

Основные неврологические синдромы

Методика неврологического осмотра

Патология нервной системы

- Расстройство высших мозговых функций
- Нарушение движений
- Нарушение чувствительности
- Нарушение трофики тканей

Неврологический статус

- Оценка высших мозговых функций
- Черепные (черепно-мозговые) нервы
- Двигательные функции
- Чувствительность
- Вертебральные симптомы
- Вегетативная НС
- Тазовые функции
- Менингеальные симптомы

Высшие мозговые функции: сознание, речь, гнозис, праксис, внимание, мышление

- Сознание – высшая форма отражения реальной действительности, совокупность психических процессов, позволяющих человеку ориентироваться в окружающем мире, времени, собственной личности.
- В норме – сознание ясное, в месте, времени и собственной личности ориентирован.
- Нарушения сознания – симптомы выключения и симптомы помрачения сознания.

Синдромы выключения сознания

- Оглушенность – повышение порога восприятия
- Сопор – не реагирует на речь, сохранены безусловные рефлексы, реакция на боль
- Кома – глубокое выключение сознания, угасают как условные, так и безусловные рефлексы (сохраняется дыхание, сердечная деятельность)

Синдромы помрачения сознания (интоксикации, энцефалиты)

- Делирий – аффекты, галлюцинации – «белая горячка»
- Аменция – галлюцинации, бессвязная речь
- Онейроид – обездвижены, фантастические галлюцинации
- Сумеречное помрачение сознания – галлюцинации, аффекты

Речь – специфическая человеческая форма деятельности, служащая общению между людьми

Импрессивная речь – понимание устной и письменной речи

Экспрессивная речь – процесс высказывания в виде активной устной речи или самостоятельного письма

- В норме – пациент контактен, на вопросы отвечает, просьбы выполняет, речевых нарушений нет

Нарушения речи

- Афазия – центральное нарушение уже сформированной речи. Делится на **сенсорную** (непонимание обращенной речи), **моторную** (нарушение высказывания устной речи), **амнестическую** (не помнит названия предметов), **тотальную**
- Алексия – расстройство чтения и понимания прочитанного
- Аграфия – утрата способности правильно писать, при сохранности функции верхней конечности
- Мутизм – отсутствию речевого общения, при сохранности речевого аппарата
- Алалия – системное недоразвитие речи в результате поражения корковых речевых зон в возрасте до 3 лет, также подразделяется на сенсорную и моторную
- Дизартрия – расстройство артикуляции, «каша во рту»
- Дизлалия – фонетически неправильное произнесение отдельных звуков

Гнозис и его расстройства

Гнозис – способность узнавать предметы по чувственным восприятиям

Агнозии – расстройства узнавания

- Зрительная
- Слуховая
- Сенситивная – астереогноз – не узнавание предметов при ощупывании, аутоагнозии – не узнавание частей своего тела, метаморфопсии – части тела и предметы воспринимаются необычными по форме или размерам (макропсии, микропсии), анозогнозия – не замечает своего дефекта
- Обонятельная и вкусовая агнозия – утрата возможности идентифицировать вкус и запах.

Праксис - способность выполнять последовательные комплексы движений и совершать целенаправленные действия по выработанному плану. Навыки.

Апраксия – утрата навыков, выработанных в процессе индивидуального опыта, сложных целенаправленных действий

Идеаторная – утрата плана или замысла сложных действий. Нарушается последовательность движений, но могут повторять показанные им действия

Конструктивная – нарушается направление действий, трудно сконструировать целое из частей

Моторная – утрата не только спонтанных действий, действий по заданию, но и действий по подражанию

Кинестетическая – может выполнить действие только при зрительном контроле

Пространственная – нарушаются пространственные соотношения при выполнении действий

Оральная – не может найти позиций ротового аппарата, нужных для произнесения звуков, сочетается с моторной афазией

Лобная афазия – нарушение сложных двигательных навыков, целенаправленности движений, эхопраксия

Память – механическая и смысловая

Амнезия – нарушение памяти с утратой способности сохранять и воспроизводить приобретенные знания

Фиксационная амнезия – ослабление или отсутствие запоминания текущих, недавно происходивших событий, при сохранности в памяти приобретенных в прошлом знаний

Прогрессирующая амнезия – постепенное ослабление памяти от позднее приобретенной информации к более ранней, от менее эмоционально-окрашенных событий – к более.

Конградная, ретроградная и антероградная амнезия (во время, до и после потери сознания – при ЧМТ)

Постгипнотическая (события во время гипноза), кататимная (неприятные события)

Гипомнезия – снижение памяти. Бывает и гипермнезия – феноменальная память (механическая)

Псевдореминисценции – ложные воспоминания

Конфабуляции – псевдореминисценции, носящие фантастический, нереальный характер

Феномены déjà vu, déjà entendu, jamais vu, jamais entendu

Мышление

- высшая форма познавательной деятельности, в процессе которой устанавливаются внутренние связи между предметами и явлениями окружающего мира. Включает анализ, синтез, обобщение.
- Врожденное слабоумие (олигофрения) – страдает способность к обучению (идиотия, имбецильность, дебильность)
- Задержка умственного развития – способен к обучению и при устранении причин задержки, и создании педагогических условий может догнать сверстников
- Приобретенное слабоумие (деменция) – нарастающая утрата приобретенных ВМФ

Двигательные нарушения

- Расстройства произвольных движений
- Расстройства двигательных автоматизмов
- Расстройства координации движений

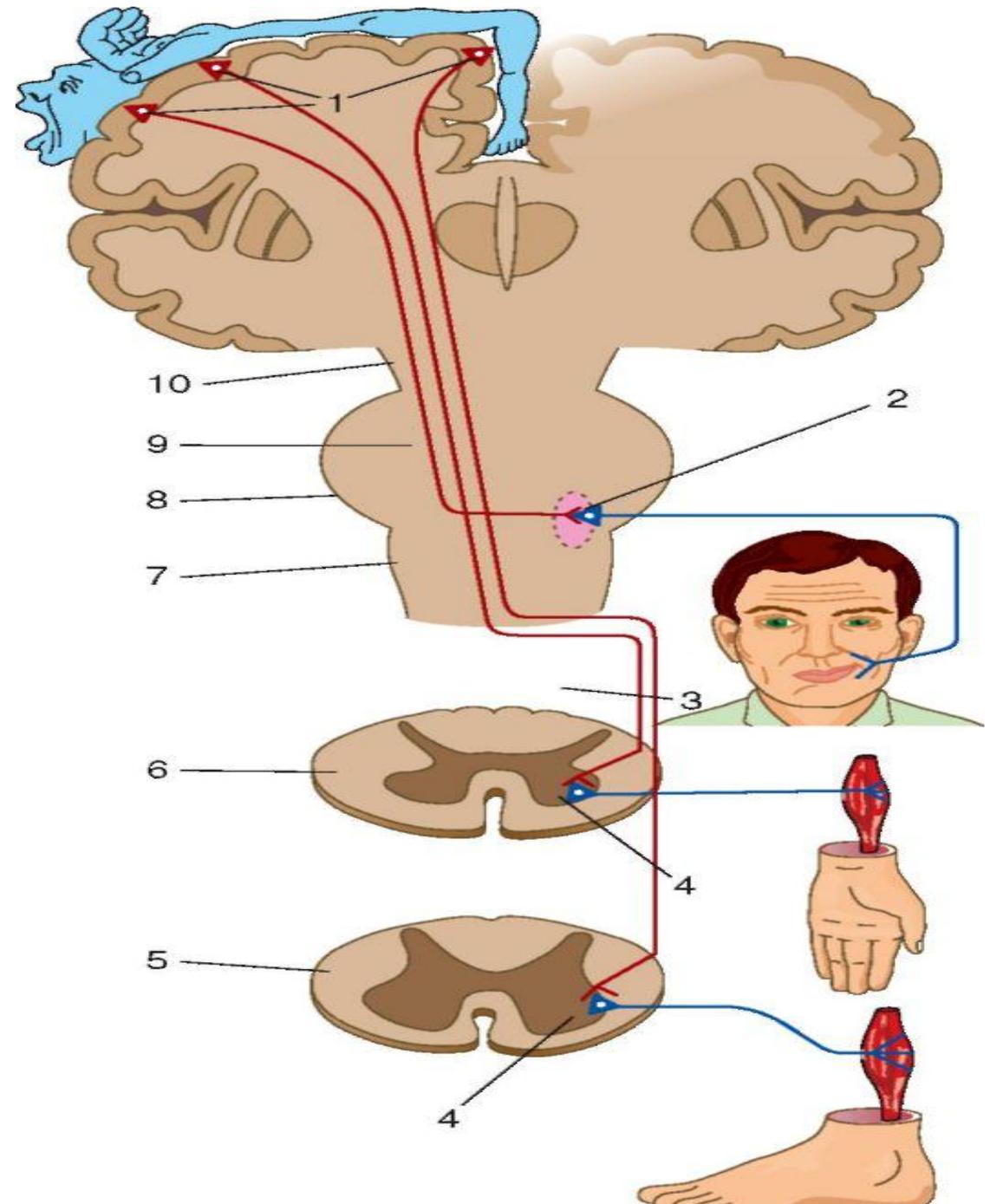
Произвольные движения

Корково-мышечный путь (пирамидный):

двухнейронный:

Тело первого (центрального) нейрона – в прецентральной извилине коры больших полушарий, его аксоны переходят на противоположную сторону на границе продолговатого и спинного мозга (перекрест пирамид), спускаются вниз в боковом канатике СМ

Тело второго (периферического) нейрона – в передних рогах серого вещества СМ.



Поражения пирамидной системы – параличи(полное выпадение произвольных движений), парезы (ослабление движений). Мышечная сила оценивается в баллах – от 5 (норма) до 0 (отсутствие движений)

Центральный парез

– возникает при поражении центрального двигательного нейрона, на противоположной стороне

- Повышение мышечного тонуса
- Повышение сухожильных рефлексов
- Клонусы
- Снижение кожных рефлексов
- Появление патологических кистевых и стопных рефлексов

Периферический парез

- Возникает при поражении периферического нейрона – на стороне поражения
- Снижение мышечного тонуса
- Снижение глубоких рефлексов
- Отсутствие патологических знаков
- Гипотрофия мышц
- Фасцикуляции (подергивания) мышц

Синдромы поражения Пирамидного пути

Паралич (плегия) и парез:

- Монопарез (моноплегия) паралич одной конечности
- Парапарез (параплегия) – паралич двух верхних (верхняя параплегия) или двух нижних (нижняя параплегия) конечностей
- Гемипарез (гемиплегия) – паралич мышц одной половины тела – справа или слева
- Тетрапарез (тетраплегия) – паралич и верхних и нижних конечностей
- Дипарез (диплегия) – паралич двух половин тела

Экстрапирамидная система

- Отвечает за двигательные автоматизмы, движения, о которых мы не задумываемся, привычные действия. Например – письмо.
- Функционирование ЭПС связывают с действием в ЦНС медиатора ДОФАМИН. При его недостатке возникает синдром гипокинеза -
- Гипокинез (паркинсонизм)– бедность движений, общая скованность, маскообразное лицо, вялая мимика, отсутствие содружественных движений руками и ногами
- Противоположное состояние – гиперкинез – насильственные движения

Паркинсонизм

- Брадилалия – тихая монотонная речь
- Олигокинезия и брадикинезия – бедность и замедление движений
- Гипомимия – вялая мимика
- Неподвижность взгляда, редкое мигание
- «Поза просителя» – наклон туловища вперед, застывание в какой-либо позе
- Топтание на месте, пропульсии, ретро- и латеропульсии
- Ахейрокинез – руки неподвижны при ходьбе
- Тремор рук в покое по типу «счета монет» или «скатывания пилюль»
- Мышечный тонус повышен по типу «зубчатого колеса», мышечная ригидность всех групп мышц

Экстрапирамидные гиперкинезы

- Автоматические насильственные чрезмерные движения, мешающие выполнению произвольных двигательных актов
- Дрожание (тремор) – постоянно, исчезает во сне
- Миоклонии – быстрые сокращения отдельных мышц
- Хорея – выраженный локомоторный эффект, напоминают утрированные целесообразные действия, гримасы
- Атетоз – медленные тонические сокращения мышц
- Торзионная дистония – неправильное распределение тонуса мышц туловища и конечностей – спастическая кривошея
- Тики – короткие стереотипные повторяющиеся сокращения мышц
- Генерализованный тик – синдром Жилля де ла Туретта.

Расстройства координации движений

- Большую роль в регуляции координации движений играет **МОЗЖЕЧОК**
- При нарушении согласованности действия мышечных групп агонистов, антагонистов и синергистов, движения утрачивают слаженность, точность, плавность и соразмерность. Возникает **АТАКСИЯ**
- Сенситивная атаксия – при нарушении мышечно-суставного чувства, сочетается с расстройством глубокой чувствительности
- Мозжечковая – поражение мозжечка. Гемиатаксия.
- Асинергия (диссинергия) – нарушение последовательности простых движений, составляющих сложные двигательные акты
- Расстройство речи (скандирующая речь)
- Нистагм

Чувствительность – способность живого организма воспринимать раздражения, исходящие от окружающей среды или от собственных тканей и органов

- Анализаторы – функциональные объединения структур периферической и центральной НС, осуществляющие восприятие и анализ информации о явлениях, происходящих как в окружающей, так и во внутренней среде организма
- Периферический отдел анализатора представлен специализированными рецепторами, преобразующими определенные виды энергии (световую, звуковую, тепловую) в нервные импульсы.
- Рецепторы, в зависимости от расположения – экстерорецепторы (болевые, температурные, тактильные), проприорецепторы (в мышцах, сухожилиях, связках), интерорецепторы (во внутренних органах – баро- и хеморецепторы)
- Кортикальный отдел анализатора имеет определенную локализацию – зрительный – в затылочной области, слуховой – в височной, и тп

Общая чувствительность

Поверхностная

- Болевая
- Тепловая
- Холодовая
- Тактильная

глубокая

- Мышечно-суставное чувство- чувство положения туловища и конечностей в пространстве
- Чувство давления и веса тела
- Кинестетическая
- Вибрационная
- Двухмерно-пространственное чувство

При нарушении – сенсорная атаксия, астереогноз

Патология поверхностной

чувствительности

Симптомы раздражения:

- Боль
- Гиперестезия – повышение чувствительности
- Гипералгезия - обычное воздействие воспринимается как болевое

Симптомы выпадения

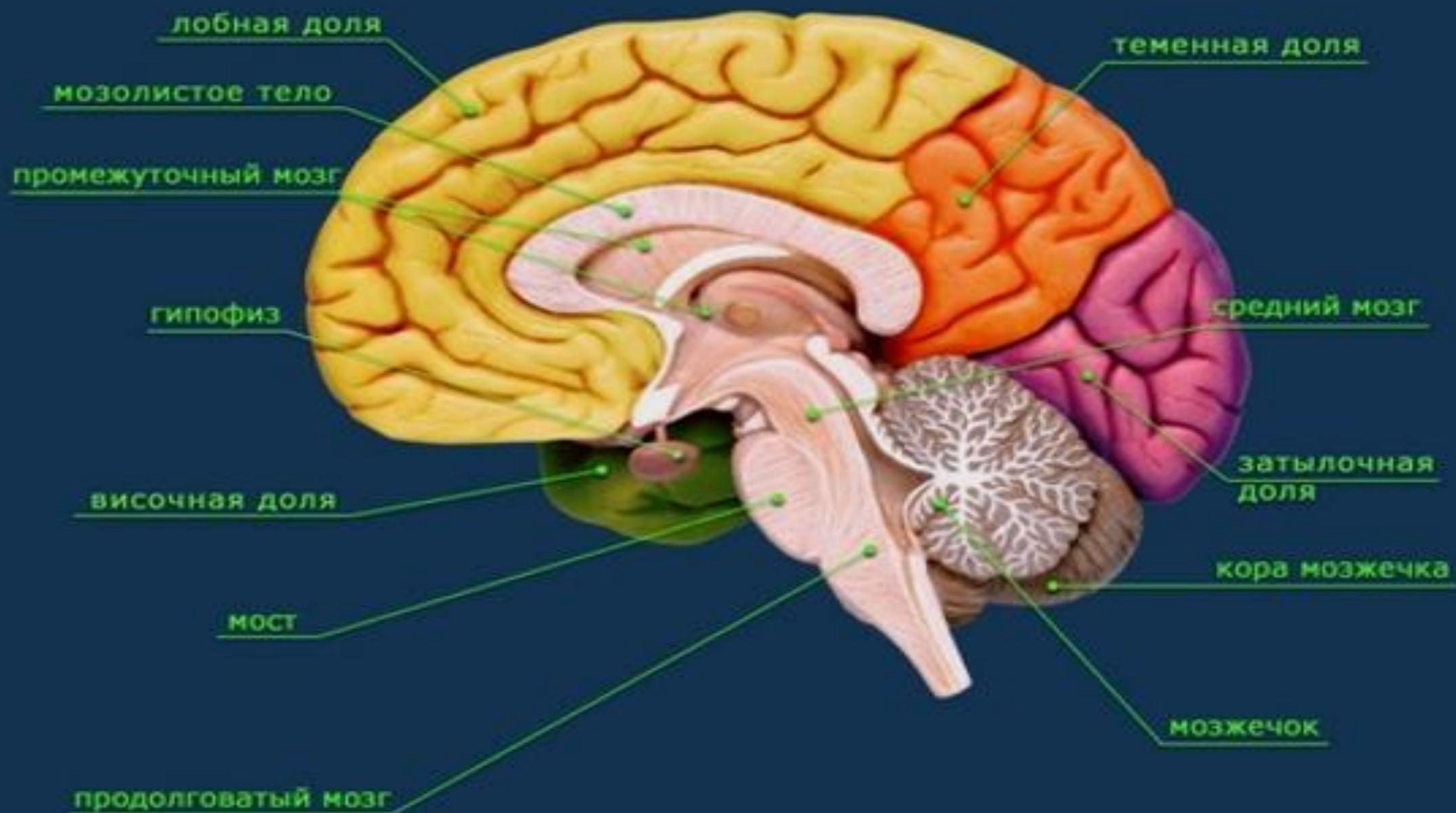
- Гипестезия (анестезия) снижение или утрата чувствительности
- Гапалгезия (аналгезия) снижение или утрата болевой чувствительности
- Гиперпатия – повышение порога восприятия

Извращение функции

- Раздвоение болевого ощущения – при уколе сначала воспринимается прикосновение, а потом боль
- Полиэстезия – одиночное раздражение воспринимается как множественное
- Аллохейрия – больной локализует раздражение не там, где наносится. А на противоположной стороне тела
- Синестезия – ощущение раздражения не только в месте нанесения, но и в другом
- Дизестезия – извращенное восприятие рецепторной принадлежности раздражителя.

Варианты распределения расстройств чувствительности

- Невральный – поражение нервного ствола
- Корешковый – поражение корешков СМ
- Полиневритический (дистальный) – по типу «перчаток» и «носков», при полиневропатиях
- Спинальный (проводниковый) при поражении поперечника СМ. Параанестезии – отсутствие чувствительности ниже определенного сегмента СМ
- Спинальный сегментарный – в виде «куртки»
- Церебральный - гемианестезия и гемигипестезия – снижение чувствительности на одной половине тела.



Черепные нервы и их поражение

12 пар черепных нервов обеспечивают двигательную функцию мышц лица, глазных яблок, мягкого неба, глотки, голосовых связок, языка; чувствительность кожи лица, слизистых оболочек глаза, ротовой полости, носоглотки, гортани.

- Чувствительные: I, II, VIII пары
- Двигательные: III, IV, VI, VII, XI, XII
- Смешанные: V, IX, X пары
- Содержат вегетативные волокна: III, VII, IX, X пары

Чувствительные нервы составляют периферические отделы анализаторов: обонятельного (I), зрительного (II), слухового и вестибулярного (VIII), вкусового (VII, IX)

I и II пары ЧН – отличаются по строению, представляют собой как бы части мозга, вынесенные на периферию.

Система чувствительных нервов представляет собой гомолог сегментарной чувствительности других участков тела, состоит из цепи трех нейронов

Система двигательных нервов является частью пирамидного корково-мышечного пути, состоит из двух нейронов.

Соответственно – при поражении первого нейрона двигательного нерва (подкорковые структуры – двигательное ядро) возникают признаки периферического пареза, а при поражении второго нейрона (кора ГМ) – признаки центрального пареза.

Синдромы поражения I пары (обонятельный нерв)

- Гипосмия – снижение обоняния
- Аносмия – отсутствие обоняния
- Обонятельные галлюцинации – приступы ощущений несуществующего в действительности запаха

Симптомы поражения II пары (зрительный нерв)

- Амблиопия – ослабление остроты зрения
- Амавроз – полная потеря зрения
- **Гемианопсия** – выпадение одной половины поля зрения

Гетеронимная:

- Битемпоральная – выпадают наружные половины полей зрения (поражение внутренних волокон в области зрительного перекреста)
- Биназальная – выпадение внутренних половин поля зрения

Гомонимная: выпадение правых или левых половин поля зрения

- Квадрантная гемианопсия (верхне – и нижне-)
- Выпадение зрения в центре поля зрения – скотома (положительная и отрицательная)
- Сохранение только центрального зрения – макулярное зрение
- Дальтонизм – отсутствие различения цвета
- Исследование глазного дна – видно состояние диска зрительного нерва (неврит, атрофия, застой)

Симптомы поражения глазодвигательных нервов: III, IV, VI пары (глазодвигательный, блоковый, отводящий нервы)

Основные симптомы поражения этих нервов косоглазие и диплопия (двоение в глазах)

- III пара – птоз (опущение верхнего века), расходящееся косоглазие, диплопия, отсутствуют произвольные движения глазного яблока кверху, кнутри, книзу, расширение зрачка (мидриаз) с отсутствием прямой и содружественной реакции на свет, паралич аккомодации, экзофтальм
- IV пара – легкое сходящееся косоглазие, диплопия только при взгляде вниз
- VI пара – сходящееся косоглазие, диплопия, усиливающаяся при взгляде в сторону пораженного нерва

V пара – тройничный нерв

Чувствительный корешок

- Гипестезия или анестезия кожи лица
- При раздражении нерва - невралгия тройничного нерва – характеризуется болями в точках выхода тройничного нерва, усиливающейся при открывании рта, жевании

Двигательный корешок

- Парез жевательной и височной мышцы, отклонение нижней челюсти при открывании рта
- При раздражении нерва – тризм – тоническая судорога жевательных мышц, больной не может разжать челюсти (столбняк)

VII пара – лицевой нерв

Двигательный корешок

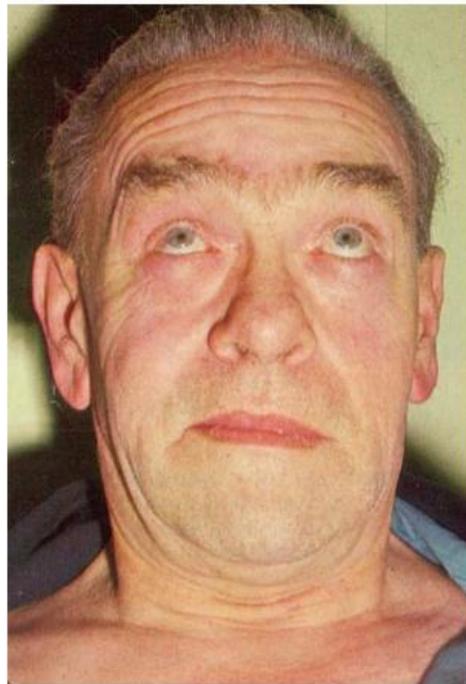
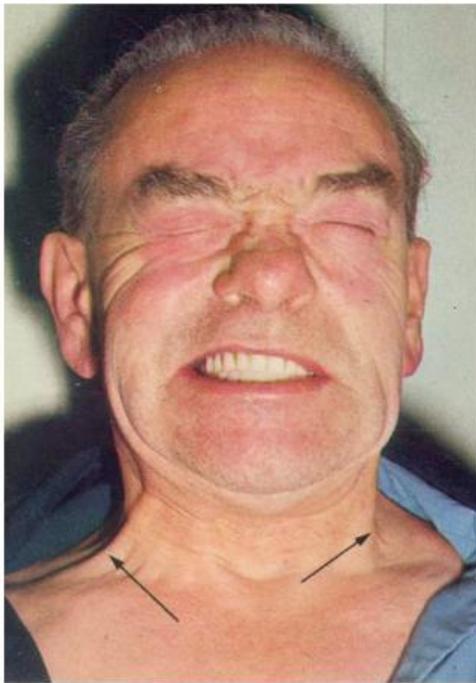
- Иннервирует мимические мышцы лица. Состоит из 2-х пучков – верхний, иннервирующий верхние мимические мышцы – двустороннее корковое представительство, нижний – одностороннее. Поэтому – при периферическом поражении возникает грубая асимметрия лица, верхней и нижней мимической мускулатуры а при центральном – только нижней.

Чувствительный корешок

- Вкусовые волокна
- вкусовые рецепторы передних 2/3

Парез лицевого нерва

Центральный паралич левого
лицевого нерва



Паралич Белла



Периферический паралич правого лицевого нерва

VIII пара – преддверно-улитковый нерв

Преддверная часть

Регуляция равновесия и ориентирование головы и тела в пространстве

- Головокружение
- Нистагм
- Вестибулярная атаксия

Улитковая часть

Функция слуха

В норме – шепотная речь на расстоянии 6 метров, разговорная – 15-20 метров

Гапоакузия – снижение слуха

Анакузия – отсутствие слуха

IX пара – языкоглоточный нерв

Двигательная часть

- Парез шилоглоточной мышцы, поднимающей глотку – затруднение при глотании

Чувствительная часть

- Общая чувствительность – мягкое небо, глотка, гортань, зев. Раздражение нерва – невралгии.+
- вкусовая чувствительность задней трети языка
- Утрата вкуса – агевзия, снижение – гипогевзия
- Раздражение коркового отдела – парагевзии – ложные вкусовые ощущения, галлюцинации

X пара – блуждающий нерв

- Многофункциональный, иннервация поперечнополосатой и гладкой мускулатуры начальных отделов пищеварительного и дыхательного аппарата и парасимпатическая иннервация большинства внутренних органов
- Гнусавость голоса, хрипота, ослабление голоса вплоть до афонии
- Дисфагия – нарушение глотания
- Нарушение сердечного ритма, расстройство дыхания, пищеварения.

XI пара – добавочный нерв

- Грудино-ключично-сосцевидная мышца
- Пожимание плечами, повороты головы в сторону
- При поражении – парез и атрофия мышцы, плечевой пояс опущен на стороне поражения
- При раздражении – клонические подергивания головы в противоположную сторону, кривошея

XII пара – подъязычный нерв

- Мышцы языка
- Поражение нерва – атрофия половины языка, фасцикулярные подергивания языка.
- Язык при высовывании отклоняется в сторону пораженного ядра или нерва
- При двустороннем поражении – глоссоплегия – неподвижность языка

Бульбарный и псевдобульбарный

паралич Бульбарный

- Поражение ядер (периферических нейронов) IX, X, XII пар нервов
- Паралич языка, глотки, гортани
- Клинически:
- Дисфагия
- Дисфония (афония)
- Дизартрия
- Назолалия

Псевдобульбарный

- Поражение центральных нейронов IX, X, XII пар в коре больших полушарий
- Та же самая симптоматика, плюс –
- Симптомы орального автоматизма (хоботковый, назолабиальный, дистант-оральный, ладонно-подбородочный)
- Насильственный плач и смех

Методы исследования в неврологии

- Спинно-мозговая пункция – изучение состава ликвора.
- Рентгенография (костей черепа, позвоночника)
- Электроэнцефалография - ЭЭГ – регистрация электрических потенциалов ГМ
- Электромиография - ЭМГ – исследование электрической активности мышцы
- Электронейромиография - ЭНМГ – изучение скорости распространения нервного импульса по нервным волокнам
- Ультразвуковая доплерография – УЗДГ – исследование сосудов
- Компьютерная томография – КТ – послойные рентгеновские снимки
- Магнитно-резонансная томография – МРТ – послойное исследование методом МЯР