Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Красноярский государственный медицинский университет имени

профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический колледж

**СЕСТРИНСКИЙ УХОД ПРИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

курс лекций для студентов 3-4 курса, обучающихся по специальности

34.02.01 − Сестринское дело

Красноярск

2015

УДК614. 253. 52: 616.8 (042.4)

ББК53.508

С 33

Сестринский уход при неврологических заболеваниях: курс лекций для студентов 3-4 курса, обучающихся по специальности 34.02.01 − Сестринское дело/ сост. А.А. Соловьёва, Г.В. Селютина, Б.В. Кудрявцева; Фармацевтический колледж. – Красноярск: тип. КрасГМУ, 2015. − 59 с.

**Составители:** Соловьёва А.А.;

Селютина Г.В.;

Кудрявцева Б.В.

Курс лекций по дисциплине «Сестринский уход при неврологических заболеваниях» соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело; адаптировано к образовательным технологиям с учетом специфики обучения по специальности 34.02.01−Сестринское дело.

**Рецензенты:** д.м.н., доцент кафедры нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, главный внештатный невролог Министерства здравоохранения Красноярского края

Исаева Н.В.;

к.м.н., доцент, заведующий кафедрой сестринского дела и

клинического ухода КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Турчина Ж.Е.

Рекомендовано к изданию по решению методического совета (Протокол № 2от "12 " октября 2015 г.)

КрасГМУ

2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение4

**Раздел 1. Общие вопросы невропатологии**5

Лекция № 15

Тема 1.1. Общая симптоматология и синдромология нервных болезней

Лекция № 216

Тема 1.2.Основные принципы диагностики и лечения неврологических больных

Лекция № 323

Тема 1.3. Основные принципы ухода за неврологическими больными с двигательными нарушениями

**Раздел 2. Патология нервной системы**29

Лекция № 429

Тема 2.1. Заболевания периферической нервной системы

Лекция № 534

Тема 2.2. Сосудистые заболевания нервной системы

Лекция № 641

Тема 2.3. Инфекционные заболевания нервной системы

Заключение49

Литература 53

Глоссарий неврологических терминов54

**ВВЕДЕНИЕ**

Знание основ неврологии необходимо каждому медицинскому работнику независимо от его специализации, потому что нервная система – главная организующая и связующая структура всего организма.

В представленном курсе лекций изложены основные сведения об анатомии и физиологии нервной системы, симптомах и синдромах неврологических расстройств, клинической картине заболеваний и роли медицинской сестры в их диагностике, лечении, профилактике. Рассмотрены вопросы сестринского дела при организации ухода и неотложных неврологических состояниях.

Осуществляя уход за пациентами с неврологической патологией, медицинская сестра должна уметь: общаться с пациентом и его родственниками, организовывать сестринский процесс, оценивать качество сестринского ухода, обучать пациента и его родственников методам ухода и самоухода. Для этого медицинской сестре необходимо знать: приоритетные и потенциальные проблемы в неврологии; особенности составления плана сестринского ухода; основные клинические проявления неврологических заболеваний; принципы организации ухода при синдромах нарушенного сознания, нарушения движений, нарушений чувствительности, речевых нарушений; основные обследования и правила подготовки больного к обследованию; принципы первичной и вторичной профилактики неврологической патологии; первичные реабилитационные мероприятия. Данный курс лекций создан с целью совершенствования самоподготовки студентов медицинского колледжа и пополнения профессиональных знаний преподавателей колледжа в области неврологии.

Содержание курса лекций соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

**Лекция №1**

**Тема 1.1. Общая симптоматология и синдромология нервных болезней**

**План лекции:**

1.Организация неврологической помощи в России. Вклад отечественных ученых в развитие отечественной невропатологии. Цели и задачи невропатологии.

2.Анатомия и физиология нервной системы.

3.Общая симптоматология, синдромология и патофизиология нервных болезней: сенсорная система; двигательная система; вегетативная система; нарушение высших мозговых функций; симптомы поражения мозговых оболочек.

**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. Основоположником 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, приходить 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.*

**Спинной мозг**

Спинной 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. Спинной мозг выполняет проводниковую и рефлекторную функции.

Спинной мозг имеет сегментарное строение. Сегментом называется участок спинного мозга с двумя парами спинномозговых корешков. Всего спинной 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 не­ рвы составляют сегментарный аппарат спинного мозга по мере развития позвоночник 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) спинной 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.

**Спинномозговые нервы**

Спинномозговые нервы образуются при слиянии передних (двигательных) и задних (чувствительных) корешков спинного мозга и выходят из позвоночного канала через межпозвонковые 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 С1 - С4; иннервирует кожу затылка, боковой поверхности лица, над-, подключичную и верхнелопаточную области, диафрагму.

*Плечевое сплетение образуется* передними ветвями С4 - Т1; иннервирует кожу и мышцы верхней к01\_1ечности. Передние **ветви Т2- Т11,** 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 - Сос2; иннервирует промежность.

**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

**Головной мозг**

Головной мозг расположен в черепной коробке, покрыт мозговыми оболочками, между которыми циркулирует спинномозговая жидкость (ликвор). Через затылочное отверстие головной 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 коленчатое 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, крово­ обращение, 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 мыш­ ления. **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.

Iп. – обонятельный нерв. Рецепторы расположены в слизистой оболочке носовых раковин, соединены с чувствительными нейронами обоня тельной 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.

1. 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
2. п. – блоковый нерв, иннервирует косые мышцы, двигающие глазное яблоко вниз и кнаружи.
3. 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
4. п. – отводящий нерв, иннервирует отводящие мышцы глаза, отводит глазное яблоко кнаружи.
5. п. – лицевой нерв, иннервирует мимические мышцы лица, а также обусловливает слезоотделение и слюноотделение, передает вкусовые ощущения от передних 2/3 языка.
6. 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.
7. языкоглоточный нерв, иннервирует мышцы глотки и передает вкусовую информацию от задней '/3 языка. Функционируют в теснейшей связи с Х-парой - блуждающими нервами (n. vagus).
8. 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.
9. п.-добавочный нерв. Иннервирует грудино-ключично-сосцовую мышцу, поворачивающую голову в противоположную сторону, частично – трапециевидную (поднимающую плечо) и дельтовидную (поднимающую выпрямленную руку через сторону вверх).
10. п. -подъязычный нерв, иннервирует мышцы своей половины языка.

**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 тка­ нях 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.

**Гематоэнцефалический барьер**

Особенность кровеносных сосудов центральной нервной системы в том, что они изолированы и через их стенки не проходят крупные молекулы. Поступают только газы и небольшие молекулы питательных веществ. Это ограничение получило название гематоэнцефалического барьера. Так же ограничено обратное поступление веществ из мозга в кровь. Повреждение гематоэнцефалического барьера приводит к тяжелым нарушениям деятельности мозга.

**Основные неврологические синдромы**

Каждое заболевание нервной системы характеризуется определенными симптомами и синдромами, клиническое выявление которых позволяет установить топический диагноз, т.е. определить место поражения нервной системы.

Под симптомом понимают признак болезни; синдром - это устойчивый комплекс симптомов, характерный для дан­ ной патологии.

Топический диагноз является частью клинического диагноза, устанавливаемого с учетом анамнеза жизни, болезни, данных лабораторного и инструментального обследования пациента. Динамика симптомов и синдромов отражает характер течения болезни, результаты лечебных и реабилитационных мероприятий, позволяет делать прогноз. Среднему медицинскому персоналу необходимо знать клинические проявления неврологических синдромов как для грамотного обследования пациента, оказания доврачебной помощи, планирования сестринской деятельности, так и для оценки эффективности сестринского ухода.

**Симптомы расстройства высших мозговых функций**

Высшие мозговые функции обеспечиваются деятельностью коры больших полушарий мозга. Поэтому патологические симптомы зависят от локализации и распространенности очага поражения.

***Нарушения речи***

**Афазия-** нарушение речи, бывает при поражении различных отделов левого полушария (у правшей). Речевые центры находятся в лобной, височной и теменной долях доминантного полушария мозга.

Моторная афазия развивается при поражении лобной доли. Выражается в том, что больной понимает обращенную к нему речь, но сам говорить не может. При частичной моторной афазии больной не выговаривает отдельные слова или звуки.

Сенсорная афазия наблюдается при поражении височной доли левого полушария. Характеризуется тем, что больной не понимает обращенной к нему речи, но сам говорить может, иногда много и невнятно (словесная окрошка).

Амнестическая афазия, выражается в том, что больной не может вспомнить названия предметов, хотя и знает их предназначение. Возникает при пора­ жении височно-теменно-затылочной области

Тотальная афазия нарушение всех видов речи наблюдается при обширных очагах поражения.

Афазии порой сопутствуют аграфия (неспособность писать), алексия (неспособность читать), акалькулия (нарушение счета).

**Анартрия (дизартрия)** возникает при парезе или параличе артикуляционного аппарата, в первую очередь, языка. В этих случаях речь становится неразборчивой, непонятной.

**Мутизм (немота)** наблюдается у пациентов, потерявших слух в раннем детстве и при ряде психических заболеваний.

**Скандированная речь** - толчкообразная речь с ударениями через определенные интервалы

***Нарушение целенаправленных действий***

**Апраксия**

Апраксией называется нарушение целенаправленных сложных действий. Праксис (греч.)-действие, т.е. способность выполнять последовательные комплексы движений и совершать целенаправленные действия по вырабо­ танному плану. Апраксия связана с патологией чувствительных анализаторов и возникает при поражении коры в теменно-височно-затылочной области. Различают идеаторную, конструктивную и моторную апраксии.

При **идеаторной** апраксии нарушается возможность по­ строения плана действий.

При **конструктивной** апраксии больные не могут составить целое из частей (квадрат из спичек).

При **моторной** апраксии больные не только не могут составить план действий, но неспособны и подражать действию (в отличие от идеаторной и конструктивной апраксии).

**Агнозия**

Агнозия - это нарушение узнавания раздражителей, воздействующих на организм (греч. gnozis - познание). Больные теряют способность узнавать зрительные образы (предметы, лица знакомых; путают мужчин с женщинами и пр.), звуки (например, музыкальная агнозия – не различают мелодии), запахи, тактильные ощущения. Характер агнозии зависит от локализации поражения коры больших полушарий. Соответственно выделяют зритель­ ную, слуховую, вкусовую агнозию; агнозию общей чувствительности - **астереогноз** (нераспознавание предмета на ощупь).

**Аутотопагнозия** – неспособность ориентироваться в схеме собственного тела. Она возникает при поражении правой теменной доли, часто сопровождается **анозогнозией** – неосознанием своего заболевания.

**Двигательные нарушения**

Нарушение произвольных движений наиболее частый и по­казательный признак неврологического заболевания.

Полное отсутствие произвольных движений называется **параличом (плегией).** Частичное нарушение движений - уменьшение их объема, снижение силы мышц - называется **парезом.**

Монопарез (моноплегия) – снижение силы мышц одной конеч­ности (руки или ноги). Гемипарез (гемиплегия) – снижение силы мышц руки и ноги на одной стороне тела. Парапарез (параплегия) – снижение силы мышц обеих верхних или обеих нижних конечностей. Тетрапарез (тетраплегия) – снижение силы мышц всех конеч­ностей.

Атрофия – похудание мышц.

Спастичность – повышение мышечного тонуса вследствие пов­реждения пирамидного тракта.

В зависимости от поражения центрального или периферического нейрона пирамидного пути различают центральные и периферические параличи (парезы).

**Периферические параличи** характеризуются развитием атрофии (гипотрофии) мышц, вследствие утраты влияния ЦНС на их трофику. Наряду с атрофией мышц снижаются или полностью исчезают рефлексы (гипорефлексия, арефлексия), наступает гипотония, или атония мышц. В связи с этим периферические параличи называют **вялыми.**

**Центральные параличи**

Развиваются при повреждении пирамидного пути на любом уровне. При этом атрофия мышц не происходит, а из-за отсутствия тормозящего влияния коры большого мозга повышаются мышечный тонус и рефлексы, расширяются рефлексогенные зоны; появляются клонусы (повторные ритмичные сокращения мышц), синкинезии (содружественные движения) и патологические рефлексы (Бабинского, Рос­ солимо, Бехтерева, Гордона и др.). Тонус мышц повышен по спастическому типу: сопротивление их при пассивных движениях вначале выражено, а затем уменьшается. В связи с этим центральные параличи называют **спастическими.**

**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 |

**Экстрапирамидная система** выполняет функции настройки мышц, изменения их тонуса, обеспечения плавности произвольных движений.

**Паркинсонизм** (акинето-ригидный синдром) – 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.

Поражение другого отдела экстрапирамидной системы (полосатого тела) приводит к появлению насильственных движений.

**Хорея** – быстрые, беспорядочные движения, похожие на преднамеренное кривлянье, пританцовывание Больной не может сохранить заданную позу, гримасничает, подпрыгивает при ходьбе.

**Тремор**– ритмическое дрожание ко­нечностей, головы, подбородка, языка, век и пр. Наблюдается и у здоровых– «тремор усталой мышцы».

**Тик**– кратковременные однообразные клонические подергивания отдельных мышечных групп, чаще лица. быстрые стереотипные дви­жения: моргание, чмоканье, пожима­ние плечами и др.

**Лицевой гемиспазм** - приступы судорожных подергиваний половины мышц лица;

**Миоклония** -быстрые, молниеносные сокращения отдельных мышечных групп;

**Блефароспазм**– насильственные сим­метричные движения век в виде частого моргания или зажмуривания глаз.

**Баллизм**– быстрые вращательные бросковые движения в конечностях;

**Дискинезия**– насильственное тони­ческое напряжение мышц туловища и конечностей, приводящее к формиро­ванию вычурной позы(спастическая кривошея, насильственный поворот головы в сто­рону).

**Атетоз** – медленные червеобразные движения в коненостях.

**Симптомы поражения мозжечка**

При поражении мозжечка страдают функции равновесия и координации, что проявляется следующими симптомами:

**нистагм** -ритмичные подергивания глазных яблок, чаще при взгляде в стороны;

**скандированная речь** - толчкообразная речь с ударениями через определенные интервалы;

**интенционное дрожание** - тремор при выполнении точных движений;

**мимопопадание** - промахивание при выполнении целенаправленного движения;

**адиадохокинез** - несогласованные движения рук при их вращении в вытянутом положении (на стороне поражения рука отстает);

**статическая атаксия** - нарушение статики, которая проявляется неустойчивостью в пробе Ромберга (вертикальная поза с вытянутыми вперед руками);

**атактическая (пьяная) походка** - шаткая, неуверенная с широко расставленными руками;

**дисметрия** - нарушение амплитуды движений; гипотония мышц - снижение мышечного тонуса

**Чувствительные расстройства**

В понятие общая чувствительность в неврологии включают болевую, температурную, тактильную и мышечно-суставную чувствительность.

Ее подразделяют на поверхностную, к которой относится болевая, температурная и тактильная чувствительность, и глубокую: мышечно-суставное чувство, вибрационное чувство и ощущения от внутренних органов.

**Анестезия**– полное отсутствие чувствительности. Различают то­тальную анестезию (отсутствие любой чувствительности) и отде­льные ее виды (температурная анестезия, тактильная и пр.).

**Гипестезия**– снижение чувствительности.

**Гиперстезия** -повышение чувствительности

**Диссоциация чувствительности** - изолированное нарушение одних видов чувствительности при сохранности на том же участке других видов.

**Аналгезия** (гипалгезия) – отсутствие или снижение болевой чувствительности.

**Боль**– неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с повреждением тканей организма или ощущением та­кого повреждения. Боль может быть локальной (соответствует месту пора­ жения); проекционной (возникает на периферии нерва, ниже уровня его поражения); фантомной (боль, ощущаемая в ампутированной конечности); иррадиирующей (распространяется за пределы иннервации пораженного нерва); мучительная, жгучая боль при травме периферического нерва.

**Парестезия**– ложное восприятие, чаще всего – ощущение пол­зания мурашек, покалывания, жжения.

Дизестезия– извращенное восприятие (например, вместо при­косновения человек чувствует боль, холод как тепло).

**Гиперпатия**– снижение чувствительности с длительным скрытым периодом после нанесения раздражения и последующим резким, взрывчатым, длительным болевым ощущением;

В зависимости от уровня поражения чувствительного анализатора выделяют следующие типы нарушений чувствительности:

**гемитип**– при поражении чувствительных проводников в ство­ле, белом веществе полушарий мозга. Анестезия распространяется на половину лица, туловища и соответству­ющие верхнюю и нижнюю конечности, обнаруживается при инсульте; **проводниковый тип**– при поражении чувствительных трактов, проходящих вдоль спинного мозга, в стволе и белом ве­ществе полушарий головного мозга. Наблюдается при травмах и опухолях спинного мозга и поз­воночника; сегментарный тип – при поражении задних рогов спинного моз­га, что ведет к диссоции­рованному расстройству – выпадению болевой и температурной при сохранности тактильной и суставно-мышечной чувствительности. Наблюдается при сирингомиелии, расстройство чувствительности – по типу «куртки» или «полукуртки»; заднестолбовой тип – при поражении белого вещества задних столбов спинного мозга. Характеризуется выпадением суставно-­мышечной и вибрационной чувствительности при сохранности бо­левой, температурной и тактильной. Наблюдается при сифилисе нервной системы, фуникулярноммиелозе, опухолях спинного мозга; корешковый тип – выпадение болевой чувствительности в области иннервации спинномозгового корешка; невритический тип – бо­левой чувствительности в области иннервации нерва; **полиневритический тип** – выпадение всех видов чувствительности в конечных отделах иннервации нервов рук и ног по типу «перчаток», «носков», «гольфов» или «чулок».

**Нарушения координации движения**

**Атаксия** – .

**Лобная атаксия** развивается из-за расстройства связей лобной доли и мозжечка. Проявляется нарушением координации движений туловища и ног, больной не может ходить без поддержки (этот симптом называется «астазия-абазия»), в то время как в положении лежа его движения в конечностях не нарушены.

**Мозжечковая атаксия** – синдром, возникающий при поражении мозжечка и его связей. Проявляется несистемным головокружением, атаксией, дисметрией, интенционным тремором. Больной ходит, широко расставляя ноги, раскачивается при ходьбе.

**Вестибулярная атаксия** бывает при поражении лабиринта внутреннего уха, слухового нерва или вестибулярных ядер ствола мозга. Проявляется системным головокружением, тошнотой, рвотой, выраженной потливостью, нарушениями ритма сердца. Проявления атаксии резко усиливаются при повороте головы.

**Сенситивная (заднестолбовая) атаксия** вызвана поражением задних столбов спинного мозга и нарушением глубокой чувствительности. Под контролем зрения больные достаточно активно передвигаются, но при закрывании глаз или в темноте ходить не могут, падают. При ходьбе высоко поднимают ноги и с силой опускают вниз («штампующая» походка), чтобы лучше ощущать пол стопами.

**Дисметрия** – неспособность придать конечности правильное положение в пространстве.

**Интенционный тремор** – дрожание при попытке закончить произвольное движение.

**Системное головокружение** – иллюзорное ощущение, будто вращаешься в сторону или проваливаются вниз окружающие предметы, пол под ногами; обычно сопровождается расстройством равновесия.

**Несистемное головокружение** – ощущение неустойчивости и нарушения равновесия, сопровождающееся неловкими движениями вследствие атаксии.

**СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ МОЗГОВЫХ ОБОЛОЧЕК**

Симптомы поражения мозговых оболочек возникают при их воспалении или повышении внутричерепного давления. Их подразделяют на субъективны и объективные.

К **субъективным симптомам** относятся: распирающая головная боль, тошнота, рвота, раздражительность, снижение умственной деятельности.

К **объективным симптомам** относятся:

менингеальная поза - у лежащего на боку больного ноги приведены к животу, голова запрокинута, позвоночник выгнут дугой назад; ригидность затылочных мышц - невозможность наклонить голову больного к грудине;

**симптом Кернига** - невозможность разогнуть ногу больного в коленном суставе, если она согнута ·в тазобедренном;

**симптом Брудзинского верхний** - при наклоне головы к грудине ноги сгибаются в коленных суставах;

**симптом Брудзинского средний** - приведение и сгибание ног при надавливании на лобок;

**симптом Брудзинского нижний** - при пассивном разгибании одной ноги в коленном суставе непроизвольно сгибается другая;

**Поражения черепных нервов**

**Iп**., ***обонятельный нерв***. Двустороннее снижение обоняния (**гипосмия**) или его отсутствие (**аносмия**) чаще всего наблюдаются при заболеваниях ЛОР-органов. Одностороннее нарушение обоняния может указывать на патологию обонятельного нерва.

**IIп**., ***зрительный нерв***. Слепота на один глаз – следствие поражения сетчатки глаза или зрительного нерва до области его пе­рекреста (хиазмы). Частичное повреждение нерва вызывает появ­ление «слепого пятна» – скотомы. При поражении зрительного тракта (после перекреста) возникает гомонимная (односторонняя) **гемианопсия**, т.е. нарушение функции правого зрительного тракта приводит к слепоте в левых полях зрения обоих глаз, левого – в правых.

**III, IV, VI п.п**. черепных нервов обеспечивают движения глазных яблок. При их поражении возникают **птоз** (опущение вер­хнего века), **диплопия** (двоение в глазах), **косоглазие** (сходящееся или расходящееся), **мидриаз** (расширение зрачка).

**V** п., *тройничный нерв*. Часто наблюдается невралгия отдельных ветвей этого нерва, проявляющаяся в повторяющихся, чрезвычайно сильных кратковременных приступах боли в лице. Жевание, чистка зубов, бритье и просто прикосновение к лицу нередко провоциру­ют боль.

VIIп.,*лицевой нерв*. Его поражение приводит к параличу мимичес­ких мышц лица. Больной не способен закрыть глаз, нахмурить веки, надуть щеки. При улыбке, оскаливании выявляется резкая асиммет­рия лица – перетягивание рта на здоровую сторону. Реже регистрируются другие симптомы: сухость глаза, гиперакузия (жужжание в ухе), нарушение вкуса на передних 2/3 языка.

VIIIп. слуховой нерв. При страдании слуховой порции нерва обнаруживается снижение слуха на одной стороне. При повреждении ядер ствола мозга, проводников или коркового центра в височ­ной доле слух не меняется, так как имеется двустороннее предста­вительство. Поражение вестибулярной порции вызывает симптомы вестибулярной атаксии.

IXп. языкоглоточный нерв. При его повреждении возможно нарушение глотания (дисфагия) и невралгия – приступообразно возникающие кратковременные эпизоды боли, отмечающейся при глотании в области миндалины и распространяющейся на всю по­ловину лица и шеи.

Xп. блуждающий нерв. Нарушение функции проявляется гнуса­востью голоса (парез мышц мягкого неба), дисфагией, дизартрией (нечеткостью речи), возможен парез органов брюшной полости. Раздражение нерва сопровождается снижением частоты сердечных сокращений вплоть до остановки сердца, тошнотой, рвотой, усиле­нием перистальтики кишечника.

XIп., добавочный нерв. При его одностороннем поражении име­ют место мышечная кривошея, поворот головы в сторону страда­ющей мышцы; при двустороннем – нарушается подъем плеч, по­вороты головы в стороны. Раздражение нерва вызывает повторные кивательные движения (салаамова судорога).

XIIп., подъязычный нерв. Самая сильная мышца, которую он иннервирует, – выталкивающая язык из полости рта. При пато­логии наблюдаются атрофия языка,его отклонение при высовывании в сторону пострадавшего нерва.

Бывают также дизартрия и сложности при приеме пищи из-за снижения подвижности языка.

**СИМПТОМЫ НАРУШЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы тесно взаимодействуют между собой. Вегетативные расстройства могут проявляться в виде нарушений тонуса сосудов, терморегуляции, нейроэндокринных и обменных нарушений, расстройств мочевыделения, дефекации и половой функции.

При повышенной возбудимости симпатического отдела у пациентов наблюдаются тахикардия, повышенное АД, учащенное дыхание, зябкость, тревожность, исхудание, запоры. При ваготонии, напротив, пульс замедляется, АД снижается, зрачки суживаются (миоз), у пациентов наблюдается склонность к ожирению, обморокам, повышенной потливости (гипергидрозу).

Поражение периферических отделов вегетативной нервной системы вызывает вегетативно-сосудистые расстройства в виде изменения окраски кожи (побледнение, покраснение, цианоз), похолодания конечностей, нарушения потоотделения, отека, нарушения роста волос, ногтей. Характерны также симпаталгия (жгучая, диффузная боль) и трофические расстройства (пролежни).

**Вегетативные расстройства**

Основные неврологические синдромы

Симпатикотония – преобладание тонуса симпатической нервной системы над парасимпатической. Наблюдаются тахикардия, повышение показателей артериального давления, учащенное дыхание, мышечная дрожь, расширение зрачков (мидриаз), эмоциональные нарушения – тревога, страх, повышение уровня сахара в крови, похудание, торможение деятельности желудочно-кишечного тракта, усиление мочевыделения.

Парасимпатикотония – преобладание тонуса парасимпатической нервной системы над симпатической. Проявляется брадикардией, гипотонией, сужением зрачков (миоз), усилением перистальтики кишечника, гипергидрозом, склонностью к ожирению.

**ПРОЯВЛЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ**

Вегетативные центры, иннервирующие мочевой пузырь и прямую кишку, находятся в пояснично-крестцовом отделе спинного мозга. Симпатическая нервная система обеспечивает работу сфинктеров, парасимпатическая - мышц стенок мочевого пузыря и прямой кишки.

При поражении симпатических центров в поясничном отделе спинного мозга развивается **истинное недержание мочи и кала**, моча выделяется по мере поступления в мочевой пузырь.

При поражении спинальных парасимпатических центров у больных развивается **ложное недержание мочи**. В этих случаях моча выделяется небольшими порциями по мере механического растяжения сфинктера, в мочевом пузыре все время находится остаточная моча. Происходит также задержка кала. У этих больных особенно внимательно надо следить за функцией тазовых органов и своевременно ставить катетор и очистительные КЛИЗМЬI так как возможно развитие уросепсиса.

Задержка мочи и кала отмечается при двустороннем нарушении связей мочевого пузыря с корой большого мозга. При этом мочевой пузырь не опорожняется, возможен его разрыв, поэтому необходима катетеризация.

Энурез (ночное недержание мочи): может быть самостоятельным заболеванием в детском возрасте.

Механизм нарушения дефекации тот же, что и расстройства мочеиспускания.

Нарушения половой функции возникают при поражении спинальных центров на уровне крестцовых сегментов или их связей с корой в виде полового бессилия - импотенции. Переутомление, неврозы, психические заболевания также могут сопровождаться снижением или повышением полового влечения.

**Менингеальный синдром**

– это симптомы раздражения мозговых оболочек. Проявления данного синдрома – головная боль распирающе­го характера, тошнота, рвота, светобоязнь и контрактуры:

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.

**Вопросы для самоконтроля:**

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

2.Расскажите строение нервной системы: центральная нервная система, периферическая нервная система, вегетативная нервная система.

3.Назовите черепно-мозговые нервы.

4.Назовите кровоснабжение и оболочки головного и спинного мозга.

5.Перечислите расстройства высших корковых функций.

6.Перечислите двигательные нарушения.

7.Охарактеризуйте чувствительные расстройства.

8.Перечислите нарушения координации движения.

9. Расскажите поражения черепно-мозговых нервов.

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

**Лекция №2**

**Тема 1.2. Основные принципы диагностики и лечения неврологических больных**

**План лекции:**

1. Методика неврологического осмотра.

2.Исследование высших мозговых функций (речи, гнозиса, праксиса).

3.Исследование функций черепных нервов.

4.Исследование рефлекторно – двигательных функций.

5.Исследование чувствительности.

6.Исследование функций вегетативной нервной системы.

6.Дополнительные методы исследования.

7.Особенности лечения больных с заболеваниями нервной системы.

8.Сестринский уход за пациентами с заболеваниями нервной системы.

**Методика неврологического осмотра**

**Сбор жалоб и анамнеза**

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 раннее 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. Затем переходят к исследованию нервной системы больного (неврологического статуса).

**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 экспрессивность 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. Больному предъявляют зна­комые предметы, предлагая назвать их (зрительный гнозис). Тактильный гнозис (стереогноз) заключается в узна­ вании предметов на ощупь.

**Исследование функций черепных нервов**

Функцию **обонятельного нерва** исследуют с помощью пробирок с запахом известных веществ (мята, камфора, керосин), которые пациент должен определить.

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. При периферическом параличе мимика нарушается на всей половине лица, при центральном только в нижней части его. 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.

Исследование функции **добавочного нерва** заключается в определении возможности поднимать и отводить плечи, приводить лопатки к позвоночному столбу и поворачивать голову в стороны. Осматривают также трапециевидную и грудино-ключично-сосцевидные мышцы для выявления ат­рофий.

Для исследования **подъязычного нерва** больному предлагают высунуть язык изо рта и смотрят не отклоняется ли он в сторону, нет ли атрофий и фибриллярных подергиваний мышц языка.

**Исследование рефлекторно-двигательных функций**

Для выявления и оценки расстройств произвольных движений исследуют их объем, силу мышц, мышечный тонус и рефлексы.

Чтобы определить объем движений, больному предлагают поочередно выполнять движения в различных суставах рук и ног и наблюдают за выполнением задания.

Силу мышц оценивают по степени сопротивления (например, для исследования силы сгибателей предплечья - разгибание руки пациента, согнутой в локтевом суставе).

Невозможность производить активные движения расценивают как паралич; значительное уменьшение силы мышц как глубокий парез; небольшое снижение силы как легкий парез. В клинической практике иногда силу мышц оценивают по пятибалльной шкале: от 5 баллов (норма) до О (полный паралич, отсутствие всякой силы и движений).

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 применяют пробу Барре.

**При верхней пробе Барре** больному предлагают вытянуть обе руки вперед; на стороне поражения рука быстрее устает и опускается.

**При нижней пробе Барре** больной, лежащий на спине или животе, сгибает ноги в коленных суставах под прямым углом; на стороне поражения нога опускается быстрее, чем на здоровой.

Для **определения мышечного тонуса** совершают пассивные движения в суставах конечностей. В норме при этом определяется небольшое сопротивление расслабленных мышц; при центральных (спастических) параличах ц парезах - спастическое напряжение мышц; а при перифери- ческих (вялых) - гипотония мышц.

**Трофика мышц** исследуется визуально. Обращают внимание на симметричность мышц, наличие атрофий (исхудания), которые выявляют путем измерения симметричных участков.

.

**Рефлекторная сфера**

Рефлексы различают глубокие, поверхностные и патологические. При проверке рефлекторной сферы исследуется сохранность поверхностных и глубоких рефлексов и наличие или отсутствие патологических рефлексов.

**Глубокие рефлексы**:

**запястно-лучевой** (карпорадиальный) - легкое сгибание руки в локтевом суставе при ударе молоточком по шиловидному отростку лучевой кости;

**бицепитальный** - сгибание предплечья при ударе молоточком по сухожилию двуглавой мышцы;

**трицепитальный** - разгибание полусогнутого в локтевом суставе предплечья при ударе молоточком по сухожилию трехглавой мышцы;

**коленный** - разгибание голени при ударе молоточком по сухожилию надколенника;

**ахиллов** - подошвенное сгибание стопы при ударе молоточком по ахиллову сухожилию

Глубокие рефлексы снижаются или угасают при поражении периферического нейрона двигательных путей и повышаются при поражении центрального нейрона.

**Поверхностные рефлексы**:

**роговичный** (корнеалъный) - смыкание век при при­косновении к роговице;

**глоточный** - кашлевые, рвотные движения при раздражении стенки глотки;

**брюшные** (верхний, средний, нижний) - сокращение мышц брюшной стенки при штриховом раздражении;

**подошвенный** - сгибание пальцев стопы при штриховом раздражении наружного края подошвы.

**Патологические рефлексы**

При поражении коры большого мозга могут наблюдаться следующие патологические подкорковые рефлексы (некоторые из них встречаются в норме у маленьких детей):

**хоботковый** - сокращение круговой мышцы рта, выпячивание губ вперед при поколачивании молоточком по верхней или нижней губе;

**ладонно-подбородочный** (Маринеско-Радовичи) - сокращение мышц подбородка при штриховом раздражении кожи ладонной поверхности кисти;

**хватательный** (Янишевского) - при раздражении ладони у проксимальных фаланг больной захватывает предмет и крепко удерживает его в кулаке.

Для **поражения пирамидных путей** характерны патологические рефлексы на стопах и кистях рук:

**симптом Бабинского** - наиболее постоянный, клинически важный рефлекс, который проявляется медленным разгибанием большого пальца стопы при штриховом раздражении наружного края подошвы (при этом возможно веерообразное расхождение остальных пальцев стопы);

**симптом Россолимо верхний** - сгибание всех пальцев свисающей кисти при коротком ударе по концевым фалангам II -V пальцев.

**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** - больной с закрытыми глазами должен отвести руку в сторону и попасть указательным пальцем в кончик носа; промахивание свидетельствует о поражении мозжечка;

**пяточно-коленная проба** - лежа на спине, больной должен попасть пяткой в колено противоположной ноги и провести ею по голени вниз до голеностопного сустава;

**проба на адиадохокинез** - больной совершает быстрые вращательные движения кистей вытянутых вперед рук; отсутствие содружественных движений указывает на по­ ражение 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**

Исследование чувствительности заключается в нанесении различных раздражений и получении от больного ответа на вопрос о том, что он ощущает. Раздражения наносят на кожу различных участков тела с каждой стороны.

Начинают исследование с лица и головы, затем переходят на шею, руки, туловище и ноги. Сравнивают также чувствительность симметричных участков тела. 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 ваткой или кистью; **температурную чувствительность** –с использованием пробирок, наполненных теплой и холодной водой;

Затем переходят к исследованию **глубокой чувствительности**.

**Мышечно-суставное чувство** исследуют, производя пассивные движения в мелких суставах рук, затем ног (при закрытых глазах больного); больной должен определить направление пассивных движений (вверх, вниз)

Если глубокая чувствительность нарушена в мелких суставах, то переходят к более крупным.

**Вибрационное чувство** определяют, устанавливая нож­ку вибрирующего камертона на симметричные участки тела, и определяют время ощущения вибрации с помощью секундомера (в норме 15-20 сек).

Исследуют также **сложные виды чувствительности**:

**стереогноз** - в руку больного, сидящего с закрытыми глазами, вкладывают знакомый предмет и просят его назвать;

**двумерно-пространственное чувство** - на коже больного чертят тупым предметом цифры или буквы, которые он должен определить;

**кожно-кинестетическое чувство** - пальцем смещают кожу; больной должен определить направление смещения.

**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.

**Исследование функций вегетативной нервной системы**

При оценке состояния вегетативной нервной системы учитывают множество показателей: телосложение пациента, выраженность подкожно жирового слоя, цвет и влажность кожных покровов, температуру тела, частоту пульса и дыхания, величину АД, ширину зрачков. Помимо этого, используют ряд вегетативных проб:

**проба на дермографизм** - наносят штриховое раздражение кожи в верхней части груди; при ваготонии наблюдается красный дермографизм, при симпатотонии - белый дермографизм. Аналогичный показатель белое пятно, которое держится 2-3 сек после надавливания пальцем на кожу в течение 3 сек;

**клиностатическая проба** -при переходе обследуемого из вертикального положения в горизонтальное, пульс в норме замедляется на 10-12 уд/мин;

**ортостатическая проба** - при переходе пациента из горизонтального положения в вертикальное частота сердечных сокращений возрастает на 10-12 уд/мин, АД увеличивается на 5-10 мм рт.ст.;

**глазосердечный рефлекс** - при надавливании на глазные яблоки у здоровых лиц частота сердечных сокращений уменьшается на 6-12 уд/мин (уменьшение более чем на 16 уд/мин считается признаком ваготонии);

**солярный рефлекс** - при надавливании на область солнечного сплетения частота сердечных сокращений замедляется на 4-12 уд/мин;

**исследование кожной температуры** - проводится с по­ мощью термометра на симметричных участках тела.

**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 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 в перед до касания подбородком грудной клетке, согнутых в коленных суставах ноги прижимаются к животу. Между коленями желательно поместить валик (возможно использование подручных средств – подушки или свернутого одеяла), что позволит избежать заваливание больного вперед и смещение тел позвоночников.

Обработка места проведения пункции: пункция производится в промежутках L3-L4 или L4-L5реже, 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 L1или верхнего края позвонкаL2. 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 допплерография (УЗДГ)**–метод измерения скоростилинейного 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 диагностики 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 противооксидантное 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
4. улучшение метаболизма мозга
5. Снижение внутричерепного давления, ликвидация отека мозга

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

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Охарактеризуйте методику неврологического осмотра.

2.Расскажите об исследовании высших мозговых функций.

3.Назовите способы исследования функций черепных нервов.

4.Перечислите методы исследования рефлекторно-двигательных функций.

5.Проанализируйте исследование чувствительности.

6.Расскажите об исследовании функций вегетативной нервной системы.

7.Перечислитедополнительные методы исследования в неврологии.

8.Охарактеризуйтеособенности лечения больных с заболеваниями нервной системы.

**Лекция №3**

**Тема 1.3. Основные принципы ухода за неврологическими больными с двигательными нарушениями**

**План лекции:**

1. Сестринский процесс в неврологии
2. Основные принципы ухода за неврологическими больными с двигательными нарушениями.
3. Особенности ухода за больными с двигательными нарушениями и при коматозных состояниях.
4. Профилактика пролежней, пневмоний, контрактур.
5. Особенности ухода за больными с нарушением речи.
6. Правила проведения люмбальной пункции, обязанности медицинской сестры при ее выполнении и особенности ухода за больным после ее осуществления.
7. Организация неврологической помощи. Обязанности медицинской сестры при проведении диспансеризации неврологических больных.

**СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС В НЕВРОЛОГИИ**

Сестринский процесс в неврологии направлен на обеспечение физической независимости пациента.

**Первым этапом** сестринского процесса является медицинское сестринское обследование, которое включает паспортную часть, жалобы, объективное обследование, сбор социальных данных и оценку психологического состоя­ ния пациента. Проведение этого этапа позволяет выявить нарушенные потребности и проблемы пациентов; исходя из того, что потребность - это осознанный дефицит чего-либо, а проблема - ситуация, при которой больной не в состоянии помочь себе сам. У неврологических больных наиболее часто нарушаются следующие потребности (согласно классификации Маслоу): есть, выделять, двигаться, быть чистым, общаться.

**Вторым этапом** является сестринское диагностирование, то есть описание состояния здоровья пациента.

Для неврологических больных наиболее типичны следующие сестринские диагнозы:

- боль, связанная с поражением различных отделов позвоночника;

- онемение какого-либо участка тела;

- головная боль различной локализации и характера, связанная с заболеванием;

- тошнота, рвота в связи с заболеванием;

- снижение физической активности из-за паралича (боли);

- невозможность осуществления самоухода;

- невозможность самостоятельно питаться;

- избыточный вес;

- недержание или задержка мочи;

. - нарушение опорожнения кишечника из-за невозможности пользоваться туалетом (дефекации в лежачем положении);

- риск появления пролежней;

- риск появления контрактур;

- риск застойных явлений в легких;

- нарушение сна из-за шума в отделении (боли);

- затруднение общения в связи с нарушением речи;

- уход от общения в связи с подавленным эмоциональным состоянием;

- неуверенность, тревога в связи с беспомощностью;

- страх за свое будущее\_

Из этого перечня видно, насколько пациенты неврологического отделения лишены физической независимости и человеческого достоинства.

**Третьим этапом** является планирование действий медицинской сестры.

Определяются цели - краткосрочные и долгосрочные и составляется план действий медсетры. Планируемые действия медсестры по уходу записываются в сестринскую историю болезни или карту сестринского ухода.

**Четвертый этап** заключается в реализации планируемых действий.

Реализация плана действий проводится по стандартам

сестринского ухода за больным.

При этом различают три категории сестринского вмешательства: зависимое (выполнение назначений врача и под его наблюдением); независимое (действия, осуществляемые медсестрой по собственной инициативе, без прямого требования со стороны врача); взаимозависимое (совместная деятельность медсестры с врачом, а также с другими специалистами).

**Пятый этап** - оценка эффективности сестринского ухода.

**Критериями оценки сестринского ухода** являются следующие факторы: ответная реакция пациента на сестринское вмешательство; степень осуществления поставленных целей сестринского ухода; эффективность влияния сестринской помощи на состояние пациента; активный поиск и оценка новых проблем пациента.

Для осуществления полноценного ухода за неврологическим больным необходим многоуровневый сестринский уход, включая младшую медсестру (санитарку).

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УХОДА ЗА НЕВРОЛОГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ**

Эффективность лечения нервных болезней в огромной степени зависит от правильного ухода за неврологическими больными.

В неврологических отделениях должна быть спокойная, доброжелательная обстановка. Тишина и покой особенно необходимы больным с заболеваниями, сопровождающимися головной болью. Например, при менингитах нужно исключить шум, уменьшить освещение.

Облегчить состояние больного, уменьшить испытываемую им боль можно и при других заболеваниях, напри­ мер, при остеохондрозе позвоночника, подсказав больному, какую принять позу. Так при пояснично-крестцовом радикулите боль затихает, если больной, лежа на здоровом боку, подтягивает ногу к животу. Очень помогает в этих случаях деревянный щит, который следует подложить под матрац, чтобы постель была ровной и твердой.

Медицинская сестра должна уметь организовать и обеспечить уход за пациентами. Особенно это важно для тех больных, которые не в состоянии себя обслужить, беспомощны из-за параличей, нарушения речи, сознания, тазовых расстройств.

**Основные принципы ухода за неврологическими больными с двигательными нарушениями**

Двигательные нарушения отмечаются при многих заболеваниях нервной системы. К ним относятся центральные и периферические параличи, атаксия, паркинсонизм, гиперкинезы, ограничения движений из-за боли. В этих случаях задачами медицинской сестры являются:

1) выполнение назначений врача (раздача лекарств, инъекции, обработка пролежней, катетеризация мочевого пузыря, постановка ба­ нок, горчичников и т.д.);

2) осуществление гигиенических мероприятий (умывание больных, смена белья, обработка кожи и т.д.);

3) кормление больных;

4) санитарно-просветительная работа.

Уход за больными с параличами требует особенно тщательного наблюдения за чистотой кожи и регулярным опорожнением мочевого пузыря и кишечника. Постель больного должна быть чистой и удобной. Чехол для матраца должен регулярно чиститься, проветриваться и периодически дезинфицироваться. Для неопрятных больных по всей ширине матраца кладут клеенку или укладывают их на специальные матрацы с клеенчатым покрытием. Постельное белье обязательно должно быть хлопчатобумажным, особенно при пользовании противопролежневыми матрацами. Постельное и нательное белье меняется по мере надобности, но не реже одного раза в неделю, после гигиенической ванны. Независимым вмешательством медсестры при уходе за такими больными является профилактика пролежней.

**ПРОФИЛАКТИКА ПРОЛЕЖНЕЙ**

Для профилактики пролежней следует каждый раз при перестилке постели осматривать тело больного, обращая внимание на места наиболее частой локализации пролежней (крестцовая и ягодичная область, задняя область бед­ ра, пятки). Следует ежедневно облучать эти места кварцевой лампой, подкладывать под них резиновый круг. Кожу ежедневно протирают салфеткой, смоченной водой и дезинфицируют камфорным спиртом или одеколоном, водкой. После об­ работки кожу вытирают насухо. Больного необходимо несколько раз в день подмывать, так как скопление мочи и кала в паховых складках способствует образованию пролежней. Каждые 2-3 часа больного надо осторожно поворачивать с боку на бок, не оставляя длительное время на спине. При появлении пролежней можно применять противопролежневые мази.

**ПРОФИЛАКТИКА ПНЕВМОНИЙ**

Поворачивание в постели больного способствует также профилактике застойной пневмонии. При отсутствии противопоказаний больным можно придавать полусидячее положение в постели с приподнятой верхней полови­ ной тела, что способствует улучшению дыхания, углублению вдоха и выдоха: с этой же целью используются массаж спины, банки, горчичники, дыхательная гимнастика. Необходимо следить за температурным режимом в палате, предупреждать переохлаждение больных и регулярно проветривать и кварцевать палату.

**ПРОФИЛАКТИКА КОНТРАКТУР**

На 4-5-й день после развития паралича в мышцах начинаются атрофические процессы, образование контрактур суставов. Для предупреждения контрактур в парализованных конечностях необходимо производить массаж и пассивные движения во всех их сегментах. Такую лечебную гимнастику следует делать в течение 5-10 мин несколько раз в день, желательно каждые 1-2 часа. Технике массажа и лечебной физкультуры можно обучить родственников больного. В промежутках между сеансами лечебной физкультуры парализованным конечностям придается положение, противоположное направлению развивающейся контрактуры. Руку фиксируют в отведенном и супинированном положении; ногу выпрямляют, под стопу ставят упор, под коленный сустав подкладывают валик. Стопа должна образовывать с голенью прямой угол.

**ОБЩЕГИГИЕНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

Для соблюдения личной гигиены больных следует не менее двух раз в день умывать и подмывать, а руки мыть чаще. Необходим постоянный уход за полостью рта. Больным нужно помогать чистить зубы, полоскать рот, тяжело­ больным - протирать десны и зубы марлевым тампоном, смоченным раствором борной кислоты или соды. Глаза промывают стерильным марлевым тампоном, смоченным в теплом растворе антисептика, чтобы смыть выделения, склеивающие ресницы. Необходимы также уход за носом, ушами, волосами, стрижка ногтей.

**КОРМЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ**

Большое значение в уходе за больными имеет кормление их. При ряде нервных заболеваний нарушается акт глотания. Если глотание затруднено нужно индивидуально подбирать консистенцию пищи. Например, многие больные не могут есть твердую или жидкую пищу, а кашицеобразную проглатывают. Кормить больных следует вкусной теплой пищей, осторожно, не спеша, чтобы не вызвать поперхиваний больного. Если глотание полностью нарушено или больной без сознания, кормление проводят через назогастральный зонд. Врач вводит стерильный, предварительно смазанный глицерином зонд до 50-сантиметровой отметки. Наблюдает - нет ли кашля, затруднения дыхания, цианоза, т.е. не попал ли зонд в трахею. Перед началом кормления в зонд вливают 1 мл жидкости, и, лишь убедившись в его проходимости, начинают кормление питательной смесью. Рядом с постелью нужно поставить сосуд с водой и через гибкую трубочку организовать боль­ ному питье.

**КОНТРОЛЬ ФУНКЦИИ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ**

При поражении головного и спинного мозга могут нарушаться функции тазовых органов. Наиболее опасные из них -задержка мочи и кала-, так как ведут к дополнительной интоксикации. При задержке мочеиспускания два раза в день (утром и вечером) проводят катетеризацию мочевого пузыря стерильным катетером, смазанным глицерином или вазелином. После удаления мочи мочевой пузырь промывают раствором антисептика. Если при истинном недержании мочи появились признаки воспаления мочевого пузыря, то также следует проводить его промывания. Чтобы избежать травмирования при частом введении катетера, его оставляют в мочевом пузыре на 5-6 суток.

Другим частым нарушением функции тазовых органов является задержка дефекации. В этих случаях больным через день ставят очистительные клизмы с обычной водой или гипертоническим солевым раствором в количестве 1-2 л. В рацион больных следует добавлять растительные продукты и давать подсолнечное масло по 2 ст.л. в сутки в качестве слабительного.

При уходе за больными с недержанием мочи рекомендуют пользоваться памперсами. При недержании кала и мочи можно использовать как памперсы, так и непромокаемые пеленки. При смене памперсов (пеленок) обязательна ги­ генетическая обработка загрязненных участков жидким мылом и теплой водой.

**УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ**

Большое терпение и чуткость следует проявлять при уходе за больными с нарушенной речью. Несмотря на утрату речи, больные сохраняют сознание и определенный круг интересов. Задача медицинской сестры - установить контакт с пациентом с помощью мимики, жестов, письма (если оно сохранено).

При моторной афазии, когда больные понимают обращенную речь, но сами не говорят, медсестре следует ставить так вопросы, чтобы можно было получить однозначные ответы (да, нет).

В тех случаях, когда больные не понимают обращенную речь, следует подкреплять свои просьбы показом предлагаемого действия; например, поднимая руку больного, одновременно попросить его поднять руку и т.д.

Общаясь с подобными больными, нужно постепенно обучать их правильному произношению слов.

**УХОД ЗА БОЛЬНЫМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛЮМБАЛЬНОЙ ПУНКЦИИ**

Накануне дня проведения пункции больного следует успокоить, возможно, дать седативные микстуры. Перед пункцией больному необходимо опорожнить мочевой пузырь и кишечник. Медицинская сестра готовит к пункции стерильный инструмент (пункционную иглу с мандреном, манометрическую трубку для измерения давления ликвора, 2-3 пробирки, шприц с иглами); медикаменты (спирт, иод, новокаин для анестезии); а также стерильные шарики, салфетки, перчатки, пеленку, на которую вык­ладывается стерильный материал. При проведении пункции медсестра ассистирует врачу, помогает в проведении ликвородинамических проб. Полученный ликвор направляют в лабораторию с указанием фамилии больного, отделения, даты. После пункции больного аккуратно перекладывают на каталку животом вниз и доставляют в палату, где также аккуратно укладывают в постель лицом вниз без подушки на два часа. Постельный режим назначается на 1-2 суток.

**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:

№1для 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 в перед до касания подбородком грудной клетке, согнутых в коленных суставах ноги прижимаются к животу. Между коленями желательно поместить валик (возможно использование подручных средств – подушки или свернутого одеяла), что позволит избежать заваливание больного вперед и смещение тел позвоночников.

Обработка места проведения пункции: пункция производится в промежутках L3-L4 или L4-L5реже, 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 L1или верхнего края позвонкаL2. 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.

**УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ В КОМАТОЗНОМ СОСТОЯНИИ**

В особом внимании и уходе нуждаются больные в коматозном состоянии. Наряду с соблюдением всех перечисленных гигиенических требований, этим больным необходимо регулярно измерять артериальное давление, частоту пульса и дыхания, температуру тела. Также необходимо следить за скоплением слизи в носоротовой полости, своевременно удалять ее с помощью электроотсоса; следить, чтобы не было западения языка, аспирации рвотных масс. О внезапных изменениях в состоянии больного срочно докладывается лечащему или дежурному врачу.

Несмотря на коматозное состояние, категорически запрещается вести разговоры у постели больного о тяжести его состояния, высказывать предположения о неблагоприятном исходе.

**Неотложные начальные мероприятия у больного, находящегося без сознания:**

1. Дыхательные пути: обеспечить проходимость.

2. Дыхание: обеспечить постоянное поступление кислорода.

3. Сердечный ритм: попытаться стабилизировать.

4. Установка системы для в/в инфузии (если это происходит в стационаре или другом медицинском учреждении – подготовка для введения физиологического раствора, гормональных препаратов, в зависимости от предполагаемого диагноза

5. Стабилизация и поддержание соответствующего положения тела больного.

6. Подготовиться к забору крови для лабораторных исследований: общий анализ крови, электролиты, азот мочевины, уровень алкоголя, наркотические средства, кальций, сахар, газовый состав крови.

**СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ**

Система организации неврологической помощи населению основана на неразрывной связи больничных и внебольничных учреждений, преемственности и этапности лечения больных. Эта система включает неврологические отделения больниц и поликлиник, профильные санатории и неврологические бригады скорой помощи.

Поликлиническая помощь обеспечивается в неврологических кабинетах поликлиник, где проводят. прием врач­невропатолог и медицинская сестра. В их обязанности входит лечебно-диагностическая работа в поликлинике и на дому, а также диспансерное наблюдение и плановые профилактические осмотры определенных групп больных и здорового населения. По показаниям больные направляются в стационар.

Стационарная помощь оказывается в неврологических отделениях многопрофильных больниц и больниц скорой медицинской помощи. Задачей стационара является полноценное обследование и комплексное лечение больных с различными заболеваниями нервной системы, а также оказание консультативной помощи в других отделениях.

Неврологическая помощь сельскому населению осуществляется в несколько этапов. На первом этапе неврологическим больным оказывается неспециализированная медицинская помощь в пределах сельского врачебного участка, участковой больницы. Многим больным медицинскую помощь оказывает только фельдшер на фельдшерско-акушерском пункте (45% сельских жите­ лей, страдающих поясничными болями, лечатся у фельдшеров).

На втором этапе оказывается специализированная неврологическая помощь в центральной районной больнице. Третьим этапом является областная (краевая, республиканская) больница, располагающая всеми видами специализированной и узкоспециализированной неврологической помощи.

Скорая неврологическая помощь оказывается линейными бригадами скорой помощи. Они же осуществляют транспортировку больных в стационар. К больным с наиболее тяжелыми формами остро развывшейся неврологической патологии вызываются бригады интенсивной терапии. В крупных городах функционируют специализированные неврологические бригады скорой помощи. Эти бригады оснащены диагностическими средствами и специальной аппаратурой для интенсивной терапии, что позволяет оказывать экстренную помощь при неврологических заболеваниях на месте и во время транспортировки. Также для оказания экстренной помощи инсультным больным организованы палаты интенсивной терапии и специализированные нейрососудистые отделения. Реабилитация неврологических больных проводится в условиях поликлиники, куда направляются больные после выписки из стационара или по типу стационара на дому с определенной восстановительной программой под патронажем медицинской сестры, или в специализированных реабилитационных отделениях (центрах).

Наиболее эффективно лечение в реабилитационных центрах, в состав которых входят мощные физиотерапевтические отделения; отделения функциональной терапии с лечебными бассейнами, механотерапией, кинезиотерапией; кабинеты бытовой реабилитации; отделения трудовой терапии; психологическая и логопедическая службы; кабинеты массажа и лечебной физкультуры.

Диспансеризация невролоrических больных проводится невропатологами поликлиник и медико-санитарных частей промышленных предприятий. Диспасеризация предполагает рациональный отбор больных, подлежащих диспансеризации и динамическое наблюдение за ними; она интегрирует в себе лечебные и профилактические аспекты медицинской практики.

На диспансерный учет берутся больные, перенесшие острые нарушения мозгового кровообращения, нейроинфекции, травмы черепа и позвоночника, после выписки из стационара, а также больные с часто рецидивирующими заболеваниями периферической нервной системы и наследственно-дегенеративными нервными болезнями.

Врач составляет план лечебно-оздоровительных мероприятий на текущий год. Медицинская сестра ведет документацию по диспансеризации, контролирует явки пациентов, выполнение ими обследований и назначений.

**Обязанности медицинской сестры при проведении диспансеризации неврологических больных**

Помощь врачу оказывает медицинская сестра, в обязанности которой входят: ведение необходимой документации; вызов больных на диспансерный осмотр; контроль за лечением больных в процедурном кабинете, физиоотделении с соответствующими отметками в контрольных картах диспансерного наблюдения; участие совместно с врачом в статистической обработке медицинской документации и анализе эффективности диспансеризации; участие в санитарно- просветительной работе на участках обслуживания - лекции, беседы, санбюллетени, презентации.

**Организация неврологической помощи сельским жителям**

Принципиального отличия в организации медицинской помощи жителям сельской местности нет, однако есть особенности, обусловленные характером их труда и быта. Одним из важнейших разделов сельского здравоохранения является приближение специализированной и квалифицированной медицинской помощи непосредственно к сельскому населению. Приближение специализированной помощи сельскому населению можно добиться путем укрупнения центральных районных больниц (ЦРБ), создания межрайонных специализированных отделений.

**Вопросы для самоконтроля:**

1.Перечислите основные принципы ухода за неврологическими больными с двигательными нарушениями.

2.Назовите особенности ухода за больными с двигательными нарушениями и при коматозных состояниях.

3.Расскажите о профилактике пролежней, пневмоний, контрактур.

4.Охарактеризуйте особенности ухода за больными с нарушением речи.

5.Назовите правила проведения люмбальной пункции, обязанности медицинской сестры при ее выполнении и особенности ухода за больным после ее осуществления.

6.Перечислите обязанности медицинской сестры при проведении диспансеризации неврологических больных.

7.Охарактеризуйте организацию неврологической помощи сельским жителям.

**Лекция № 4**

**Тема 2.1. Заболевания периферической нервной системы**

**План лекции:**

1. Причины поражения периферической нервной системы.

2.Основные клинические проявления болезней периферической нервной системы.

3.Неврологические проявления остеохондроза позвоночника.

4. Туннельные синдромы.

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 соединительнотканных 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:

**Н е в р и т -** болезнь, при которой патоморфологичес­кие изменения в нерве сопровождаются нарушением двигательных, чувствительных и вегетативных функций. Частая причина – инфекция.

**Н е в р а л г и я** характеризуется приступами болей по ходу нерва без признаков его органического поражения.

**Н е в р о п а т и я** обусловливается преимущественно метаболическими, дегенеративными процессами в нервном волокне, при незначительных воспалительных изменени­ях в нем.

**П о л и н е в р и т** - поражение множества нервов.

**П л е к с и т -**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.

**Г а н г л и о н и т** - поражение межпозвонковых узлов.

**Р ад и к у л и т** - поражение корешков спинного мозга.

**Р а д и к у л о н е в р и т** - одновременное поражение корешков спинного мозга и нервных стволов.

**М и е л о р а д и к у л о н е в р и т** - поражение спинного мозга, корешков и нервных стволов.

Самыми распространенными формами заболеваний яляются 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).

**Л е ч е н и е** 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 о**сновывается 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 назнача­ ют 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 гиперстезию 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.

**Л е ч е н и е** в первую очередь направлено на устранение причины заболевания. Далее назначают аналгезирующие 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, ви­ тамины 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).

**У х о д** заключается в создании охранительного режима, профилактики переохлаждения пациента и кормления его не горячей, хорошо протертой пищей.

**Невралгия языкоглоточпого 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 боль­ ной испытывает сухость во рту, кашель, обильное слюновыделение.

**Л е ч е н и е**, 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, иррадиирующим 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.

**Л е ч е н и е** основноrо заболевания, противоболевые 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 - противоболевые 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 межпозвонкового 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.

Л е ч е н и е включает противовирусные препараты

(ацикловир, ретровир) дезинтоксикацию, дегидратацию, противоболевые 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, аналгетики, 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 наруше­ ния 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](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B7), нарушениями чувствительности ([парестезиями](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D1%8F) пальцев стоп и кистей), вегетативными расстройствами (повышение или падение артериального давления, ортостатическая [гипотензия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D1%8F), [тахикардия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%85%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D1%8F), [аритмия](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BC%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1), 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](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B5%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB). 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](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D1%83%D0%B1%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) 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 и и е** включает коррекцию гипергликемии, витамины, вазодилятаторы, ноотропы, аналгетики, 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, вазодилятаторов 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 карпорадиального рефлекса.

**Тотальный плексит** встречается редко, характеризуется болями в над- и подключичной области, иррадиирующими 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.

**Л е ч е н и е** 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.

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

**Межпозвонковая гры́жа** — это выпячивание ядра межпозвоночного 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 питающихспинной 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, люмбалгия**.

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, иррадиирущая 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 боля­ ми 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 иррадиируют 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, 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 периартроза** - 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 реф­ лекса, 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, висячая 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 эле­ ментами, 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.

**Л е ч е н и е.** Основным методом является периневральное введение противовоспалительных препаратов и/или оперативное освобождение нерва от сдавления и спаек.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Заболевания вегетативной нервной системы (ВНС) полиэтиолоrичны 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 на­ рушений.

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 одно­ 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 нередки 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, преходящие парезы.

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

**Л е ч е н и е** 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 ДИСТОНИЯ**

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 же­ лез, органическими поражениями головного мозга, аллергиями и неврозами.

Синдром ВСД конституциональной природы проявляется в раннем детском возрасте и характеризуется нестойкостью 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 пери­ ода 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 множествен­ ными функциональными расстройствами кардиоваскулярной, дыхательной, пищеварительной и других систем.

ВСД как самостоятельное заболевание развивается на фоне врожденной неполноценности вегетативной нервной системы и характеризуется функциональными, сердечно­сосудистымии, 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 вед 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 кож­ ных 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.

**Л е ч е н и е**. Лечение вед 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 физиотера­ певтические процедуры: водолечение, ЛФК, массаж, иглоукалывание, 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 млп/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.

**П р о ф и л а к т и к а** Важно рациональное трудоустройство больных, правильная организация труда и отдыха, ограничение чрезмерных физических и эмоциональных на­ грузок. Наряду с этого пациента следует знакомить с методами аутогенной тренировки, общего закаливания, психо­физической зарядкой, самомассажем

**Вопросы для самоконтроля:**

1.Перечислитепричины поражения периферической нервной системы.

2.Назовите основные клинические проявления болезней периферической нервной системы. В чем разница между невритом, невралгией, полиневропатией?

3.Расскажите об остеохондрозе позвоночника.

4.Охарактеризуйте туннельные синдромы.

5. Охарактеризуйте заболевания вегетативной нервной системы.

**Лекция №5**

**Тема 2.2. Сосудистые заболевания нервной системы**

**План лекции:**

1. Классификация сосудистых заболеваний НС
2. Характеристика начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения и ПНМК
3. Причины возникновения сосудистых заболеваний нервной системы (атеросклероз, гипертония, болезни крови, аномалия сосудов).
4. Основные клинические проявлениях сосудистой патологии нервной системы (геморрагический, ишемический, спинальный инсульт).
5. Сущность сестринского вмешательства на догоспитальном и госпитальном этапах.
6. Особенности общения с больными с нарушением речи и двигательными расстройствами
7. Особенности ухода за больным с нарушением сознания.

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.

**Л е ч е н и е** 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 анrиоспазмах - 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 eгo 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 Чейн­Стокса; пульс учащен, напряжен, температура тела повышена до 40С; выявляются ознобоподобный тремор, обильное потоотделение, кровь в ликворе. Очень типичны приступы тонического напряжения мышц, сменяю­ щиеся 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 ипсульт** (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 расстрой­ ствами 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 нарушаетется 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 правшей 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 правшей) 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 фурациллина) 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 состояние 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 боль­ ные подлежат госпитализации в специализированные неврологические отделения, за исключенем 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 - за­ висит 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 про­ лежней 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, лифузолем, 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 нару­ шении 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 мочевой пузырь 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, таrрен, компламин); улучшении метаболических процессов в мозrу (пирацетам, ноотропил, аминалон).

Профилактика: необходимы также рациональный режим с учетом индивидуальных особенностей пациента, достаточный сон и посильный труд, ограничение общей калорийности пищи с заменых 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 (самостоятельные 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.

**Вопросы для самоконтроля:**

1.Как можно классифицировать сосудистые заболевания нервной системы?

2.Перечислите причины возникновения сосудистых заболеваний нервной системы

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

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

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

5.Охарактеризуйте особенности ухода за больным с нарушением сознания.

**Лекция №6**

**Тема 2.3. Инфекционные заболевания нервной системы**

**План лекции:**

1. Возбудители различных инфекционных болезней нервной системы. Пути передачи инфекционных заболеваний нервной системы.

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

3. Особенности сестринского вмешательства при первичных и вторичных менингоэнцефалитах.

4. Особенности санэпидрежима при менингококковом, туберкулезном, сифилитическом менингитах.

5. Особенности ухода за больным с инфекционными заболеваниями нервной системы.

**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 оплетают 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,

**арахноиди**т - 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.

**Менингеалъный синдром** обусловлен раздражением мозговых оболочек и характеризуется следующими признаками: головной болью, тошнотой, рвотой, повышенной чувствительностью к звуковым и световым раздражителям, гиперстезией 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. Клиический 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 повы­ шено. 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°С; высыпанием на губах, языке, в области носа (герпес); геморрагической сыпью в виде звездочек на коже бедер, ягодиц, рук. Лейкоцитоз в крови 20-30 х109, 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 цой 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 преходящий менингеальный синдром, завершающийся выздоровлением, но который в дальнейшем может повториться вновь.

Осложнением менингококкового менингита могут быть гидроцефалия, гемипарезы, нарушения зрения и слуха, судорожные приступы, 91ижение интеллекта.

**Л е ч е н и е** 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 (ампицил лин 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, оксибутират натрия. Корректируют электролитный состав крови, ее кислотность. С целью улучшения метаболических процессов в мозге больному вводят пирацетам 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 r/кr массы тела, капельно - физраствор, rемодез, 5% раствор глюкозы, плазму крови, реополиrлюкин, добавляя в перфузионную жидкость эфедрин, строфантин, аскорбиновую кислоту, преднизолон (0,005 r/кr), кокарбоксилазу, пенициллин. Также в тяжелых случаях эндолюмбально вводят антибиотики (бензилпенициллин 5-10 тыс. ЕД, rентамицин 0,005-0,01 r). Электролитный баланс корректируют инъекциями ДОКСА О,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 лечивания.

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

**Л е ч е н и е**. 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 - пневмокок, 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 вклинением. 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%. ·

**Л е ч е н и е** 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 явяются 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 lмкл. Течение болезни обычно доброкачественное. При затяжных формах может развиться гидроцефалия.

**Л е ч е н и е** Люмбальные пункции через день в течение 5-6 дней, противовирусные препараты (ацикловир в/в ка­ пельно 0,01 г/кг каждые 8 часов, дезоксирибонуклеаза, иммуноглобулин 3,0 в/в капельно), антибиотики в среднетерапевтических дозах, антигистаминные (бронал; тавегил 0,1 %-2 мл в/м), для снижения головной боли аналгетики (аналгин, баралгин), препараты, снижающие внутричерепное давление (лазикс 1%-2 мл в/в или в/м, диакарб, ман­ нитол в/в капельно), детоксикация (гемодез, реополиглю­ кин). При необходимости противосудорожные (седуксен, гексенал), сердечные средства (строфантин, коргликон, суль­ фокамфокаин). Широко назначают ноотропные препараты (пирацетам, церебролизин), витамины С, В. В тяжелых слу­ чаях назначают преднизолон - 1-2 мг/кг в сутки.

**Туберкулезпый 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 косоrлазие, 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 кото­ рой можно обнаружить: микобактерии туберкулеза.

**Л е ч е н и е** 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 | | Многократная |
| 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, гемипарзом 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 улитково­слухового 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. Возбудитеди 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°С). На этом фоне появляются менингеальные симптомы, нарушается сознание, разви­ ваются 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 эпиприпадок. В ликворе умеренный плеоцитоз Смертность достигает 25%.

**Л е ч е н и е.** 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, пере­ болевших 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.

**П р о ф и л а к т и к а.** Для предупреждения заболевания необходимо уничтожение клещей, ношение специальной закрытой одежды; смазывание открытых участков тела отпугивающими клещей, сильно пахнущими веще­ ствами. 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 парапарез 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 верхне шейных сегментов спинного мозга развивается спастический паралич верх­ них 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 пиелоцистит, 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.

**Л е ч е н и е** 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 прово­ дят 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 ли­ хорадочный (препаралитический), паралитический, восстановительный и резидуальный. Болезнь начинается остро, с повышения температуры до 39-40°С, 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 становитеся 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 стой­ кие периферические параличи, контрактуры, деформации костей и суставов. Пораженные конечности отстают в рос­ те, 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 реконвалесцентов (30-60 мл внутримышечно) или противокоревая-сыворот­ ка в той же дозе; гамма-глобулин (0,5-lмл/кг внутримышечно); цельная кровь родителей или родственников (по 50-100 л внутримышечно). Эти средства вводят ежедневно или через день. Показана дегидратационная и де­ зинтоксикационная терапия, при необходимости аналгетики, 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, хлора­ мина или карболовой кислоты. Детям, контактировавшим с больным, внутримышечно вводится гамма-глобулин из рас­ чета 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. Осевые цилиндры остаются, как правило, сохранными 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 некритичности 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).

**Л е ч е н и е** 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 быстрейшего 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, преохлаждений, травм и инфекций (гриппа, ангин). 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. Специфичных изменений в ликворе не наблюдается. ·

Диагностика основывается на результатах лабораторных реакций на СПИД.

**Л е ч е н и е** 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**

**Mенингеальный 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 новорожден-ных).

**Cиндром внутричерепной гипертензии**

Интенсивные головные боли, с тошнотой и пов-торной 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 со-ставляет 150 мм вод.ст. При внутричерепной гипертензии оно повышается до 200 **-** 300 мм вод. ст. и более. Измерение внутриче-репного 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 мозго-вых структур и ущемлением плотными тканями черепа. Сдавление ствола мозга в области большого затылочного отверстия или в от-верстии мозжечкового намета вызывает нарушения дыхания и сер-дечной деятельности центрального типа, которые ведутк 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 функци-онирования головного мозга, проявляющееся изменениями созна-ния различной степени: оглушением; сопорозным состоянием; комой; психомоторным возбуждением.

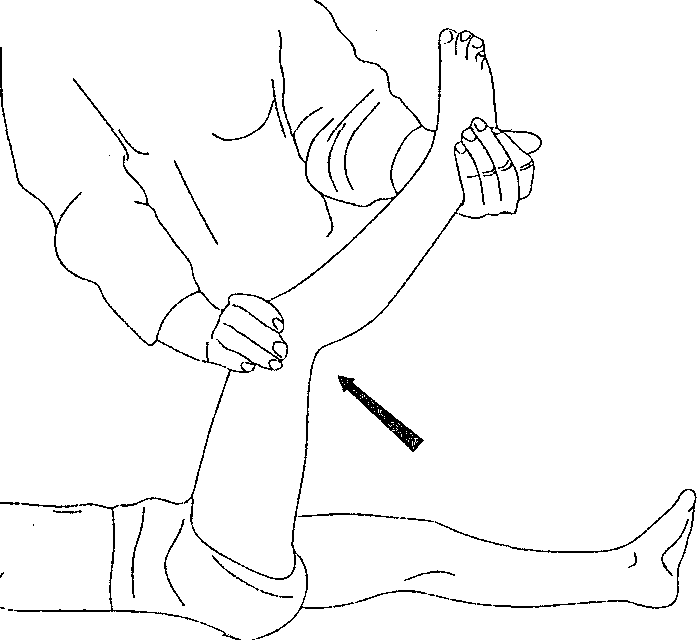
Отмечаются галлюцинации, бред, судо-роги. Энцефалический синдром нередко проявление выраженного нейроток-сикоза. Симптомы нарушения мозговых функций исчезают бесследно после купирования нейротоксикоза.

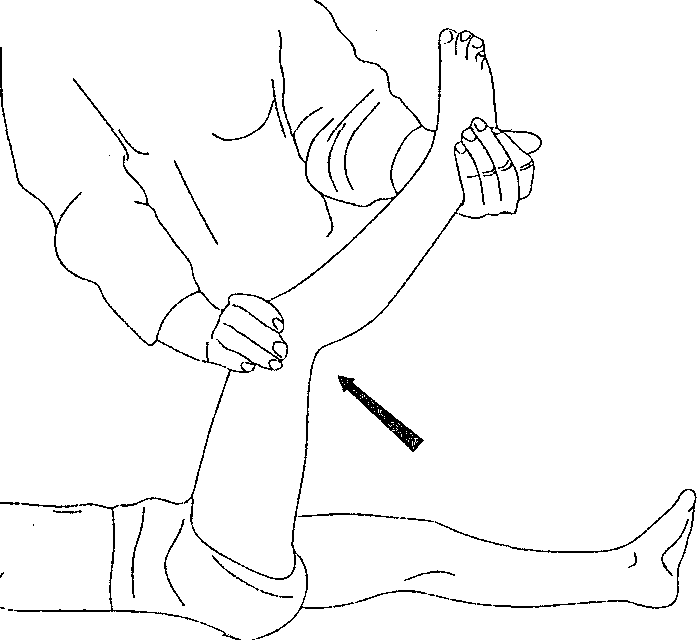
Наличие симптомов неврологического дефицита **-** парезов, расстройств чувствительности и координации, нарушения речевых функций у больного с нейроинфекцией свидетельствует о пов-реждении структуры мозгового вещества-(энцефалита).

**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 поддержание и коррекцию расстройств жизненно важных функций – дыхания и кровообращения.

Ответственная задача медицинского персонала – ***мониторинг состояния пациента.*** Для этого применяют: cспецифическое 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.





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 промывание полости рта мягким антисептическим раствором (например, 5% настой 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 ме-нингококков. В очагах, где уже диагностировались случаи заболе-вания: 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 сообще-ниe** в региональное отделение СЭС.

При подозрении на генерализованную менингококковую ин-фекцию больной немедленно госпитализируется в специализиро-ванные боксы инфекционных больниц. Помещение в один бокс больных с разными формами инфекции не допускается.

Выздоровевшим пациентам разрешается посещать детские уч-реждения, школы, вливаться в армейские коллективы после отри-цательного результата бактериологического исследования слизи из носоглотки, проведенного через 5 дней после выписки из стацио-нара.

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 про-водится ежедневный осмотр зева и кожных покровов, а также измерение температуры 2 раза в сутки на протяжении 10 дней. Выявленных носителей с профилактической целью лечат антиби-отиками. 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.

**Вопросы для самоконтроля:**

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

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

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

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

5.Назовите особенности ухода за больным с инфекционными заболеваниями нервной системы.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Нервные болезни были известны еще в древней Руси, о чем свидетельствуют данные палеопатологии (обнаружение костных останков с изменениями, характерными для спондилогенной патологии нервной системы) и тексты летописей и рукописных лечебников, которые описывают «падучую» болезнь – эпилепсию, «параличную» болезнь – инсульт, «обморок», «полголовы болит», «сну нет» и многие другие состояния. В то время не существовало единой системы оказания неврологической помощи: лечение средствами растительного происхождения, массажем, тепловыми процедурами (баня, сухое обертывание) проводилось в рамках самобытной народной, церковно-монастырской и светской медицины.

В 1869 г. было открыто первое в России неврологическое отделение на базе Ново-Екатерининской больницы (ныне Московская клиническая больница № 24). Инициатором создания этого отделения и первым его руководителем был Алексей Яковлевич Кожевников   (1836–1902) – создатель первого в России учебника по нервным и душевным болезням для студентов, а также выпускаемого и в наше время «Журнала невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова». По инициативе А.Я. Кожевникова было организовано первое в России общество невропатологов и психиатров при Московском университете. С 1884 г. нервные и душевные болезни были включены в учебный план медицинских факультетов российских университетов и тогда же стали открываться соответствующие кафедры и клиники.

Если в Москве невропатология формировалась на базе терапевтической службы, то в Санкт-Петербурге неврологическая наука стала развиваться на базе созданной в 1857 г. кафедры душевных болезней Медико-хирургической (с 1881 г. – Военно-медицинской) академии. С 1893 г. кафедрой нервных и душевных болезней Военно-медицинской академии руководил Владимир Михайлович Бехтерев (1857–1927). В 1897 г. при этой кафедре была открыта созданная при самом активном участии В. М. Бехтерева неврологическая клиника, а  в ней – первый в России нейрохирургический блок. В 1907 г. В.М. Бехтеревым был основан Психоневрологический институт. В 1921 г. В.М. Бехтерев создал и возглавил Институт по изучению мозга и психической деятельности. Таким образом, отечественные неврологи были не только врачами, учеными, но и организаторами неврологической помощи: открывали новые клиники, медицинские научные и учебные заведения, расширяли возможности оказания помощи больным в существующих лечебных учреждениях, вели борьбу с социальными заболеваниями (алкоголизм, нейросифилис, неврозы и пр.).

В их числе – Владимир Карлович Рот (1848-1916), который был не только талантливым ученым, но и прогрессивным общественным деятелем. Много внимания он уделял профилактике нервных заболеваний в беднейших слоях населения царской России, указывал на необходимость специальных санаториев для нервнобольных и выступал за организацию Всероссийского общества борьбы с заболеваниями нервной системы. В.К. Рот подчеркивал необходимость предупреждения нервных заболеваний у детей путем совершенствования воспитания, в чем полностью его поддерживал один из основоположников детской психоневрологии в нашей стране Г.И. Россолимо.

Григорий Иванович Россолимо (1860-1928) был талантливым клиницистом с незаурядными способностями врача-педагога. Он заложил основы советской дефектологии, в  1911 г. совместно с группой своих учеников организовал Институт детской психологии и неврологии, где впервые в нашей стране проводились клинико-педагогические конференции. После 1917 г. в нашей стране была реализована широкая программа развития помощи аномальным детям. В 1918 г. в Петрограде открылся первый дефектологический факультет, преобразованный в 1929 г. в Институт социального воспитания нормального и дефективного ребенка. В последующие годы развитие отечественной невропатологии характеризовалось углубленным изучением инфекционных поражений нервной системы. Были детально исследованы особенности клинического течения, механизмы развития, методы лечения и профилактики таких инфекционных болезней нервной системы, как туберкулезный менингит, полиомиелит, вирусные энцефалиты, которые чаще встречаются у детей и нередко приводят к тяжелым осложнениям (потеря двигательной активности, нарушения слуха, зрения, речи и др.). Важное место в структуре патологии, приводящей к инвалидизации населения, занимают генетически обусловленные нарушения, болезни, вызванные нарушениями хромосом и другие. Основоположником изучения наследственных болезней был С.Н. Давиденков. Изучение наследственных форм патологии нервной системы проводилось с использованием биологических и генетических методов исследования. Такой подход дал возможность значительно повысить уровень диагностики этих заболеваний. Внедряемые в практику здравоохранения массовые программные исследования новорожденных основываются на достижениях клинической биохимии, медицинской генетики, неврологии раннего детского возраста (перинатальной неврологии). Это открывает большие возможности ранней диагностики нарушений нервной системы в “доклинической стадии” болезни, что является надежной гарантией предотвращения инвалидизации детей.

До 1917 года специализированная помощь неврологическим больным оказывалась в основном при кафедрах нервных болезней. Имелся ряд нервных отделений при больших военных госпиталях и очень небольшое число нервных отделений при крупнейших больницах нескольких городов (Москва, Петербург, Самара и др.). Общее число невропатологов в России исчислялось в лучшем случае немногими сотнями. До 1923 г. не работало ни одного районного невропатолога, неврологических коек было не более тысячи. К 1940 году число невропатологов и неврологических коек возросло в 10 раз, что позволило улучшить доступность и качество медицинской неврологической помощи. В период между Великой Октябрьской социалистической революцией и Великой отечественной войной ведущими направлениями в совершенствовании организации неврологической помощи являлись профилактика (психогигиена и неврогигиена), решение проблем лечения эпилепсии, последствий общих нейроинфекций (тиф, энцефалит), создание системы помощи при профессиональной патологии нервной системы, а также развитие нейротерапии и нейрохирургии.

С наступлением военных столкновений, завершившихся Великой отечественной войной и победой над фашизмом, на первый план выступили вопросы травматологии нервной системы. Руководящее место Наркомздрава в организации неврологической помощи заняли пленумы Госпитального совета, на которых проблемам неврологии и нейрохирургии было отведено важное место. Неврологическая служба функционировала в общей системе этапности оказания медицинской помощи в военное время. После 1945 года актуальной становится помощь нейроинвалидам Отечественной войны и переход к неврологии мирного времени.

В последующие годы (40-е –70-е) увеличивается число неврологических коек и врачей-невропатологов, организуется широкая сеть психоневрологических диспансеров. Внимание специалистов обращается к исследованию и лечению социально значимой сосудистой патологии головного мозга, к заболеваниям периферической нервной системы

Приказом Министерства здравоохранения СССР 1977 года №25 «О мерах по улучшению неврологической помощи населению СССР и усилению научных исследований в области неврологии» утверждается необходимость совершенствования материально-технической базы в соответствии с достижениями науки, равномерного обеспечения неврологической помощью населения различных территорий. Положения указанного приказа определяют развитие диспансеризации неврологических больных и создание Всесоюзного научно-методического центра лечения больных с прогрессирующими нервно-мышечными заболеваниями. В период с 1977 по 1983 годы образуются специализированные отделения для больных с нарушениями мозгового кровообращения, получает дальнейшее развитие амбулаторно-поликлиническая помощь, организуются специализированные неврологические бригады в составе станций скорой и неотложной медицинской помощи, много внимания уделяется восстановительному лечению больных неврологического профиля в поликлинических и стационарных условиях. В 1984 году Министерством здравоохранения СССР издается приказ №1080 «О мерах по дальнейшему совершенствованию неврологической помощи населению страны и усилению научных исследований в области неврологии». Во исполнение его создается Всесоюзные консультативные и организационно-методические центры по оказанию помощи взрослым и детям, больным миастенией и миастеническими синдромами, по вегетативной патологии, продолжается совершенствование помощи больным с нарушениями мозгового кровообращения.

В последующие годы после распада Советского союза неврологическая служба, как и вся российская медицина, переживала кризис. Выход из этого кризиса ознаменовался коренными преобразованиями в системе здравоохранения. В 2000-е годы происходит активное внедрение разработанных порядков и стандартов ведения больных. В неврологической практике существенные изменения в организационном плане претерпела помощь больным с таким инвалидизирующим заболеванием, как рассеянный склероз. Для них были созданы специальные кабинеты, налажено обеспечение дорогостоящими лекарственными препаратами. Также с учетом достижений современной неврологической науки (тромболизис, нейровизуализация) продолжается активное совершенствование помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения и их последствиями как важнейшими социально значимыми заболеваниями.

Развитие неврологической службы в России в XX веке отразило этапы неврологии как науки. Нейроморфологический период постепенно сменился нейрофизиологическим, затем наступила пора нейробиохимического периода, особенно перспективного для развития неврологии, поскольку в это время удалось уточнить патогенез многих заболеваний нервной системы и разработать новые способы лечения. Последние годы важное место в теоретической и практической неврологии занимают методы, позволяющие визуализировать мозг и окружающие ткани, дающие ценную информацию при многих органических поражениях нервной системы (в т.ч. МРТ, КТ).

В настоящее время в России существует неврологическая служба, объединяющая усилия более 10 тыс. специалистов. Ее возглавляют НИИ неврологии РАМН и ведущие кафедры неврологии, находящиеся в Москве, Санкт-Петербурге, в республиканских, краевых и областных центрах, при этом отечественные неврологи концентрируют свое внимание главным образом на распространенных заболеваниях нервной системы, имеющих наибольшую социальную значимость.

Рекомендуемая литература

Основная литература

1.Бортникова, С. М. Сестринское дело в невропатологии и психиатрии с курсом наркологии : учеб. пособие / С. М. Бортникова, Т. В. Зубахина ; ред. Б. В. Кабарухин. - 10-е изд., стер. - Ростов н/Д. : Феникс, 2013. - 475 с. : ил.

Дополнительная литература

2.Бортникова, С. М. Нервные и психические болезни : учеб. пособие / С. М.Бортникова, Т. В. Зубахина ; ред. Б. В. Кабарухин. - 12-е изд., стер. - Ростов н/Д. : Феникс, 2014. - 478 с.

3.Корягина, Н. Ю. Организация специализированного сестринского ухода [ Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.Ю. Корягина ; под ред. З. Е. Сопиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 464 с. – Режим доступа : http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426203.html.

4.Скоромец, А. А. Нервные болезни : учеб. пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 4-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 560 с.

5.Швырев, А. А. Словарь латинско-русский, русско-латинский для медицинских колледжей / А. А. Швырев, А. А. Муранова. - 5-е изд., стер. - Ростов н/Д. : Феникс, 2013. - 287 с.

**Электронные ресурсы**

1.ЭБС КрасГМУColibris;

2.ЭБС Консультант студента;

3.ЭБС ibooks;

4.НЭБ elibrary.

**ГЛОССАРИЙ**

**По дисциплине «Сестринский уход при неврологических заболеваниях»**

**Агарофостезия –** неспособность узнать цифру или букву.

**Агнозия** – неспособность воспринимать раздражители (нарушение узнавания): не узнает лица знакомых, путает мужчин и женщин, не различает мелодии.

**Аграфия –** неспособность писать.

**Акалькулия**– неспособность считать.

**Акроцианоз** – синюшная окраска кожи кистей и стоп.

**Алексия –** неспособность читать.

**Амавроз** – слепота на один глаз.

**Амнезия –** нарушение памяти.

**Амнезия антероградная**– утрата памяти о событиях после травмы.

**Амнезия ретроградная** − утрата памяти о событиях, предшествующих травме.

**Аналгезия –** отсутствие болевой чувствительности.

**Ангидроз**– отсутствие потоотделения.

**Анестезия –** полное отсутствие чувствительности.

**Анизокория** – у пациента зрачки разной величины, один из симптомов нарастания отека головного мозга.

**Анизорефлексия** – асимметрия сухожильных рефлексов.

**Анозогнозия**– неосознание своего заболевания.

**Аносмия** – двухстороннее отсутствие обоняния, вследствие поражения обонятельного нерва (1 пара черепных нервов).

**Апраксия** – неспособность пациента выполнять целенаправленные действия при отсутствии слабости, нарушений координации, двигательных расстройств.

**Апраксия идеомоторная** – пациент неправильно выполняет указания и пробы.

**Апраксия одевания** – пациент не может одеться.

**Асоматогнозия** – это неспособность узнать свою конечность, когда пациенту её показывают.

**Астериогнозис** – неспособность узнать предмет на ощупь.

**Атаксия –** нарушение координации.

**Атония** – снижение мышечного тонуса.

**Атрофия** – это похудание мышц.

**Аутотопагнозия** − нарушение узнавания, неспособность ориентироваться в схеме собственного тела. Очаг поражения в правой теменной доле.

**Афазия** – отсутствие или нарушение речи:

- **моторная А**. Проявляется утратой способности экспрессивной речи ( больной понимает обращенную речь, правильно понимает команды, но не способен говорить). Встречается при поражениях лобной доли левого полушария.

- **сенсорная А**. Это утрата импрессивной речи (больной не понимает обращенной к нему речи, не выполняет команды, а его речь – бессмысленные звуки). Встречается при поражениях височной доли левого полушария.

- **амнестическая А**. Это неспособность пациента вспомнить названия предметов, хотя он понимает, для чего этот предмет используется. Очаг поражения находится на стыке теменной и височной доли.

**Блефароспазм** − это экстрапирамидное нарушение, проявляется как насильственные симметричные движения век в виде частого моргания или зажмуривания глаз.

**Брадикинезия** – замедленность движений.

**Валлеровское перерождение** – дегенерация нервного волокна при разобщении его с телом нейрона (например, при перерезке).

**Вертеброгеннаярадикулопатия пояснично-крестцового отдела позвоночника–**сильные боли в пояснице с иррадиацией в ягодицу, заднюю поверхность бедра и заднебоковую поверхность голени до 5-го пальца стопы.

**Вертеброгеннаярадикулопатияшейного отдела позвоночника** – это симптомы раздражения или выпадения функций одного из спинальных корешков. Проявляется сильными болями в шее с иррадиацией в руку, сочетается с чувствительными расстройствами по корешковому типу.

**Витальные показатели** – пульс, частота сердечных сокращений, частота дыхательных движений, АД, температура тела.

**Гемианастезия**–нарушение чувствительности на одной половине тела.

**Гемианопсия** – двустороннее выпадение половин полей зрения.

**Гемипарез** − снижение силы мышц одной половины тела и конечностей. **Гемиплегия** – обездвиженность одной половины тела и конечностей.

**Гиперакузия**– усиленное восприятие шипящих или жужжащих звуков.

**Гипергидроз** – усиленное потоотделение.

**Гиперестезия** – повышенная чувствительность любого из органов чувств (к прикосновению – тактильная гиперестезия, к свету – световая гиперестезия и т.д.).

**Гиперпатия** – неадекватно усиленное ощущение боли.

**Гиперрефлексия**– оживление сухожильных рефлексов.

**Гиперсомния**– повышенная сонливость.

**Гипосмия** – двухстороннее снижение обоняния,вследствие поражения обонятельного нерва (1 пара черепных нервов).

**Гипотония** – понижение тонуса (сосудов, мышц, и т.д.).

**Демиелинизация** – разрушение миелиновой оболочки аксона.

**Дизартрия** – нарушение артикуляции речи (смазанность, гнусавость, «каша во рту»).

**Дизестезия** – это чувствительное расстройство в виде извращенного восприятия (вместо прикосновения человек чувствует боль).

**Диплопия** – двоение в глазах.

**Дискинезия** – насильственное тоническое напряжение мышц туловища и конечностей

**Дислокация** – это осложнение отека головного мозга, смещение мозговых структур.

**Дисметрия** – неспособность придать конечности правильное положение в пространстве.

**Дисфагия** – нарушение глотания (поражение языкоглоточного нерва – 9 пара черепных нервов).

**Дисфония**– нарушение фонации.

**Инсульт** – это острое нарушение мозгового кровообращения, которое характеризуется закупоркой или разрывом сосудов мозга.

**Инсульт геморрагический** – кровоизлияние в мозг.

**Инсульт ишемический (инфаркт мозга)** – это остро развившаяся гибель участка мозга, наступившая в результате нарушения притока к нему крови, вследствие закупорки соответствующего сосуда.

**Кома** – самая глубокая степень нарушения сознания.

**Ксанохромия** – желтоватая окраска ликвора.

**Ксерофтальмия** – сухость глаза вследствие недостаточной секреции слезной жидкости.

**Ксеростомия** – сухость во рту вследствие недостаточной секреции слюны.

**Лейкомаляция** – размягчение белого вещества головного мозга.

**Ликвор** – спинно-мозговая жидкость.

**Люмбаго («Поясничный прострел»)** – это острая боль в пояснично-крестцовой области, увеличивается при движении.

**Люмбальная пункция** – прокол в поясничном отделе позвоночника с целью извлечения спинно-мозговой жидкости.

**Люмбоишалгия −** это острая боль в пояснично-крестцовой области, иррадиирущая в ногу. Боль распространяется по задней поверхности бедра, но не доходит до подколенной ямки.

**Менингеальный синдром**–симптомокомплекс, развивающийся вследствие раздражения или поражения мозговых оболочек, характеризуется менингеальными симптомами и воспалительными изменениями в ликворе.

**Менингизм** – менингеальный синдром без изменения в ликворе.

**Менингококкцемия –** менингококковый сепсис с поражением оболочек мозга.

**Мидриаз** – расширение зрачка.

**Миеломаляция** – размягчение спинного мозга.

**Монопарез** - это снижение силы мышц одной конечности.

**Миоз** – сужение зрачка.

**Монопарез (моноплегия) –** снижение силы мышц одной конечности (руки или ноги).

**Невралгия** – болезненное ощущение в зоне иннервации нерва (чаще – повторяющиеся пароксизмы боли).

**Неврит** – это поражение периферического нерва вирусной или бактериальной инфекцией.

**Неврология-**наука, изучающая вопросы *этиологии и патогенеза* болезней спинного и головного мозга, периферических нервов, *клинические проявления*: нарушения движений, чувствительности, координации, высших корковых функций и разрабатывающая *методы диагностики, лечения и ухода* при заболеваниях нервной системы

**Невропатия** – поражение периферического нерва неинфекционного характера.

**Невропатия туннельная** – это поражение(механическое сдавление) периферического нерва в анатомических сужениях.

**Нейротоксикоз** − наиболее тяжелая форма общего инфекционного синдрома, характеризуется гипертермией, нарушением функций нервной и сердечно-сосудистой систем, дыхания.

**Нейротрансмиттер (нейромедиатор)** – вещество, передающее сигнал от одной нервной клетки к другой через синапс.

**Нистагм** − это непроизвольные колебательные движения глаз высокой частоты (до нескольких сотен в минуту).Различают физиологический и патологический нистагм.

**Общий инфекционный синдром**. Симптомы: слабость, общее недомогание, головная боль, повышение температуры, катаральные явления, диспепсические расстройства.

**Оглушенность** – легкая степень расстройства сознания.

**Отек головного мозга** – это увеличение объема мозгового вещества, вследствие задержки внутриклеточной или внеклеточной жидкости.

**Офтальмоплегия** – паралич глазодвигательных мышц.

**Паралич вялый (атрофический)** – при поражении ядер спинномозговых или черепных нервов.

**Паралич спастический (пирамидный)** – при поражении пирамидного тракта на всем его протяжении.

**Парапарез (параплегия)** – снижение силы мышц обеих верхних или обеих нижних конечностей.

**Парез** – снижение силы мышц, ограничение объема активных движений.

**Парестезия** – ложное восприятие, чаще всего - ощущение ползания мурашек, покалывания, жжения.

**Парасимпатикотония** – это преобладание тонуса парасимпатической нервной системы (брадикардия, гипотония, миоз, гипергидроз, склонность к ожирению).

**Паркинсонизм** – экстрапирамидное расстройство, проявляющееся дрожанием, скованностью и обеднением движений.

**Плегия**– полное отсутствие активных движений.

**Плече-лопаточныйпериартроз** – это нейродистрофические изменения в мягких тканях, окружающих плечевой сустав. Характерны постоянные боли в плече, усиливающиеся даже при небольшом движении

**Полиневропатия**–двустороннее симметричное множественное поражение периферических нервов (например, диабетическаяполиневропатия).

**Полирадикулоневропатия** – одновременное симметричное поражение спинальных корешков и периферических нервов, что приводит к периферическомутетрапарезу и тетраплегии.

**Птоз** – опущение верхнего века, вследствие поражения 3,4,6 пар черепных нервов.

**Радикулопатия**– неинфекционное поражение корешка спинного мозга.

**Рассеянный склероз** – это хроническое прогрессирующее заболевание Н.С., обусловленное аутоиммунным демиелинизирующим процессом и проявляющееся рассеянной неврологической симптоматикой.

**Рефлекс** – способность нервных клеток воспринимать раздражитель и реагировать на него.

**Сиалорея (гиперсаливация)** – избыточное слюноотделение.

**Симпатикотония** – преобладает тонус симпатической нервной системы (тахикардия, повышение АД, учащение ЧД и ЧСС, мидриаз, мышечная дрожь, тревога, гипергликемия, похудание, частое мочевыделение).

**Спастичность** – это увеличение мышечного тонуса, вследствие повреждения пирамидного тракта.

**Стробизм** – косоглазие.

**Тетрапарез** −это снижение силы мышц всех конечностей.

**Тетраплегия** − паралич всех четырех конечностей.

**Тик** − экстрапирамидное нарушение, проявляется в виде быстрых стереотипных движений: моргания, чмокания, пожимания плечами.

**Тремор** – экстрапирамидное нарушение, проявляется в виде ритмического дрожания конечностей, головы, подбородка, языка, век.

**Флексопатия** – это поражение сплетения, образованного спинно-мозговыми нервами.

**Хорея** – насильственные быстрые неритмичные движения.

**Цервикаго («шейный прострел»)** – острые боли в шейном отделе позвоночника, усиливающиеся при движении.

**Цервикалгия** – характерна хроническая боль, напряжение паравертебральных мышц.

**Цервикокраниалгия** – боли в шейном отделе позвоночника, иррадиирущие в затылочную область.

**Церебральный арахноидит** – это воспаление мозговых оболочек и стенок желудочков головного мозга.

**Экзофтальм** – выпячивание глазного яблока.

**Энурез**– недержание мочи.

**Энцефалит клещевой** – это острое вирусное заболевание Н.С., заражение которым происходит в природных очагах инфекции: либо через укус клеща, либо через употребление молока инфицированных коз. Характерные симптомы заболевания − это вялые параличи и парезы конечностей (чаще рук), в сочетании с симптомом «свисающей головы» - голова пассивно свисает, подбородок касается груди, вследствие вялого паралича мышц шеи. Также имеют место нарушения глотания, дыхания и фонации речи.

**Энцефалический синдром** – нарушение нормального функционирования головного мозга, проявляется изменениями сознания различного уровня: оглушение-сопор-кома; психомоторным возбуждением; бредом, галлюцинациями; судорогами.