речи и письма.

Гипертонический церебральный криз характеризуется головной болью, тошнотой, рвотой; иногда оглушением, заторможенностью или психомоторным возбуждением на фоне артериальной гипертензии. В связи с отеком мозга возникают менингеальные симптомы.

Гипертонический криз отличается от **острой гипертонической энцефалопатии** отсутствием стойких органических симптомов.

Все симптомы, свойственные преходящим нарушениям мозгового кровообращения, регрессируют в течение 24 часов.

Лечение предусматривает покой, постельный режим во весь период проявления неврологической симптоматики, а также 2-3 недели после ее исчезновения. Медикаментозное лечение зависит от этиопатогенеза и проводится по схемам терапии инсультов: при недостаточном кровоснабжении мозга вводят сердечные гликозиды и тонизирующие средства, при ангиоспазмах - сосудорасширяющие препараты (эуфиллин, клофелии, кавинтон), при повышенной свертываемости крови-антикоагулянты.

ИНСУЛЬТЫ

Малый инсульт (микроинсульт) - это инсульт, при котором восстановление пострадавших функций происходит в течение трех недель. Причинами малого инсульта являются атеросклероз, гипертоническая болезнь. Развивается болезнь по ишемическому типу. Течение благоприятное. Лечение проводится как при мозговом инсульте. Больные подлежат диспансерному наблюдению.

Мозговой инсульт

Мозговым инсультом называется внезапно наступающее нарушение мозгового кровообращения, в результате которого развиваются деструктивные изменения в ткани мозга и появляются стойкие симптомы его органического поражения.

Различают два вида инсультов:

- **геморрагический** (кровоизлияние в мозг)
- **ишемический** (мозговой инфаркт)

Геморрагический инсульт

Это острое нарушение мозгового кровообращения, характеризующееся кровоизлиянием:

- в ткань мозга (паренхиматозное кровоизлияние),
- в подпаутинное пространство (субарахноидальное кровоизлияние)
- в желудочки мозга (вентрикулярное кровоизлияние).

Возможны смешанные формы.

Клиническая картина зависит от особенностей локализации и размеров кровоизлияния. В течении болезни выделяют три периода: острый, восстановительный и резидуальный (период остаточных явлений).

Паренхиматозное кровоизлияние происходит в основном в бассейне средней мозговой артерии в области внутренней капсулы и базальных ядер. Основная причина кровоизлияния в мозг - гипертоническая болезнь. Кровоизлияние может быть следствием разрыва сосуда. Излившаяся кровь разрушает мозговую ткань, раздражает мозговые оболочки, что проявляется очаговыми и менингеальными симптомами. Возникает отек головного мозга, повышается внутричерепное давление, возможно смещение и ущемление участков мозга, что приводит к нарушению сознания и расстройству жизненно важных функций: дыхания, сердечно-сосудистой деятельности, терморегуляции.

Заболевание начинается остро (апоплектиформно), без предвестников, в момент физического или эмоционального напряжения. Больной ощущает сильную головную боль, падает, теряет сознание, развивается кома. При этом артериальное давление повышено, пульс напряжен, дыхание хрипящее, шумное, зрачки на свет не реагируют, позывы на рвоту, лицо багрово-красное, голова и глаза больного повернуты в противоположную параличу сторону (больной смотрит на очаг). На стороне паралича носогубная складка сглажена, угол рта опущен, щека «парусит», стопа ротирована наружу. При осмотре больного выявляют гемиплегию, тонус мышц снижен, парализованные конечности падают как плети, отмечается симптом Бабинского, возможны менингеальные симптомы. Уже в первые-вторые сутки температура тела может подняться до 41 °С, на вторые-третьи сутки развивается пневмония или отек легких, появляются пролежни.

При дополнительном исследовании на глазном дне обнаруживаются геморрагии, лейкоцитоз в крови, появление характерных изменений на ЭЭГ, иногда смещение М-Эхо на ЭхоЭГ. Давление ликвора повышено, в первые сутки обнаруживается примесь крови.

Состояние больных, как правило, крайне тяжелое, смерть наступает у 60%.

При благоприятном исходе больной постепенно выходит из коматозного состояния, сознание становится ясным, более четко вырисовывается очаговая симптоматика. У больных отмечаются гемиплегии, гемианестезии, иногда гемианопсии. При поражении левого полушария нарушается речь, чтение, письмо; при поражении правого - нарушается психика, возможны апраксия, агнозия и паракинезы (автоматические движения в не парализованных конечностях).

Спустя 10-14 дней начинается восстановительный период. Сначала восстанавливаются движения в ноге, затем в руке, улучшаются чувствительность, речь, зрение, слух, психическая деятельность. Паралич приобретает черты спастического. Постепенно интенсивность восстановления уменьшается и наступает резидуальный период.

Особенно тяжело протекает вентрикулярное (желудочковое) кровоизлияние. Ему свойственны внезапное начало, потеря сознания, кома, шумное дыхание типа Чейн-Стокса; пульс учащен, напряжен, температура тела повышена до 40°C; выявляются ознобopodobный тремор, обильное потоотделение, кровь в ликворе. Очень типичны приступы тонического напряжения мышц, сменяющиеся гипотонией. Почти все больные умирают в первые 2-3 дня.

Субарахноидальное кровоизлияние развивается преимущественно у лиц молодого возраста. Основная причина - разрыв аневризмы сосудов головного мозга. Разрыву аневризмы способствует физическое и эмоциональное напряжение, травма головы. При субарахноидальном кровоизлиянии в первые дни отсутствуют очаговые неврологические симптомы, но характерна выраженная общемозговая симптоматика: внезапно возникшая, нарастающая, часто нестерпимая головная боль, которую больные описывают, как «кипятком ошпарили голову», «удар кинжалом»; тошнота и рвота; иногда нарушение сознания (чаще оглушенность) или эпилептические припадки; менингеальные симптомы; при проведении спинномозговой пункции определяется примесь свежей крови и повышенное давление. Психомоторное возбуждение (больной мечется, кричит, хватается руками за голову), лицо гиперемировано, температура тела повышена, определяются ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского. Летальный исход наступает в 30% случаев. Возможны рецидивы кровоизлияния.

Ишемический инсульт (инфаркт мозга)

Ишемический инсульт возникает в связи с полным или частичным прекращением поступления крови в мозг по какому-либо сосуду в результате тромбоза, эмболии, спазма сосудов, патологии магистральных сосудов или резкого падения артериального давления.

Основная причина ишемического инсульта - атеросклероз сосудов мозга. Поэтому он чаще встречается у людей пожилого возраста, особенно при наличии заболеваний сердца и повышенной свертываемости крови.

Ишемический инсульт по типу тромбоза сосудов головного мозга развивается постепенно. Для него характерны предвестники, которые ощущаются больными за несколько часов, суток и даже месяцев до начала инсульта в виде парестезий, кратковременных парезов, зрительных, речевых и других расстройств. Нередко инсульт развивается во время сна. Проснувшись, больные ощущают слабость, онемение конечностей, головокружение. При этом сознание сохраняется, АД в пределах нормы, кожные покровы бледные или обычной окраски. Неврологическая симптоматика нарастает в течение нескольких минут или часов и зависит от локализации пораженных сосудов.

При нарушении кровообращения в каротидном бассейне возникают параличи и нарушения чувствительности в противоположной половине тела по моно- или гемитипу. Поражение левого полушария сопровождается расстройствами речи, чтения и письма, а поражение правого - нарушением пространственного восприятия совместно с нарушениями пространственно-организованной деятельности.

При закупорке общей или внутренней сонной артерии развивается оптикопирамидный синдром, при котором на стороне тромбоза нарушается зрение, а на противоположной - движения в конечностях.

При нарушении кровообращения в вертебробазилярном бассейне наблюдаются выпадение полей зрения, двоение в глазах, нарушение координации и другие мозжечковые и вестибулярные расстройства; возможны бульбарные симптомы с нарушением глотания, фонации и параличи.

Эмболический инсульт - одна из форм ишемического инсульта, развивается внезапно. Больные теряют сознание, однако кома обычно недлительная и не глубокая. Источником эмболии могут быть распадающиеся атеросклеротические бляшки в устьях магистральных сосудов головы, внутрисердечные тромбозы, болезни эндокарда и клапанов сердца и др.

Клиническая картина инсульта. Для инсульта характерно развитие общемозговых и очаговых симптомов.

Общемозговые симптомы: нарушение сознания различной степени выраженности: от комы до оглушенности; головная боль; рвота.

Очаговые неврологические симптомы

При очаге поражения в области передней центральной извилины возникают двигательные расстройства: параличи (полное отсутствие движений) или парезы (ограничение движений, слабость). При поражении левого полушария

отмечают правосторонний гемипарез, при поражении правого полушария - левосторонний гемипарез. При поражении моторного центра речи, расположенного у правой в задних отделах левой нижней лобной извилины, развивается моторная афазия - речевое расстройство, для которого характерно нарушение собственной речи (не может говорить). При поражении задних отделов левой (у правой) верхней височной извилины (речевого центра Вернике) нарушается понимание речи окружающих (сенсорная афазия). Моторная и сенсорная афазии сопровождаются нарушением чтения - алексией (резко снижаются понимание написанного, способность чтения вслух) и нарушением письма - аграфией. При очаге поражения, расположенном на стыке теменной и височной доли левого полушария мозга, развивается амнестическая афазия. Такой больной способен нормально беседовать, понимает речь окружающих, но забывает названия самых простых предметов, явлений и действий. При очаге поражения в правой затылочной доле в поле каждого глаза (левого и правого) выпадает левая половина поля (левосторонняя гемианопсия), при поражении левой затылочной доли возникает правосторонняя гемианопсия, при поражении всей зрительной коры – корковая слепота. При инсульте в мозжечке расстраиваются равновесие (статическая атаксия), координация движений в руках и ногах – движения становятся неловкими, несоразмерными поставленной цели (динамическая атаксия), нарушается ходьба (больного при ходьбе бросает в стороны). Поражение стволовых центров чревато нарушением глотания (дисфагия) до полной невозможности осуществить акт глотания, в результате чего вместо пищевода пища попадает в трахею и бронхи, что угрожает развитием аспирационной пневмонии.

Сущность сестринского вмешательства на догоспитальном и госпитальном этапах

Оптимальный алгоритм действий до госпитальной помощи следующий:

! немедленно вызвать бригаду скорой помощи;

- уложить больного так, чтобы голова и верхняя часть туловища были приподняты;
- расстегнуть воротник для облегчения дыхания, обеспечить доступ свежего воздуха;
- если у больного возникла рвота, осторожно повернуть его голову и очистить полость рта марлей или платком;
- измерить АД и посчитать пульс. При очень высоком АД (систолическое АД - 200 мм рт. ст. и выше) положить под язык 1 таблетку гипотензивного препарата.
- если у больного развился эпилептический припадок, необходимо его уложить, положить под голову подушку (или валик), повернуть набок. Если приступы судорог повторяются один за другим, бригада скорой помощи задерживается, медицинская сестра по назначению врача может ввести внутримышечно ампулу диазепама (синонимы: седуксен, реланиум, релиум).

Неспецифические лечебные мероприятия

При инсульте после госпитализации необходимо следующие:

- Обеспечение нормального дыхания: освобождение дыхательных путей от слизи с помощью электроотсоса, чем должны владеть ухаживающие за больным медсестры.
- Контроль за глотанием. Нарушение глотания может вызвать попадание кусочков пищи в трахею и бронхи и вызвать развитие аспирационной пневмонии (воспаление легких). При нарушении глотания больному устанавливается назогастральный зонд.
- Медсестра должна уметь делать внутривенные инъекции, а когда необходимо, под контролем врача устанавливать кубитальный катетер и следить за его функционированием.
- Обязателен контроль за состоянием кожных покровов (особенно у тяжелых больных) с целью профилактики пролежней. Необходимо несколько раз в день протирать больного камфорным спиртом. Надо следить за состоянием наиболее уязвимых участков кожи (крестец, седалищные бугры, пяточные кости). Покрасневшие участки обрабатывают концентрированным раствором марганцовки.
- Контроль за регулярным опорожнением кишечника и мочеиспусканием. При непроизвольном мочеиспускании для профилактики пролежней используются памперсы и мочеприемники, несколько раз в день перестилают постельное белье. При задержках мочеиспускания помогают рефлекторные методики (мочеиспускание иногда вызывается шумом текущей из крана воды или поливанием органов мочеиспускания из кувшина теплой водой), в других - инъекции прозерина, реже прибегают к катетеризации (с промыванием уретры раствором фурацилина) У лежачих больных после инсульта наблюдаются запоры, порой поносы и недержание кала. При запорах наряду со слабительными и клизмами помогает диета: употребление пищи с большим содержанием клетчатки, адекватный водный режим (не менее 8 стаканов жидкости в день). При поносах - имодиум, смекта, ограничение грубоволокнистой пищи днем.
- Уход за ротовой полостью, включающий регулярную чистку зубов (или промывание протезов), протирание ротовой полости тампоном, смоченным слабым раствором марганцовки.
- В острой стадии инсульта больной нуждается в достаточном количестве жидкости и пищи. Он должен получать не менее 2 литров жидкости в день: половину в виде воды (обычной или слабоминерализованной), некрепкого чая, соков, половину — с пищей. При нарушенном сознании или глотании жидкость вводится

через назогастральный зонд и посредством внутривенных капельных вливаний. Пища: овощи (особенно свекла), сухофрукты, кисломолочные продукты (кефир, простокваша, йогурт) особенно полезны лежачим больным в связи со склонностью к запорам. Если больной не нуждается в зондовом питании, но изредка поперхивается при глотании, необходимо использовать измельченную пищу, лучше в виде жидких каш, пюре, киселей, слизистых супов, суфле.

- Для профилактики тромбозов вен, чреватых таким грозным осложнением, как тромбоэмболия легочной артерии, уже в первые дни надо проводить несколько раз в день пассивную гимнастику парализованной ноги, а при необходимости (особенно при варикозном расширении вен) надевать больному эластичные чулки или бинтовать ногу эластичным бинтом.
- Дыхательная гимнастика под контролем ухаживающей медсестры проводится несколько раз в день для предупреждения застойных явлений в легких, но допустима только при сохранном сознании больного. Самое простое дыхательное упражнение - надувание резиновых шаров и детских резиновых игрушек. Кроме дыхательной гимнастики, профилактика пневмоний также включает:
 - зондовое питание при нарушении глотания; изменение положения тела в постели каждые 2 ч;
 - регулярный отсос секрета из носоглотки у больного с ослабленным дыханием и слабым кашлевым рефлексом;
 - массаж грудной клетки; регулярное измерение температуры тела.
- Для контроля за состоянием сердечной деятельности медсестра (при отсутствии мониторинга) в первые дни после инсульта должна каждые 3 часа измерять артериальное давление и считать пульс, записывая результаты наряду с показателями температуры в отдельный лист, прилагаемый к истории болезни. В дальнейшем по мере улучшения состояния число измерений сокращается до 3-4 раз в день.
- С самых первых дней, как только позволит общее состояние больного и состояние его сознания, начинаются реабилитационные мероприятия, в которых активно участвует медсестра.

Дополнительные исследования при ишемическом инсульте выявляют в крови небольшой лейкоцитоз, увеличение протромбинового индекса до 110-115%; патологические изменения на ЭЭГ; РЭГ; на ЭхоЭГ. На ангиограммах отмечаются изменение формы и ширины просветов сосудов, их извитость, аневризматические выпячивания, ликвор обычно без изменений.

Ишемический инсульт нередко имеет тяжелое течение, хотя летальность при нем ниже, чем при кровоизлияниях в мозг (20-30%). После стабилизации очаговых симптомов начинается восстановительный период, который длится месяцы и годы и сменяется периодом остаточных явлений (резидуальным).

Лечение инсультов должно начинаться немедленно. На первом этапе, когда характер инсульта еще не установлен, проводят лечебные мероприятия, направленные на сохранение жизни больного. Это так называемая недифференцированная помощь.

Прежде всего, больного надо уложить на спину, слегка приподняв голову. Необходимо снять съемные зубные протезы, расстегнуть одежду, при наличии рвоты повернуть голову набок и очистить ротовую полость. Инсультные больные подлежат госпитализации в специализированные неврологические отделения, за исключением агонирующих, нетранспортабельных пациентов. При транспортировке больного необходимо соблюдать особую осторожность, переносить его, избегая толчков, сохраняя равновесие при подъеме и спуске с лестницы.

Недифференцированное лечение направлено на ликвидацию острых сердечно-сосудистых нарушений. Если угнетение сердечной деятельности сопровождается отеком легких, то назначают вдыхание кислорода; больному придают возвышенное положение, на ноги накладывают жгуты, производят кровопускание (200-300 мл).

Для нормализации дыхания производят систематическое отсасывание слизи электроотсосом из полости рта, носа и глотки. В полость рта можно ввести воздуховод для предупреждения западения языка и облегчения дыхания.

Чтобы предотвратить рвоту и аспирацию в дыхательные пути рвотных масс, в желудок через нос вводят тонкий зонд. Положение больного меняют каждые два часа. Если эти мероприятия не устраняют закупорки дыхательных путей, производят трахеотомию с отсасыванием слизи из трахеи и бронхов.

Для снятия отека мозга проводится дегидратация.

Назначаются препараты, повышающие устойчивость мозга к гипоксии и уменьшающие психомоторное возбуждение. Корректируется водно-солевой баланс крови путем введения раствора Рингера, натрия хлорида, калия хлорида.

Для улучшения метаболических процессов в мозгу вводят внутривенно пирацетам 20% - 5 мл, ороцетам - 5 мл, церебролизин - 1-5 мл.

Дифференцированное лечение больных инсультом заключается в следующем. При геморрагическом инсульте больного следует уложить в постель, придать голове при поднятое положение и приложить к ней пузырь со льдом, а к ногам - теплые грелки. Вводят кровоостанавливающие препараты. Для предупреждения спазма мозговых сосудов вводят внутривенно капельно лидокаин 2%-2 мл.

Больного с ишемическим инсультом нужно уложить горизонтально, слегка приподняв голову. Назначают препараты, улучшающие церебральную гемодинамику (кавинтон, трентал, ницерголин); для улучшения свойств крови внутривенно капельно вводят гемодез. Для уменьшения вязкости крови назначают антикоагулянты. При введении антикоагулянтов необходимо строго следить за показателями свертываемости крови (протромбиновый индекс не следует снижать ниже 60%), анализами мочи, чтобы не допустить передозировки. Показаны таким больным и оксигенаторы. Некоторым инсультным больным, особенно с аневризмой сосудов мозга, желудочковым кровоизлиянием, проводятся нейрохирургические операции.

Уход. Постельный режим при геморрагических инсультах составляет свыше 21 дня, при ишемических - зависит от состояния больного, в среднем 10-20 дней. С первого же дня следует проводить профилактику застойной пневмонии и образования пролежней. Для этого больного нужно в течение дня осторожно переворачивать с боку на бок каждые 2-3 часа, ставить на грудную клетку банки, горчичники, при необходимости вводить антибиотики, регулярно проветривать палату. Для предупреждения пролежней кожу крестца, ягодиц, спины протирают камфорным спиртом, устраняют складки на белье, под крестец подкладывают надувной резиновый круг, под пятки - ватные кольца; или укладывают больного на противопролежневый матрац. Появившиеся пролежни обрабатывают бепантеном, лифузолом, не менее 2-х раз в сутки, больного умывают и подмывают, обрабатывают зубы и полость рта. Для профилактики мышечных контрактур парализованные конечности укладывают в физиологическое положение.

Если у пациента сохранено сознание и глотание, то в первый день инсульта его можно поить сладким чаем и фруктовыми соками. Со второго дня диету расширяют, но пища должна быть протертой, легко усвояемой. При нарушении сознания и глотания первые 2-3 дня больным вводят парентерально глюкозу, альбумин, или гидролизин, за тем ставят назогастральный зонд для введения питательных смесей.

При задержке мочеиспускания катетеризируют мочевого пузыря и следят за его своевременным опорожнением. При задержке дефекации дают препараты, стимулирующие кишечную моторику (бисакодил, гутталакс), при необходимости раз в 2-3 дня ставят очистительную клизму.

При стабилизации состояния и появлении признаков улучшения больным назначают массаж, ЛФК в постели.

Позднее начинают усаживать на короткое время, постепенно увеличивая его.

В восстановительном периоде на парализованные конечности назначают тепловые процедуры, электростимуляцию. При расстройствах речи с больными занимается логопед. После выписки из стационара больных ставят на диспансерный учет и проводят дальнейшее лечение под наблюдением невропатолога и терапевта.

ХРОНИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Заболевание возникает на фоне церебрального атеросклероза или гипертонической болезни и проявляется синдромом дисциркуляторной энцефалопатии.

Церебральный атеросклероз проявляется липоидным перерождением стенок сосудов, при котором под интиму мозговых артерий откладывается липоидное вещество, приводящее к образованию бляшек и сужению просвета сосудов. В результате нарушается проницаемость сосудов и в веществе мозга образуются мелкие кровоизлияния и очаги: ишемического размягчения. Нарушается церебральная гемодинамика, питание мозга и в поздних стадиях происходит его атрофия.

Дисциркуляторная энцефалопатия-клиническое проявление церебрального атеросклероза. Для ее начальных стадий характерны тяжесть в голове, шум в ушах, головокружение, головная боль, раздражительность, слезливость, эмоциональная неустойчивость, ослабление памяти, снижение работоспособности, нарушение сна.

По мере развития атеросклероза, вышеперечисленные симптомы нарастают и появляются признаки органического поражения нервной системы: патологические рефлексы, парезы, нарушения координации, письма, речи; суживается круг интересов, нарастает эгоизм, падает трудоспособность.

При резко выраженной энцефалопатии грубо нарушается память, снижается интеллект, развиваются паркинсонический синдром, слабоумие, инсульты.

Диагностика основывается на характерных симптомах и их динамике, а также данных исследования сосудов

глазного дна, РЭГ и биохимических показателей крови (повышенное содержание Р-липопротеидов, холестерина в крови).

Лечение заключается в нормализации липидного обмена (мевакор, липостабил, цетамифен); нормализации артериального давления (атенолол, капотен, клофелин); улучшении мозгового кровотока (циннаризин, кавинтон, вазобрал); уменьшении агрегации эритроцитов (курантил, тагрет, компламин); улучшении метаболических процессов в мозгу (пирарцетам, ноотропил, аминалон).

Профилактика: необходимы также рациональный режим с учетом индивидуальных особенностей пациента, достаточный сон и посильный труд, ограничение общей калорийности пищи с заменой животных жиров растительными, положительные эмоции.

Реабилитационные мероприятия

- Лечение положением - специальная укладка парализованных конечностей. Ее должна уметь делать ухаживающая за больным медсестра. Укладка паретичных конечностей в положении больного на спине производится таким образом, чтобы мышцы, в которых после инсульта, как правило, повышается тонус (приводящие мышцы плеча, сгибатели руки, приводящие мышцы бедра, разгибатели голени и тыльные сгибатели стопы), были растянуты. Для этого к постели пациента со стороны парализованных конечностей ставят стул с подушкой; на нее кладут больную руку ладонью вверх. Руку выпрямляют в локте и отводят в сторону под углом 90°. Под мышку больного помещают ватный валик, обтянутый клеенкой. Пальцы разгибают. Кисть и предплечье прибинтовывают к лангете, из какого-либо твердого материала (например, фанеры) и обтянутой марлей. Парализованную ногу сгибают на 15-20° в колене, под которое подкладывают валик. В положении на спине больной может находиться от 1,5 до 2 ч. Затем его следует повернуть на здоровый бок. Укладка больного на здоровом боку отличается от укладки на спине: парализованным конечностям придается согнутое положение. Больную руку сгибают в плечевом и локтевом суставах и подкладывают под нее подушку, а парализованную ногу сгибают в коленном и тазобедренном суставах и тоже кладут на подушку. Как и при позиции на спине, очень важно следить за правильным положением кисти и стопы. Пальцы руки должны быть разогнуты, кисть привязана к лангете и лежит на подушке ладонью вниз. В положении лежа на здоровом боку больной может находиться от 30 до 50 мин. Укладка паретичных конечностей препятствует развитию мышечных контрактур, способствует снижению мышечного тонуса и предупреждает боли в суставах (особенно плечевом); смена положения больного в постели каждые 1-2 часа - профилактика пролежней.
- Пассивная гимнастика. Одновременно с лечением положением (т.е. с самых первых дней после инсульта) с больным начинают заниматься пассивной гимнастикой: 1-2 раза в день упражнения проводятся методистом ЛФК, остальное время и в выходные дни - медсестрой или обученным родственником (сиделкой). Для этого занимающийся с больным одной рукой обхватывает паретичную конечность выше разрабатываемого сустава, а другой - ниже этого сустава. И разработку проводят в следующей последовательности: плечевой, локтевой, лучезапястный суставы и пальцы руки, тазобедренный, коленный, голеностопный суставы и пальцы стопы.
- Массаж. Если при массаже здоровых конечностей можно использовать все массажные приемы, то при массаже паретичных конечностей нужно соблюдать большую осторожность. Массаж парализованных конечностей: массаж руки начинают с плеча, а ноги - с ягодиц и бедра (положение больного лежа на спине или здоровом боку); затем переходят к массажу других участков конечностей; при массаже мышц, в которых тонус повышен (большая грудная мышца, двуглавая мышца плеча, сгибатели кисти и пальцев, четырехглавая мышца бедра, трехглавая мышца голени), уместно лишь легкое поглаживание и темп массажных движений медленный.
- Сажать, ставить больного, учить ходить начинает методист по лечебной гимнастике. Он же проводит занятия активной гимнастикой. В дальнейшем, когда больному разрешается самостоятельно садиться, вставать и ходить, помогать ему должна ухаживающая за ним медсестра, так как особенно на первых порах существует угроза падения, чреватого переломом костей (особенно опасен перелом шейки бедра). В первое время больной при передвижении пользуется трех или четырех опорным костылем, затем палкой.
- Ухаживающая за больным медсестра должна принимать активное участие в восстановлении у него навыков самообслуживания. Вначале - овладение простейшими навыками (самостоятельный прием пищи, умывание, чистка зубов, причесывание, бритье и т.д.). Затем больного обучают самостоятельно одеваться, пользоваться туалетом и ванной.
- С больным с нарушением речи (и обычно с сопутствующим нарушением чтения и письма) проводит восстановительное занятие логопед-афазиолог или нейропсихолог. Во второй половине дня и в выходные контролировать выполнение «домашнего задания» должна ухаживающая за пациентом медсестра. Губительна для восстановления речи речевая изоляция больного, когда он предоставлен сам себе, к нему мало обращаются, его не приглашают участвовать в общем разговоре, обсуждать домашние проблемы. Для стимуляции понимания речи окружающих полезны беседы (в основном на простые темы). Спрашивают у больного, хочет ли он есть, пить, пойти погулять, спать, просят его передать какой-либо предмет (не

показывая на него пальцем), или произвести какое-либо действие (встать, сесть, взять вилку, включить телевизор и т.д.). Если пациент затрудняется выполнить действие или показать предмет, необходимо подсказать ему и повторно его попросить.

8. Вопросы по теме занятия

1. Как можно классифицировать сосудистые заболевания нервной системы?

Компетенции: ОК-1

2. Перечислите причины возникновения сосудистых заболеваний нервной системы

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-1.2

3. Охарактеризуйте основные клинические проявления сосудистой патологии нервной системы (геморрагический, ишемический инсульт).

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-1.2

4. Охарактеризуйте сущность сестринского вмешательства на догоспитальном и госпитальном этапах.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-1.2

5. Перечислите особенности общения с больными с нарушением речи и двигательными расстройствами.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-1.2

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. НАЧАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ:

- 1) головная боль, головокружение, шум в ушах, ухудшение памяти, снижение работоспособности.;
- 2) это остро наступающие нарушения мозгового кровообращения, проявляющиеся очаговыми и общемозговыми симптомами;
- 3) тошнота, рвота, затруднения речи, диплопия;
- 4) оглушение, заторможенность или психомоторное возбуждение на фоне артериальной гипертензии;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1

2. ПРИЧИНЫ ИНСУЛЬТОВ:

- 1) ревматизм;
- 2) туннельные синдромы;
- 3) шейный остеохондроз;
- 4) гипертоническая болезнь;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-1

3. ИНСУЛЬТ- ЭТО:

- 1) воспаление мозговых оболочек;
- 2) острое нарушение мозгового кровообращения;
- 3) травматическое повреждение мозга;
- 4) хроническое нарушение мозгового кровообращения;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1

4. ЧАСТАЯ ПРИЧИНА ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА -ЭТО:

- 1) закупорка тромбом артерии мозга на фоне атеросклероза и артериальной гипертензии;
- 2) разрыв аневризмы сосуда мозга на фоне атеросклероза и артериальной гипертензии;
- 3) воспаление оболочек головного мозга;
- 4) мерцательная аритмия неревматической и ревматической природы;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1

5. КАК БУДЕТЕ ОБЩАТЬСЯ С БОЛЬНЫМ, ЕСЛИ У НЕГО МОТОРНАЯ АФАЗИЯ:

- 1) будете задавать вопросы, т. к. больной Вас понимает и может дать ответ мимикой, жестом;
- 2) будете подкреплять свои команды показом предполагаемого действия, т. к. больной Вас не понимает;
- 3) будете тактично поправлять фразы больного;
- 4) больной Вас не понимает, будете молча проводить уход;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Ситуационная задача № 1 Женщина 70 лет, внезапно потеряла сознание, наблюдались клонические судороги. Из анамнеза:(со слов дочери) в течение 10 лет страдает гипертонической болезнью. 3 года назад перенесла инфаркт миокарда. В течение последних 2 лет отмечаются приступы мерцательной аритмии. Последние 2 недели жаловалась на онемение пальцев рук, снижение памяти, головокружение. Объективно: общее состояние тяжелое. Без сознания.

Оценка по шкале комы Глазго - 3 балла. Кожные покровы бледные, сухие. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 16 в минуту. Сердечные тоны приглушены, аритмичные. Пульс удовлетворительного наполнения и напряжения, 96 ударов в минуту. АД 160/80 мм рт.ст. Живот мягкий, без особенностей. Мочеиспускание непроизвольное. Неврологический статус: зрачок справа шире, реакция на свет снижена. Двигательные реакции отсутствуют, тонус мышц снижен, снижение чувствительности с обеих сторон. Слева меньшее смыкание глазной щели, сглаженность носогубной складки, опущение угла рта, парез зрения, гипотония мышц слева более выражена. Задания: 1. Определите неотложное состояние пациентки. Расскажите какие симптомы относятся к общемозговым, а какие к очаговым. 2. Составьте алгоритм действий по оказанию неотложной доврачебной помощи. 3. Назовите дополнительные методы обследования.

1) Эталон ответа на ситуационную задачу №1. Острое нарушение мозгового кровообращения. Ишемический инсульт. На основании данных: острое начало, наличие судорожного симптома, потеря сознания, мерцательная аритмия, особенности неврологического статуса. Общемозговые симптомы: нарушение сознания. Очаговые неврологические симптомы: зрачок справа шире, реакция на свет снижена. Двигательные реакции отсутствуют, тонус мышц снижен, снижение чувствительности с обеих сторон. Слева меньшее смыкание глазной щели, сглаженность носогубной складки, опущение угла рта, парез зрения, гипотония мышц слева более выражена. 2. Оптимальный алгоритм действий догоспитальной помощи следующий: • немедленно вызвать бригаду скорой помощи; • уложить больного так, чтобы голова и верхняя часть туловища были приподняты; • расстегнуть воротник для облегчения дыхания, обеспечить доступ свежего воздуха; • если у больного возникла рвота, осторожно повернуть его голову и очистить полость рта марлей или платком; • измерить АД и посчитать пульс. При очень высоком АД (систолическое АД - 200 мм рт. ст. и выше) по назначению врача положить под язык 1 таблетку - 0,000075 мг клофелина (гемитона) или 50 мг каптоприла (капотена), или 10 мг нифедипина (коринфара); • если у больного развился эпилептический припадок, необходимо его уложить, положить под голову подушку, повернуть набок, если приступы судорог повторяются один за другим, медицинская сестра по назначению врача должна ввести внутримышечно ампулу диазепама (синонимы: седуксен, реланиум, релиум). 3. Дополнительными методами обследования являются КТ, МРТ. В некоторых случаях спинномозговая пункция.;

Компетенции: ОК-1

2. Ситуационная задача №3 Мужчине 60 лет, находится без сознания. Со слов жены за несколько часов до потери сознания жаловался на сильную головную боль, головокружение, тошноту, рвоту. Накануне мужчина сильно понервничал на работе. В анамнезе: гипертоническая болезнь, систематически не лечился. Объективно: неконтактен, речь отсутствует. Гиперемия лица, зрачки расширены с обеих сторон, равны, реакция на свет отсутствует. АД 280/120 мм рт. ст., пульс 120 ударов в минуту, температура тела 38,9, дыхание шумное, хрипящее с периодами апноэ до 5-10 секунд. Голова и глаза больного повернуты вправо. Носогубная складка слева сглажена, угол рта опущен. Задания: 1. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента, предположите с какой стороны находится очаг поражения. 2. Определите проблемы пациента, сформулируйте цели. 3. Расскажите о профилактике инсульта.

1) Эталон ответа на ситуационную задачу №3. Острое нарушение мозгового кровообращения (геморрагический инсульт). Очаг находится справа. 2. Проблемы пациента: Настоящие проблемы: • сильная головная боль • головокружение • тошнота • рвота • потеря сознания • тахикардия • АД 280/120 мм рт. ст. Приоритетная проблема: • потеря сознания • АД 280/120 мм рт. ст. Потенциальная проблема: • смерть • инвалидизация. Краткосрочная цель: стабилизация состояния. Долгосрочная цель: к моменту выписки пациентка будет чувствовать себя удовлетворительно. 3. Профилактика ОНМК заключается в воздействии на факторы риска: Предупреждение развития атеросклероза - соблюдение диеты, регулярный контроль уровня холестерина крови, прием по назначению врача гиполипидемических препаратов. Профилактика развития ожирения, сахарного диабета, гипертонической болезни - регулярные физические нагрузки. Отказ от курения и алкоголя. Борьба со стрессом. Лечение гипертонической болезни, сахарный диабет, болезней крови, приводящих к образованию тромбов.;

Компетенции: ОК-1

3. Женщина 55 лет во время работы на садовом участке внезапно почувствовала «кинжальную» головную боль, преимущественно в левой части головы, тошноту, была неоднократная рвота, не принеся облегчения. Госпитализирована в ближайшую больницу. При осмотре: АД - 180/100 мм рт. ст., сонлива, лицо гиперемировано, менингеальных симптомов нет. Выявлен правосторонний глубокий гемипарез, гемигипестезия, гемианопсия правых полей зрения. Задания: 1. Определите неотложное состояние пациентки. Дайте определение и расшифруйте каждый из очаговых неврологических симптомов, имеющих у пациентки. 2. Назовите дополнительные методы обследования. 3. Определите проблемы пациентки

1) Эталон ответа на ситуационную задачу 1. Геморрагический инсульт. Гемипарез гемигипестезия, гемианопсия. 2. КТ, МРТ ангиография или контрастная ангиография. 3. Проблемы пациентки: Настоящие проблемы: • «кинжальная» головная боль, преимущественно в левой части головы • тошнота • неоднократная рвота, не принеся облегчения • сонлива • тахикардия • АД 180/100 мм рт. ст. Приоритетная проблема: • «кинжальная» головная боль • АД 180/100 мм рт. ст. Потенциальная проблема: • смерть • инвалидизация. 2. Краткосрочная цель: стабилизация состояния. Долгосрочная цель: к моменту выписки пациентка будет чувствовать себя удовлетворительно.;

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616.8 Б83 Бортникова, С. М. [Сестринский уход в невропатологии и психиатрии с курсом наркологии](#) : учебное пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина, А. Б. Кабарухина ; ред. Б. В. Кабарухин. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 476 с. : ил. - (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-32365-6 : 782.32

Бортникова, С. М. [Нервные и психические болезни](#) : учеб пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина, С. Г. Беседовский ; ред. Б. В. Кабарухин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 479 с. - Текст : электронный.

- дополнительная:

Журавлев, В. И. [Сестринский уход в неврологии](#) : учебное пособие для СПО / В. И. Журавлев. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 440 с. - Текст : электронный.

Смирнова, О. Н. [Неврология и психиатрия](#) : учебное пособие для вузов / О. Н. Смирнова, А. А. Смирнов, С. А. Чагарова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 148 с. - Текст : электронный.

Иванова, И. Л. [Клинические нормы. Неврология](#) / И. Л. Иванова, Р. Р. Кильдиярова, Н. В. Комиссарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - Текст : электронный.

Соловьева, А. А. [Сестринская помощь при патологии нервной системы](#) : учебник для СПО / А. А. Соловьева. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 320 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Аудиокнига <https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html>

Интерактивный атлас (<https://anatomya.ru/>)

Официальный сайт МЗ Красноярского края (ministerstvo)

Министерство социальной политики Красноярского Края (<https://szn24.ru/>)

Речевые технологии (<https://habr.com/ru/post/652797/>)

Обзор программ для чтения с экрана людьми с ограниченными возможностями (<https://minzdrav.gov.ru/ministry/web-site/3>)

Конвертер для перевода текста на систему Брайля (<https://tiflocentre.ru/calculator-braille-converter.php>)

1. Тема № 6. Инфекционные заболевания нервной системы (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2)

2. Разновидность занятия: практическое

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый (эвристический)

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Нервная система представляет собой тончайший и самый сложный инструмент, который на низших ступенях развития живых организмов выполняет простую роль связи между рецепторами и мускулатурой. Усложняясь в своем строении, у более организованных организмов она принимает на себя все более сложные функции взаимосвязи между средой и организмом. Она не может быть поставлена рядом с другими системами, например с кровеносной, пищеварительной, выделительной. Нервная система находится в совершенно иных взаимоотношениях с другими органами и системами организма. Она стоит над ними, так как несет верховную функцию. Головной мозг держит в своем ведении все процессы, происходящие в теле. Невропатология является частью неврологии – науки о структуре и функциях нервной системы. Установлено, что нервная система осуществляет регуляцию основных функций организма, поддерживает постоянство его внутренней среды (гомеостаз), играет важную роль в приспособлении к условиям жизни. Инфекционная болезнь – это конкретная форма проявления инфекционного процесса, отражающая степень его развития и имеющая характерные нозологические признаки. Инфекционные болезни приводят человека не только к временной потере трудоспособности в период заболевания, но и нередко являются своеобразным «пусковым механизмом» для возникновения ряда нервных болезней

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** основные причины, клинические проявления, методы диагностики, осложнения, принципы лечения и профилактики заболеваний нервной системы; формы и методы реабилитации при заболеваниях нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; возможности применения массажа и ЛФК в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и ЛФК; формы и методы реабилитации при заболеваниях нервной системы; организация и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы; возможности применения массажа и ЛФК в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и ЛФК; возможности применения массажа и ЛФК в профилактике и лечении заболеваний нервной системы; динамические изменения в состоянии здоровья пациента во время процедуры и после процедуры массажа и ЛФК; **уметь** консультировать пациента и его семью по вопросам профилактики осложнений неврологических заболеваний, вопросам профилактики наркозависимости, определять симптомы основных заболеваний нервной системы с целью выявления противопоказаний к массажу на момент проведения процедуры, анализировать влияние проведенной процедуры массажа и ЛФК на состояние нервной системы пациента, проводить обследования пациента и выполнять рефлекторные виды массажа; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении рефлекторных видов массажа, вести медицинскую документацию, **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела

- **оснащение занятия:** комплект учебной мебели, посадочных мест, ноутбук с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде

7. Аннотация (краткое содержание темы)

К инфекционным заболеваниям нервной системы (нейроинфекциям) относятся болезни нервной системы, возникающие вследствие проникновения в нее вирусов или бактерий.

Соответственно, выделяют **вирусные** и **бактериальные** нейроинфекции.

По характеру возникновения различают **первичные** и **вторичные** нейроинфекции.

При первичной нейроинфекции попавший в организм возбудитель сразу поражает нервную систему (полиомиелит);

при вторичной - поражение нервной системы возникает как осложнение, на фоне какого-то воспалительного очага в организме (туберкулезный менингит).

Проникновение возбудителя в организм еще не означает, что обязательно разовьется болезнь. Чрезвычайно важно состояние организма, его реактивно-защитные свойства. Большую роль играет гематоэнцефалический барьер, т.е. барьер между кровью, с одной стороны, и спинномозговой жидкостью, и нервной тканью, с другой. Барьерные функции выполняет окружающая сосуды соединительная ткань, клетки которой, тесно оплетая сосуды мозга и защищают его от инфекционно-токсического воздействия.

По локализации возбудителя различают нозологические формы:

менингит - воспаление оболочек мозга,

энцефалит -воспаление вещества головного мозга,

миелит -воспаление вещества спинного мозга,

арахноидит - воспаление паутинной оболочки мозга,

лептоменингит - заболевание мягкой оболочки мозга,

пахименингит - заболевание твердой оболочки мозга

смешанные формы (менингоэнцефалит, менингоэнцефаломиелит и др.).

Изучение клиники и этиологии нейроинфекций, выделение их возбудителей позволили разработать эффективные вакцины и сыворотки для проведения ранней иммунизации детей и взрослых.

Пути передачи инфекционных заболеваний нервной системы

Важнейшим источником большинства инфекций нервной системы служит больной человек (например, заражение менингококковой инфекцией и эпидемическим полиомиелитом происходит от здоровых носителей).

Воздушно-капельный способ передачи характерен для менингококковой инфекции.

Пищевой (алиментарный) способ передачи возбудителя характерен для эпидемического полиомиелита.

Передача возбудителя живыми переносчиками (трансмиссивный путь):

синантропные мухи (живущие вблизи человека) переносят возбудителей эпидемического полиомиелита; кровососущие членистоногие паразиты - клещи переносчики клещевого энцефалита.

Внутриутробная передача возбудителя- сифилис, туберкулез.

Менингиты

Это - воспаление оболочек головного и спинного мозга, причем чаще страдают мягкая и паутинная оболочки.

Различают менингиты **первичные и вторичные**,

острые и хронические, а по характеру спинномозговой жидкости (ликвора): **гнойные, серозные и геморрагические**.

Главными разновидностями гнойного менингита являются менингококковый и вторичный гнойный. Из серозных менингитов наиболее часто встречаются вирусные и туберкулезный. Для всех менингитов характерны общеинфекционный и менингеальный синдромы.

Общеинфекционный синдром проявляется повышением температуры, слабостью, лейкоцитозом и ускоренным СОЭ в крови.

Менингеальный синдром обусловлен раздражением мозговых оболочек и характеризуется следующими признаками: головной болью, тошнотой, рвотой, повышенной чувствительностью к звуковым и световым раздражителям, гиперестезией кожи, ригидностью затылочных мышц, симптомами Кернига, Брудзинского. Характерная поза больного - лежит на боку, ноги приведены к животу, руки согнуты, голова запрокинута назад, позвоночник выгнут кзади - «поза легавой собаки». Ригидность затылочных мышц проявляется невозможностью наклонить голову кпереди, симптом Кернига - невозможностью разогнуть в коленном суставе ногу, согнутую под прямым углом в коленном и тазобедренном суставах; верхний симптом Брудзинского - сгибанием ног при наклоне головы вперед, нижний - сгибанием ноги при вызывании симптома Кернига на противоположной стороне.

У детей до года при менингите наблюдается выбухание большого родничка. Клинический диагноз менингита обязательно подтверждается исследованием спинномозговой жидкости и для уточнения этиологии заболевания проводят бактериологическое или вирусологическое исследование ликвора. При гнойных менингитах ликвор мутный, белесоватый, количество белка в нем увеличивается свыше 1,5 г/л, цитоз (нейтрофилы) достигает 10-50 тыс/мкл; давление повышено. При бактериологическом исследовании выявляют

возбудителей болезни (менингококки, пневмококки).

При серозных менингитах также повышается давление ликвора, но он прозрачен, белок увеличен до 1,5 г/л, цитоз (лимфоциты) При вирусологическом исследовании возможно выделение вирусов.

При геморрагических процессах ликвор окрашен в розовый цвет, в цитозе преобладают эритроциты.

Эпидемический менингококковый менингит.

Первичный гнойный менингит, возбудителем которого является менингококк. Болеют преимущественно дети и подростки в зимнее и весеннее время. Заражение происходит воздушно-капельным путем через слизистую оболочку верхних дыхательных путей. Инкубационный период 1-2 дня, затем острое начало заболевания с сильной головной болью, рвотой, ознобом, повышением температуры тела до 39-40°C; высыпанием на губах, языке, в области носа (герпес); геморрагической сыпью в виде звездочек на коже бедер, ягодиц, рук. Лейкоцитоз в крови 20-30 x10⁹, СОЭ до 40-60 мм/ч; ликвор мутный, давление повышено, белок до 5 г/л, нейтрофильный плеоцитоз, обнаруживается менингококк. Продолжительность болезни - 2-6 недель. Но существуют атипичные формы заболевания: амбулаторная, молниеносная, рецидивирующая. Амбулаторная форма наиболее легкая, протекает по типу катара верхних дыхательных путей, продолжается не сколько дней. Молниеносная форма начинается бурно, боль кой теряет сознание, падает, возможны психомоторное возбуждение, судороги, развивается цианоз, тахикардия, повышается АД, расстраивается дыхание, развивается отек легких, отек мозга. Смерть наступает в течение суток. Причем, менингеальные симптомы могут не проявляться, а ликвор быть нормальным. Для рецидивирующей формы характерен переходящий менингеальный синдром, завершающийся выздоровлением, но который в дальнейшем может повториться вновь.

Осложнением менингококкового менингита могут быть гидроцефалия, гемипарезы, нарушения зрения и слуха, судорожные приступы, снижение интеллекта.

Лечение проводят пенициллином до 60 млн ЕД в сутки равными дозами через 3-4 часа внутримышечно или внутривенно. Возможно введение других антибиотиков, проникающих через гематоэнцефалический барьер (ампицилин по 0,5 г в/в каждые 4 часа, карбенициллин, цефамандол, гентамицин). Необходимо учитывать чувствительность возбудителя к антибиотикам и проводить пробу на переносимость антибиотика больным.

Вместе с антибиотиками применяют и пролонгированный сульфаниламид-сульфадиметоксин из расчета 0,05 г на 1 кг массы тела внутрь 2 раза в сутки в течение двух суток, в последующие 4-5 дней дозу уменьшают наполовину.

С целью детоксикации вводят гемодез, реоглюман, реополиглюкин. Для снятия отека мозга используют лазикс, маннитол, глицерол, буфенокс 2 мл в/в.

Для устранения судорог и психомоторного возбуждения вводят седуксен, клоназепам, оксibuтират натрия. Корректируют электролитный состав крови, ее кислотность. С целью улучшения метаболических процессов в мозге больному вводят пирарцетам 20%-5 мл в/в, или другие ноотропы и витамины группы В.

Также используют для лечения сердечные, антианемические, жаропонижающие, антигистаминные и другие средства. Антибиотики вводят до санации ликвора.

В тяжелых случаях, протекающих по типу бактериального шока, внутривенно вводят раствор гидрокортизона в дозе 0,012 г/кг массы тела, капельно - физраствор, гемодез, 5% раствор глюкозы, плазму крови, реополиглюкин, добавляя в перфузионную жидкость эфедрин, строфантин, аскорбиновую кислоту, преднизолон (0,005 г/кг), кокарбоксиллазу, пенициллин. Также в тяжелых случаях эндолумбально вводят антибиотики (бензилпенициллин 5-10 тыс. ЕД, гентамицин 0,005-0,01 г). Электролитный баланс корректируют инъекциями ДОКСА 0,5%-1млх4 раза в сутки. Больным дают обильное питье, ингаляции кислорода, при прекращении дыхания переводят на аппаратное и осуществляют другие реанимационные мероприятия.

Заболевших менингококковым менингитом госпитализируют в инфекционное отделение. После бактериологического выздоровления (отсутствия возбудителя) их можно переводить в неврологическое отделение для до лечения.

Очаги инфекции подлежат тщательной дезинфекции, а бактерионосители выявляются и изолируются. Проводится строгий медицинский контроль за детьми, имевшими контакт с больными, и санитарно-профилактическая работа с родителями.

Вторичные гнойные менингиты возникают как осложнение при гнойных заболеваниях в организме любой локализации, особенно расположенных рядом с мозгом (отиты, гаймориты, тонзиллиты, абсцессы, остеомиелит черепа и др.). Возбудитель (чаще стафилококк и стрептококк) попадает в мозговые оболочки по кровеносным и лимфатическим путям.

Клинически болезнь протекает как менингококковый менингит. Характерны тяжелое септическое состояние,

резкое обезвоживание организма, желудочно-кишечные расстройства, выраженные изменения спинномозговой жидкости. Ликвор гнойный, желто-зеленый, содержит много белка (б-30 г/л), высокий нейтрофильный плеоцитоз. Возможны осложнения в виде менингоэнцефалита с последующими абсцессами мозга.

Лечение. Необходимо ликвидировать гнойный очаг в организме. Далее лечение проводится по той же схеме, что и при менингококковом менингите.

Пневмококковый менингит - один из самых тяжелых гнойных менингитов. Характеризуется бурным течением и высокой летальностью. Возбудитель - пневмококк, обнаруживается в ликворе и крови. Типичны озноб, резкая головная боль, менингеальный синдром, интоксикация. Часто в процесс вовлекаются головной мозг, черепные нервы, возможен отек мозга с вклиниванием. На 3-4-й день болезни на слизистой оболочке рта, лице появляются герпетические высыпания, мелкая геморрагическая сыпь. Без лечения больные погибают на 5-6-й день, при адекватном лечении смертность - 50%.

Лечение аналогично лечению менингококкового менингита.

Острый серозный менингит - острое серозное воспаление мягкой мозговой оболочки. Может быть первичный (лимфоцитарный хориоменингит, вызванный вирусами) и вторичный, возникающий как осложнение при различных инфекционных заболеваниях (пневмония, корь, грипп, паротит). Возбудителями чаще являются вирусы, реже микробы (туберкулез).

Серозные менингиты начинаются остро, повышается температура, появляются сильная головная боль, тошнота, рвота, боли в глазах, менингеальные симптомы. В тяжелых случаях нарушается сознание, дыхательная и сердечная деятельность, возможны судороги. Ликвор прозрачный, белок 0,66-1,2 г/л, лимфоцитарный плеоцитоз до нескольких сотен клеток в 1мкл. Течение болезни обычно доброкачественное. При затяжных формах может развиваться гидроцефалия.

Лечение Лумбальные пункции через день в течение 5-6 дней, противовирусные препараты (ацикловир в/в капельно 0,01 г/кг каждые 8 часов, дезоксирибонуклеаза, иммуноглобулин 3,0 в/в капельно), антибиотики в среднетерапевтических дозах, антигистаминные (бронал; тавеги 0,1 %-2 мл в/м), для снижения головной боли анальгетики (аналгин, баралгин), препараты, снижающие внутричерепное давление (лазикс 1%-2 мл в/в или в/м, диакарб, маннитол в/в капельно), детоксикация (гемодез, реополиглюкин). При необходимости противосудорожные (седуксен, гексенал), сердечные средства (строфантин, коргликон, сульфокамфокаин). Широко назначают ноотропные препараты (пираретам, церебролизин), витамины С, В. В тяжелых случаях назначают преднизолон - 1-2 мг/кг в сутки.

Туберкулезный менингит - разновидность серозного менингита. Поражает преимущественно оболочки основания мозга, черепные нервы и сосудистые сплетения боковых желудочков. Возникает в основном у детей, страдающих туберкулезом легких или бронхиальных лимфоузлов, чаще весной. Развивается обычно подостро. В течение 2-3 недель ощущаются общее недомогание, вялость, апатия, раздражительность, плаксивость, снижение аппетита, жалобы на боли в различных участках тела, субфебрильная температура. Затем головная боль резко усиливается, появляются рвота, ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского. Нарастают косоглазие, диплопия, анизокория, птоз, нарушаются вегетативные функции (потливость, красные пятна на коже), нарушается сознание, развиваются судороги. Ликвор прозрачен, опалесцирует, лимфоцитарный плеоцитоз -сотни клеток в 1 мкл, белок 1-3 г/л, сахар и хлориды снижены, давление повышено до 500 мм вод.ст. В простоявшем в течение суток ликворе выпадает тонкая пленка фибрина, в которую можно обнаружить: микобактерии туберкулеза.

Лечение включает противотуберкулезные препараты (стрептомицин, тубазид), гидрокортизон, АКТГ, витамины группы В и другие средства для лечения менингитов.

Сравнительная характеристика клинических проявлений менингитов

Признаки	Гнойный менингит (менингококковый)	Серозный менингит (туберкулезный, сифилитический)
Возраст	Преимущественно до 3 лет	В любом возрасте
Начало заболевания	Острое	Острое
Лихорадка	38-39 °С и выше	38-39 °С
Интоксикация	Резко выражена	Умеренно выражена
Головная боль	В лобно-височной области	Диффузная, распирающего характера

Рвота	Повторная	Множественная
Ведущий синдром	Интоксикация	Гипертензионный
Менингеальный синдром	Резко выражен	Умеренно выражен
Поражение ЦНС	Возможно нарушение сознания (вплоть до комы), судороги, парезы (параличи)	Возможны гиперрефлексия, пирамидные знаки, поражение черепных нервов, атаксия
Исследование ликвора		
Давление	Повышенное	Резко повышенное
Цвет	Беловатый, зеленоватый	Не изменен
Прозрачность	Мутный	Прозрачный
Цитоз	Нейтрофильный плеоцитоз	Лимфоцитарный плеоцитоз
Белок	Повышено	Нормальное или незначительно повышено
Сахар	Снижен	Резко снижен
Фибриновая пленка	Часто грубая	Туберкулезный менингит: при стоянии в течение 24 ч. - нежная "паутинная" пленка.
Анализ ликвора на посев флоры	Менингококк, пневмококк, гемофильная палочка, синегнойная палочка, стрептококк, стафилококк.	Туберкулезный менингит: обнаруживаются микобактерии туберкулеза. Сифилитический менингит: положительная реакция Вассермана.

Арахноидит - серозное воспаление мягкой и паутинной мозговых оболочек. Причиной арахноидита могут быть воспалительные процессы (менингит, энцефалит, грипп) и травмы мозга. В зависимости от характера патологического процесса различают кистозный, слипчивый и смешанный арахноидит. При слипчивом арахноидите образуются спайки между оболочками и мозгом, при кистозном - кисты, наполненные жидкостью. Если сочетаются такие изменения, то диагностируют смешанную форму арахноидита.

Клиника арахноидита зависит от локализации и морфологических особенностей. Начинается болезнь остро или подостро и проявляется головной болью, тошнотой, головокружением, субфебрильной температурой, менингеальными признаками и симптомами очагового поражения мозга (диплопией, косоглазием, гемипарезом и др.). Повышается внутричерепное давление (застойные диски зрительных нервов). У больных со слипчивым арахноидитом выпуклой поверхности больших полушарий мозга преобладают симптомы раздражения коры и оболочек мозга (головная боль, приступы эпилепсии, парестезии).

Для кистозного арахноидита характерны симптомы выпадения функции мозга (парезы, параличи, нарушения зрения, речи).

При оптикохиазмальном арахноидите (области перекреста зрительных нервов) наблюдаются расстройства зрения: снижение остроты, выпадение полей зрения, слепота на один или оба глаза, атрофия дисков зрительных нервов или застойные диски.

Для арахноидита мостомозжечкового угла характерно поражение тройничного, лицевого, отводящего и улитково-слухового нерва, а также симптомы поражения одноименного полушария мозжечка (нистагм, интенционный тремор и др.).

Арахноидиту спинного мозга свойственны симптомы поражения корешков и проводящих путей. Симптомы кистозного спинального арахноидита напоминают проявления опухоли с сочетанием симптомов поражения корешков и сдавления спинного мозга.

В ликворе при арахноидитах отмечаются легкий плеоцитоз, несколько повышенный белок, иногда белково-клеточная диссоциация.

Лечение в первую очередь направлено на устранение причины заболевания, в остальном проводится по той же схеме, что и лечение серозных менингитов. В стадии ремиссии широко назначают препараты, обладающие рассасывающим действием (лидаза 64 ЕД в/м). Делают люмбальные пункции с введением в подпаутинное пространство кислорода с целью разорвать спайки. При неэффективности консервативного лечения показано хирургическое вмешательство.

ОСТРЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА (ЭНЦЕФАЛИТЫ)

Энцефалит - воспаление головного мозга. Преимущественное поражение серого вещества называют полиоэнцефалитом, белого - лейкоэнцефалитом. Энцефалит может быть ограниченным (стволовым, подкорковым) или диффузным; первичным и вторичным. Возбудители заболевания - вирусы и бактерии. Часто возбудитель неизвестен.

Этиологически различают вирусные, микробные, токсические, инфекционно-аллергические, аллергические, травматические энцефалиты.

Течение энцефалитов бывает острое, подострое и хроническое.

Клещевой энцефалит (весенне-летний) - первичный вирусный, вызывает острое диффузное негнойное воспаление мозга и оболочек. Часто поражаются передние рога шейно-грудного отдела спинного мозга и двигательные ядра ствола головного мозга.

Возбудитель - нейротропный вирус, который передается при укусах иксодовых клещей в весенне-летний период. Возможно заболевание от употребления молока зараженной козы. Эндемические очаги обнаруживаются в Сибири, на Урале, Дальнем Востоке. Западный вариант клещевого энцефалита встречается в Белоруссии, Прибалтике, Ленинградской области.

Инкубационный период после укуса клеща длится 7-21 день. Ощущается недомогание, боль в мышцах. Острый период болезни начинается сильной головной болью, рвотой, ознобом, высокой температурой (39-40°C). На этом фоне появляются менингеальные симптомы, нарушается сознание, развиваются вялые параличи мышц шеи, рук, плечевого пояса. Характерно свисание головы на грудь (симптом «свисающей головы»), плечи опущены, мышцы атрофированы, руки висят вдоль туловища. Иногда возникают спастические гемипарезы, эпилептиформные припадки. Может развиваться постоянное насильственное подергивание какой-либо группы мышц, переходящее в общий эпилептический припадок. В ликворе умеренный плеоцитоз. Смертность достигает 25%.

Лечение. Обязательная госпитализация, строгий постельный режим, введение внутримышечно 5-6 мл специфического гамма-глобулина ежедневно или через день в течение 3-5 дней. Так же вводят сыворотку людей, переболевших клещевым энцефалитом; гипериммунную лошадиную сыворотку 40-60 мл ежедневно 6 дней; интерферон; дегидратирующие средства (лазикс, фуросемид, маннит) и симптоматические препараты (жаропонижающие, противосудорожные); в тяжелых случаях - кортикостероиды. В стадии ремиссии применяют биостимуляторы, витамины, массаж, ЛФК, физиопроцедуры, бальнеогрязелечение, электростимуляцию.

У части переболевших наблюдаются остаточные явления в виде параличей и эпилепсии.

Профилактика. Для предупреждения заболевания необходимо уничтожение клещей, ношение специальной закрытой одежды; смазывание открытых участков тела отпугивающими клещей, сильно пахнущими веществами. В местностях с высоким риском заболеваемости в январе - марте проводят вакцинацию, через год - ревакцинацию.

МИЕЛИТ

Миелит - воспаление спинного мозга. Заболевание полиэтиологичное, но чаще инфекционно-аллергического характера. Очаг воспаления охватывает, как правило, весь поперечник спинного мозга, как бы перерезая его на определенном уровне, обычно нижнегрудном. Болезнь начинается остро с повышения температуры тела, общего недомогания, озноба; появляются парестезии, боли в спине, груди, животе, ногах; чувствительность расстраивается по сегментарному и проводниковому типу; нарастает нижний парализм или параплегия; нарушается функция тазовых органов (сначала задержка, а затем недержание мочи и кала); в области крестца и ягодиц возникают пролежни. От локализации процесса зависит тип паралича. При поражении верхних шейных сегментов спинного мозга развивается спастический паралич верхних и нижних конечностей, если очаг в области шейного утолщения, то возникает вялый паралич рук и спастический паралич ног. При поражении грудного отдела наступает спастический паралич нижних конечностей и появляются тазовые нарушения; если поражено поясничное утолщение, то развивается вялый паралич нижних конечностей.

В ликворе небольшой лимфоцитарный плеоцитоз, белок до 1 г/л. У тяжелых больных развивается пиелостит, уросепсис. Вследствие присоединения вторичной инфекции возможен смертельный исход. Особенно тяжело протекают миелиты шейного отдела, когда поражаются дыхательные мышцы и в процесс вовлекается бульбарный отдел ствола мозга.

Лечение включает антибиотики, кортикостероиды, дегидратационные средства, витамины, симптоматические препараты. В восстановительном периоде показаны ЛФК, массаж, физиопроцедуры, биостимуляторы, при спастических параличах - баклофен, мидокалм. Бальнеогрязелечение на специализированных курортах для спинальных больных. Восстановление функций продолжается до 2-х лет.

У х о д при миелите чрезвычайно важен. Показан строгий постельный режим, положение на щите, профилактика пролежней. Необходимо следить за чистотой постельного и нательного белья, поворачивать больного, облучать его кожу кварцем, протирать камфорным спиртом. При появлении пролежней применяют раствор бриллиантового зеленого, мазь каланхоэ, Некротизированную ткань иссекают. При задержке мочеиспускания проводят катетеризацию мочевого пузыря с последующим промыванием дезинфицирующими растворами.

ПОЛИОМИЕЛИТ

Это инфекционная болезнь детского возраста, сопровождающаяся поражением мотонейронов передних рогов спинного мозга и ядер черепных нервов. Возбудитель - вирус, заражение происходит воздушно-капельным или алиментарным путем. Преимущественно заболевают дети моложе 5 лет, не привитые против полиомиелита.

Инкубационный период длится 5-14 дней. Выделяют три клинических типа течения полиомиелита: паралитический, апаралитический и абортивный. В течении паралитического типа различают четыре периода: острый лихорадочный (препаралитический), паралитический, восстановительный и резидуальный. Болезнь начинается остро, с повышения температуры до 39-40°C, головной боли, болей в спине и конечностях. Определяются воспалительные изменения в зеве, носоглотке, рвота, понос. Нередки нарушения сознания, сонливость, вялость, судороги, бред. На 2-3-й день появляются менингеальные симптомы, лицо становится гиперемированным, но вокруг рта остается бледный треугольник. Давление ликвора повышено, лимфоцитарный плеоцитоз до 200 кл/мкл. На исходе препаралитического периода, длящегося 3-5 дней, появляются параличи. Параличи развиваются в течение нескольких часов, они обычно асимметричны и сильнее выражены в конечностях. Реже поражаются мышцы спины, шеи, живота. Пораженные мышцы быстро подвергаются атрофии. Возможен бульбарный паралич.

Восстановительный период начинается через 1-2 недели и продолжается до 3-х лет.

В резидуальном периоде у больных определяются стойкие периферические параличи, контрактуры, деформации костей и суставов. Пораженные конечности отстают в росте, возможно искривление позвоночника.

Апаралитический (оболочечный) тип полиомиелита подобен серозному менингиту и не сопровождается развитием парезов и параличей.

Абортивный тип по течению напоминает грипп, катар верхних дыхательных путей или болезнь желудочно-кишечного тракта, но без симптомов очагового поражения нервной системы.

Особое значение для диагностики полиомиелита имеет исследование смывов из носоглотки, кала, мочи, крови и ликвора на вирус полиомиелита.

Лечение Больные подлежат немедленной госпитализации, показан строгий постельный режим, положение на щите. Больным вводится сыворотка реконвалесценто (30-60 мл внутримышечно) или противокоревая-сыворотка в той же дозе; гамма-глобулин (0,5-1мл/кг внутримышечно); цельная кровь родителей или родственников (по 50-100 л внутримышечно). Эти средства вводят ежедневно или через день. Показана дегидратационная и дезинтоксикационная терапия, при необходимости анальгетики, противосудорожные препараты. В резидуальном периоде принимают меры к предупреждению развития контрактур и нормализации нарушенных функций. В восстановительном периоде назначают биостимуляторы, рассасывающие средства, ЛФК, массаж, физиопроцедуры, электростимуляцию мышц, бальнеогрязелечение, ортопедические мероприятия, при необходимости оперативное лечение. **У х о д** предусматривает тщательную обработку кожи, профилактику пролежней, при нарушении глотания - дренирование воздухопроводящих путей, зондовое кормление.

При возникновении полиомиелита составляется карта экстренного извещения; больной срочно госпитализируется не менее, чем на 40 дней; а помещение, где находился больной, его вещи, белье, одежда дезинфицируются. Мокрота, моча, кал обрабатываются раствором калия перманганата, хлорамина или карболовой кислоты. Детям, контактировавшим с больным, внутримышечно вводится гамма-глобулин из расчета 0,3-0,5 мл/кг или 30 мл противокоревой сыворотки или цельной крови родителей.

Профилактика проводится живой, ослабленной вакциной в виде драже или капель внутрь. В настоящее время все больные миелитом, особенно дети, обязательно обследуются на полиомиелит.

ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩИЕ БОЛЕЗНИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Для этой группы заболеваний характерны патоморфологические изменения в нервной системе, обусловленные поражением миелиновых оболочек. Осьевые цилиндры остаются, как правило, сохраненными и гибнут лишь в случаях далеко зашедшего процесса.

Рассеянный склероз - это демиелинизирующее заболевание с множественным мелкоочаговым поражением нервной системы и ремиттирующим течением. Этиопатогенез полностью не выяснен, но считают, что это болезнь

инфекционно-аллергической природы на фоне генетической иммунной недостаточности. Рассеянный склероз чаще возникает у молодых (20-40 лет) людей. Встречается болезнь чаще в регионах с холодным климатом.

В основе заболевания лежит процесс демиелинизации, т.е. разрушения миелиновых оболочек нервных волокон. На месте очагов демиелинизации может развиваться глиозная ткань, образуя участки уплотнения серовато-розоватой окраски. Эти плотные очажки называют склеротическими бляшками (отсюда название «рассеянный склероз»). Поражается белое вещество преимущественно боковых и задних канатиков спинного мозга, мозжечок и его пути, зрительные нервы.

В начале болезни больные жалуются на общую слабость, быструю утомляемость, особенно в ногах, головокружение, парестезии нарушение ходьбы («ноги не слушаются»), двоение в глазах, снижение остроты зрения. Характерен спастический нижний парапарез с очень высокими рефлексами и патологическими симптомами Бабинского, Россолимо; и др. Мочеиспускание нарушается по центральному типу, т.е. задержки мочи. Исчезают брюшные рефлексы. В результате поражения мозжечка походка становится шаткой, атактичной; при координаторных пробах возникают промахивание и интенционный тремор; появляются толчкообразная скандированная речь и нистагм. Снижается острота зрения, на глазном дне отмечается атрофия дисков зрительных нервов, чаще височных половин. Изменяется психика больных по типу эйфории и не критичности к своему состоянию. Течение болезни, как правило, волнообразное. Через некоторый промежуток времени (недели, месяцы) симптомы могут полностью пройти, наступает ремиссия, а затем вновь ухудшение. Рассеянный склероз редко становится причиной смерти больных, но сравнительно быстро приводит их к инвалидности. Больные умирают от интеркуррентных инфекций (пневмония, туберкулез).

Лечение заключается в подавлении аутоиммунного процесса; подавлении фибринолиза, уменьшении агрегации тромбоцитов, снижении мышечного гипертонуса. В фазе ремиссии проводят стимуляцию иммунитета, уменьшают агрегацию тромбоцитов, улучшают метаболические процессы. Для воздействия на реактивность организма и быстрого восстановления функций назначают упражнения лечебной гимнастики и массаж. Из физиопроцедур используют диатермию позвоночника, УФО, электрофорезы. В диету должны входить продукты, содержащие липотропные вещества (творог, рыба, бобовые). Эффективной профилактики рассеянного склероза нет. Однако для предупреждения обострений больному следует

избегать переутомлений, переохлаждений, травм и инфекций (гриппа, ангина). Возможно неблагоприятное развитие болезни при беременности.

НЕЙРОСПИД

В настоящее время установлено, что вирус ВИЧ-инфекции обладает исключительной изменчивостью и особыми нейротропными свойствами. Поэтому у больных СПИДом могут возникать различные неврологические и психические расстройства, проявляющиеся преимущественным нарушением познавательной и двигательной функций. При этом поражаются оболочки, сосуды и паренхима головного мозга, возникает множество мелких инфарктов и происходит диффузная демиелинизация как в коре, так и в подкорковых структурах. Анатомически наблюдается картина тяжелого энцефалита, сочетающегося с атрофическими процессами, что проявляется симптомами, сходными с вирусным энцефалитом.

Клинически нейроСПИД протекает по типу менингита, менингоэнцефалита, геморрагического инсульта с быстро нарастающей деменцией, эпилептиформными припадками. Смерть может наступить уже через 2 года после начала болезни.

Помимо церебральных форм, наблюдаются обусловленные ВИЧ-инфекцией диффузные миелопатии, полинейропатии с преимущественным поражением нижних конечностей. Специфических изменений в ликворе не наблюдается.

Диагностика основывается на результатах лабораторных реакций на СПИД.

Лечение проводится как при вирусной нейроинфекции с осторожным использованием симптоматических и нейротропных средств. Назначают азидотимидин, иммунфан, виферон, циклоферон.

Основные клинические проявления первичных менингитов, энцефалитов, миелитов, полирадикулоневритов, рассеянный склероз, арахноидит

Синдромы нейроинфекций:

Менингеальный синдром-

Основные симптомы менингеального синдрома: головная боль; повышенная чувствительность (гиперестезия) к свету, звукам, запахам, которые воспринимаются обостренно и вызывают усиление головной боли, тошноту и рвоту; появление менингеальных симптомов: ригидности мышц шеи, симптома Кернига, симптома Лесажа (у новорожденных).

Синдром внутричерепной гипертензии

Интенсивные головные боли, с тошнотой и повторной рвотой - характерные и постоянные проявления синдрома внутричерепной гипертензии. У детей младшего возраста наблюдается выбухание большого родничка, растягиваются швы между костями черепа, увеличиваются его размеры.

Нормальное внутричерепное давление в положении лежа составляет 150 мм вод.ст. При внутричерепной гипертензии оно повышается до 200 - 300 мм вод. ст. и более. Измерение внутричерепного давления производится во время проведения люмбальной пункции.

Отек головного мозга

Основные симптомы нарастающего **отека мозга**: усиление головной боли;

повторная рвота; симптомы менингизма.

Осложнение отека мозга - дислокация мозга. - Дислокационный синдром обусловлен смещением мозговых структур и ущемлением плотными тканями черепа. Сдавление ствола мозга в области большого затылочного отверстия или в от-верстии мозжечкового намета вызывает нарушения дыхания и сердечной деятельности центрального типа, которые ведут к смерти. При дислокации и ущемлении ствола мозга появляются: брадикардия; нарушение ритма и глубины дыхания; анисокория; прогрессирующее расстройство сознания; тонические судороги.

Энцефалический синдром

Энцефалический синдром - нарушение функционирования головного мозга, проявляющееся изменениями сознания различной степени: оглушением; сопорозным состоянием; комой; психомоторным возбуждением.

Отмечаются галлюцинации, бред, судороги. Энцефалический синдром нередко проявляется выраженным нейротоксикозом. Симптомы нарушения мозговых функций исчезают бесследно после купирования нейротоксикоза.

Наличие симптомов неврологического дефицита - парезов, расстройств чувствительности и координации, нарушения речевых функций у больного с нейроинфекцией свидетельствует о повреждении структуры мозгового вещества (энцефалита).

Особенности ухода за больным с инфекционными заболеваниями нервной системы

Основными являются две категории мероприятий - **проведение интенсивной терапии и специализированный уход** за больными. Интенсивная терапия направлена на поддержание и коррекцию расстройств жизненно важных функций - дыхания и кровообращения.

Ответственная задача медицинского персонала - **мониторинг состояния пациента**. Для этого применяют: специфическое лечение; систематический контроль уровня сознания; контроль величины зрачков; контроль и поддержание на оптимальном уровне показателей электролитного, газового состояния крови и кислотно-щелочного баланса; контроль достаточного поступления жидкости в организм; адекватное питание; предупреждение развития осложнений основного заболевания; предупреждение инфекционных осложнений.

В

Основное значение в комплексе мероприятий имеет ежедневный **специализированный уход**. К главным относят следующие мероприятия: профилактика пролежней; профилактика гипостатической пневмонии; профилактика тромбоэмболии легочной артерии. Наиболее простой метод предупреждения этих осложнений - **повороты** больного в постели **каждые 2 часа**. Оптимальное положение пациента в койке - так называемая «поза бегуна» (руки и ноги согнуты). Под костные выступы подкладывают специальные мягкие валики, круги и т.д. Больным с выраженным болевым синдромом необходимо адекватное обезболивание для повышения их мобильности в пределах постели.

Продолжим список главных мероприятий: **уход за кожными покровами**: обтирание камфорным спиртом 2-3 раза в сутки; **регулярная санация ротоносоглотки**: используют вакуумный отсос с последующим промыванием полости рта мягким антисептическим раствором (например, 5% настоем ромашки). Аналогично при ИВЛ с помощью Мягкого силиконового катетера и вакуумного отсоса санируют трахеобронхиальное дерево; **предупреждение развития**

контрактур у больных с резко угнетенным сознанием – фиксация конечностей в определенном положении; контроль за состоянием инфузионных систем, зондов и катетеров; контроль адекватности диуреза и функций кишечника.

Особенности санэпидрежима при менингококковом, туберкулезном, сифилитическом менингитах.

Весьма важна профилактика нейроинфекций, передающихся воздушно-капельным путем. Чрезвычайно актуальны мероприятия по выявлению и обезвреживанию источников распространения менингококков. В очагах, где уже диагностировались случаи заболевания: тщательно проветривать помещение, необходима ежедневная влажная уборка с использованием дезинфицирующих растворов, требуется облучение бактерицидными лампами. Нельзя допускать большого скопления людей, особенно детей, в закрытых помещениях. Соблюдение общегигиенических правил в периоды сезонного подъема заболеваемости обязательно.

О каждом случае заболевания следует подать **экстренное сообщение** в региональное отделение СЭС.

При подозрении на генерализованную менингококковую инфекцию больной немедленно госпитализируется в специализированные боксы инфекционных больниц. Помещение в один бокс больных с разными формами инфекции не допускается.

Выздоровевшим пациентам разрешается посещать детские учреждения, школы, вливаться в армейские коллективы после отрицательного результата бактериологического исследования слизи из носоглотки, проведенного через 5 дней после выписки из стационара.

В детских коллективах устанавливается карантин сроком на 10 дней с момента регистрации последнего случая заболевания, на этот срок исключается прием новых и временно отсутствующих членов коллектива. Всем лицам, общавшимся с больным проводится ежедневный осмотр зева и кожных покровов, а также измерение температуры 2 раза в сутки на протяжении 10 дней. Выявленных носителей с профилактической целью лечат антибиотиками. Иногда в период роста заболеваемости менингококковым менингитом может использоваться вакцина.

Особенности санэпидрежима при туберкулезном менингите определяются постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 22 октября 2013 г. N 60 об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114-13 «ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА».

Противоэпидемические мероприятия при сифилисе включают:

Обязательный учет больных и назначение лечения в течение первых суток с момента установления диагноза; обследование всех лиц, находившихся в половом и бытовом контакте с больным; контрольное наблюдение за пациентами после окончания лечения; при снятии с учета больные всеми формами сифилиса подлежат рентгенологическому и полному клиническому обследованию с постановкой серологического контроля; взрослые и дети после полового или бытового контакта с больными сифилисом подлежат превентивному лечению и последующему однократному клинико-серологическому обследованию через 3 месяца после лечения.

8. Вопросы по теме занятия

1. Перечислите возбудителей различных инфекционных болезней нервной системы и пути передачи инфекционных заболеваний нервной системы.

Компетенции: ОК-1

2. Охарактеризуйте основные клинические проявления первичных менингитов, энцефалитов, миелитов, полирадикулоневритов, рассеянный склероз, арахноидит.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

3. Перечислите особенности сестринского вмешательства при первичных и вторичных менингоэнцефалитах.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

4. Охарактеризуйте особенности санэпидрежима при менингококковом, туберкулезном, сифилитическом менингитах.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

5. Назовите особенности реабилитации больных с инфекционными заболеваниями нервной системы

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗБУДИТЕЛЯ НЕЙРОИНФЕКЦИИ ДЕЛЯТСЯ НА:

1) первичные и вторичные;

- 2) острые и хронические;
- 3) вирусные и бактериальные;
- 4) гнойные, серозные, геморрагические;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1

2. ОБЩЕИНФЕКЦИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ НЕЙРОИНФЕКЦИЯХ ПРОЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) повышенной чувствительностью к световым и звуковым раздражителям, ригидностью затылочных мышц, симптомами Кернига, Брудзинского;
- 2) повышением температуры, слабостью, лейкоцитозом и ускоренным СОЭ в крови;
- 3) острой болью в поясничном отделе позвоночника, иррадиирующей в ногу;
- 4) болью при жевании, глотании, чистке зубов, слезотечением;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1

3. МЕНИНГЕАЛЬНЫЙ СИНДРОМ ПРИ НЕЙРОИНФЕКЦИЯХ ПРОЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) повышенной чувствительностью к световым и звуковым раздражителям, ригидностью затылочных мышц, симптомами Кернига, Брудзинского;
- 2) повышением температуры, слабостью, лейкоцитозом и ускоренным СОЭ в крови;
- 3) острой болью в поясничном отделе позвоночника, иррадиирующей в ногу;
- 4) болью при жевании, глотании, чистке зубов, слезотечением;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1

4. ПРИ ПЕРВИЧНОЙ НЕЙРОИНФЕКЦИИ:

- 1) возбудитель, попавший в организм сразу поражает нервную систему;
- 2) поражение нервной системы возникает как осложнение, на фоне воспалительного очага в организме;
- 3) возбудитель находится в организме, не вызывая никаких клинических симптомов;
- 4) возбудитель передается только внутриутробным путем;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1

5. ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА - ЭТО:

- 1) сезонность заболевания (весна-лето);
- 2) сонливость;
- 3) бред;
- 4) депрессия;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Ситуационная задача №1 У больной 30-ти лет выраженная слабость, «не слушаются» и ослабли ноги. Жалобы на слабость в ногах, чувство онемения в стопах, общую слабость, неустойчивость при ходьбе, двоение в глазах, дрожание в руках, затруднения с речью. Из анамнеза: в течение последних нескольких недель появилась и стала нарастать слабость в ногах, затем присоединилось двоение в глазах, с неделю отмечает дрожание рук, затруднения с речью, повышение температуры до 37,1С, потливость. Прием горячей ванны ухудшает состояние. Объективно: общее состояние тяжелое. Сознание ясное. Кожные покровы обычной окраски, влажные. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 19 в минуту. Сердце: тоны громкие, ритм правильный. Пульс удовлетворительного наполнения и напряжения, 88 ударов в минуту. АД 115/65 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Неврологический статус: фотореакция сохранена, имеется нистагм. Скандированная речь. В верхних и нижних конечностях определяется интенционный тремор, мышечная сила в нижних конечностях ослаблена, сухожильные рефлексы оживлены, тонус в мышцах повышен, снижена чувствительность в области стоп, отмечается слабость мимической мускулатуры (лагофтальм). Патологические стопные рефлексы Бабинского, Россолимо. ЭКГ: патологии не выявлено. Задания: 1. Определите и обоснуйте предположительный диагноз. Какие функции нервной системы нарушены у пациентки? 2. Назовите дополнительные методы обследования. 3. Определите нарушенные потребности пациентки.

- 1) Эталон ответа на ситуационную задачу №1 1. Рассеянный склероз. Обоснование: данные анамнеза, данные неврологического осмотра (быстро прогрессирующий парапарез, нарушение чувствительности по типу «носков», наличие триады Шарко: интенционный тремор, нистагм, скандированная речь). Госпитализация в неврологическое отделение. 2. Необходимо провести МРТ, спинномозговую пункцию. При исследовании спинномозговой жидкости определяется клеточная-белковая диссоциация, умеренное увеличение цитоза. 3. Нарушенные потребности: говорить, ходить, видеть, работать, общаться, поддерживать нормальную температуру тела. 4. Проблемы пациентки. Настоящие проблемы: слабость в ногах, чувство онемения в стопах, общая слабость, неустойчивость при ходьбе, двоение в глазах, дрожание в руках, затруднения с речью, потливость. Приоритетная проблема: общая слабость. Потенциальные проблемы: риск развития слепоты и полной неподвижности. Краткосрочная цель: уменьшить общую слабость. Долгосрочная цель: к выписке

пациентка будет чувствовать себя удовлетворительно.;

Компетенции: ОК-1

2. Ситуационная задача № 4 Во время летних каникул, находясь у бабушки в деревне, 14-летний подросток регулярно пил козье молоко. Внезапно у него возник озноб, поднялась температура до 39С, заболела голова, была рвота. На второй день болезни был жидкий стул, боли в животе. Через два дня температура снизилась, но еще через два дня, вновь поднялась, стал сонлив и спутан. Объективно: положительные симптомы ригидности шейных мышц, Кернига и Брудзинского. Очаговой неврологической симптоматики не выявлено. Задания: 1.Определите и обоснуйте состояние пациента. Расскажите о возможных путях заражения. 2.Охарактеризуйте синдромы нейроинфекций. 3.Назовите дополнительные методы обследования.

1) Эталон ответа на ситуационную задачу № 4: 1.Клещевой энцефалит, менингеальная форма. Энтеральный путь заражения, козье молоко. 2.Общеинфекционный синдром, который проявляется следующими симптомами: слабость; общее недомогание; головная боль; повышение температуры тела; диспептические расстройства (боли в животе, жидкий стул). Синдромы нейроинфекций: Менингеальный синдром Основные симптомы менингеального синдрома: головная боль; повышенная чувствительность (гиперестезия) к свету, звукам, запахам, которые воспринимаются обостренно и вызывают усиление головной боли, тошноту и рвоту; появление менингеальных симптомов: ригидности мышц шеи, симптома Кернига, симптома Лесажа (у новорожденных). Синдром внутричерепной гипертензии Интенсивные головные боли, с тошнотой и повторной рвотой - характерные и постоянные проявления синдрома внутричерепной гипертензии. У детей младшего возраста наблюдается выбухание большого родничка, растягиваются швы между костями черепа, увеличиваются его размеры. Нормальное внутричерепное давление в положении лежа составляет 150 мм вод.ст. При внутричерепной гипертензии оно повышается до 200 - 300 мм вод. ст. и более. Измерение внутричерепного давления производится во время проведения люмбальной пункции. Отек головного мозга Основные симптомы нарастающего отека мозга: усиление головной боли; повторная рвота; симптомы менингизма. Осложнение отека мозга - дислокация мозга. Дислокационный синдром обусловлен смещением мозговых структур и ущемлением плотными тканями черепа. Сдавление ствола мозга в области большого затылочного отверстия или в отверстии мозжечкового намента вызывает нарушения дыхания и сердечной деятельности центрального типа, которые ведут к смерти. При дислокации и ущемлении ствола мозга появляются: брадикардия; нарушение ритма и глубины дыхания; анизокория; прогрессирующее расстройство сознания; тонические судороги. Энцефалический синдром Энцефалический синдром - нарушение функционирования головного мозга, проявляющееся изменениями сознания различной степени: оглушением; сопорозным состоянием; комой; психомоторным возбуждением. Отмечаются галлюцинации, бред, судороги. Энцефалический синдром нередко проявление выраженного нейротоксикоза. Симптомы нарушения мозговых функций исчезают бесследно после купирования нейротоксикоза. Наличие симптомов неврологического дефицита - парезов, расстройств чувствительности и координации, нарушения речевых функций у больного с нейроинфекцией свидетельствует о повреждении структуры мозгового вещества(энцефалита). 3.Анализ ликвора на выявление вируса - серологическое исследование, ПЦР.;

Компетенции: ОК-1

3. Мужчина 35 лет, жалобы на интенсивные головные боли постоянного, «распирающего» характера, сопровождающиеся тошнотой, рвотой, головокружением, ознобом и выраженной слабостью. Болеет третий день. Объективно: АД 140/80, пульс 60 ударов в минуту, температура 39,8 С. Ригидность шеи. Выявляется симптом Кернига. Повышенная чувствительность к свету, звукам, запахам. Рефлексы с конечностей оживлены, равны. Симптом Брудзинского положителен с обеих сторон. На кожных покровах туловища единичные геморрагические высыпания. Задания: 1.Определите и обоснуйте состояние пациента. Расскажите о возможных осложнениях и прогнозе. 2.Назовите дополнительные методы обследования. 3. Определите нарушенные потребности пациента.

Вопрос 2: На основании какого приказа регламентируется структура поликлиники;

1) 1.Первичный менингит. Обоснование: наличие менингеального синдрома и общеинфекционного синдрома (температура при острых нейроинфекциях быстро достигает высоких значений 39–40°С). Основные симптомы менингеального синдрома: головная боль; повышенная чувствительность (гиперестезия) к свету, звукам, запахам, которые воспринимаются обостренно и вызывают усиление головной боли, тошноту и рвоту; усиление болезненности при перкуссии черепа; появление менингеальной триады: ригидности мышц шеи, симптома Кернига, симптома Брудзинского. При неоказании помощи развивается отек мозга, гипертермия с возможным летальным исходом. Транспортировка на носилках в инфекционную больницу. 2.Диагностические мероприятия в стационаре: биохимический анализ ликвора (спинномозговой жидкости); общий анализ крови; бакпосев на питательные среды соскоба слизистой из носоглотки, гемокультуры (кровь из вены), соскоба с элементов сыпи. 3.Нарушенные потребности пациента: Выделение продуктов жизнедеятельности из организма (из-за рвоты); есть; в отдыхе и сне (из-за жара); поддерживать температуру тела (из-за высокой температуры тела); в соблюдении гигиены тела, заботе о внешнем виде (сухость во рту из-за высокой температуры тела); общаться; работать; в безопасности пациента и его окружения (риск развития осложнений основного заболевания). 4. Настоящие проблемы: • дефицит самоухода вследствие слабости, лихорадки (температура 39,8 °С) • интенсивные головные боли постоянного, «распирающего» характера, сопровождающиеся тошнотой, рвотой, головокружением, ознобом и выраженной слабостью • АД 140/80 • температура 39,8°С • дефицит общения, из-за резкой слабости • дефицит информации о заболевании, обследовании и лечении Потенциальные проблемы: •

отек мозга • гипертермия с возможным летальным исходом • риск развития температурного кризиса • риск присоединения вторичной инфекции • риск развития пролежней • риск тромбоза подключичного катетера
Приоритетная проблема: дефицит самоухода как следствие резкой слабости и лихорадки. Краткосрочная цель: пациент будет справляться с повседневной деятельностью с помощью медсестры. Долгосрочная цель: на момент выписки пациент будет чувствовать себя удовлетворительно.;

2) Приказ Минздрава России от 15.05.2012 г N 543н.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.2

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616.8 Б83 Бортникова, С. М. [Сестринский уход в невропатологии и психиатрии с курсом наркологии](#) : учебное пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина, А. Б. Кабарухина ; ред. Б. В. Кабарухин. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 476 с. : ил. - (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-32365-6 : 782.32

Бортникова, С. М. [Нервные и психические болезни](#) : учеб пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина, С. Г. Беседовский ; ред. Б. В. Кабарухин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 479 с. - Текст : электронный.

- дополнительная:

Журавлев, В. И. [Сестринский уход в неврологии](#) : учебное пособие для СПО / В. И. Журавлев. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 440 с. - Текст : электронный.

Смирнова, О. Н. [Неврология и психиатрия](#) : учебное пособие для вузов / О. Н. Смирнова, А. А. Смирнов, С. А. Чагарова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 148 с. - Текст : электронный.

Иванова, И. Л. [Клинические нормы. Неврология](#) / И. Л. Иванова, Р. Р. Кильдиярова, Н. В. Комиссарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - Текст : электронный.

Соловьева, А. А. [Сестринская помощь при патологии нервной системы](#) : учебник для СПО / А. А. Соловьева. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 320 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Аудиокнига [Основа](https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html) [лечебного](https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html) [массажа](https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html)
(<https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html>)

Интерактивный атлас (<https://anatomya.ru/>)

Официальный сайт МЗ Красноярского края ([ministerstvo](http://ministerstvo.ru))

Министерство социальной политики Красноярского Края (<https://szn24.ru/>)

Речевые технологии (<https://habr.com/ru/post/652797/>)

Обзор программ для чтения с экрана людьми с ограниченными возможностями
(<https://minzdrav.gov.ru/ministry/web-site/3>)

Конвертер для перевода текста на систему Брайля (<https://tiflocentre.ru/calculator-braille-converter.php>)