

## ЗАНЯТИЕ № 1

Тема: Предмет клинической неврологии. Анатомо-физиологическое введение, строение нейрона и дуги безусловного глубокого рефлекса

Цель занятия: повторить макроанатомию головного и спинного мозга, строение нейрона и дуги безусловного глубокого рефлекса, разобрать принципы исследования безусловных рефлексов человека.

Содержание занятия:

1. Удельный вес и значение знания нервных болезней для врачей терапевтов широкого профиля и врачей стоматологов.

2. Краткое повторение строения головного мозга: кора и белое вещество полушарий мозга, лимбическая система, базальные ганглии, промежуточный мозг, ретикулярная формация, средний мозг, мозжечок, продолговатый мозг и мост.

3. Строение спинного мозга: форма и положение, борозды и канатики спинного мозга, серое и белое вещество, структура канатиков спинного мозга, задние и передние корешки, понятие о сегменте спинного мозга, соотношение сегментов спинного мозга и позвонков, спинномозговые узлы, сплетения. Общий принцип формирования нервов конечностей и туловища.

4. Строение нейрона, закон динамической поляризации нейрона. Патологические процессы в нервной системе: А. нейрональная дегенерация (аксональная дегенерация, перикариальная дегенерация), Б. первичная демиелинизация, В. смешанная патология. Регенерация.

5. Понятие рефлекса. Виды рефлексов. Глубокий (миотатический) рефлекс и строение его дуги. Уровни замыкания безусловных рефлексов и их значение для топического диагноза.

6. Техника исследования глубоких рефлексов на руках (бицепс-, трицепс-, карпорадиальный), на ногах (коленные, ахилловы) и поверхностные рефлексы (брюшные, подошвенные). Прием Ендрашика, причины изменения глубоких рефлексов при этом приеме.

7. Изменение глубоких рефлексов в норме и патологии.

8. Понятие о "произвольных" движениях, их условно-рефлекторная сущность. Роль периферической афферентации в функциональной системе, осуществляющей произвольные движения.

План исследования больного:

Плечевой пояс и верхние конечности:

1. Объем активных движений во всех суставах рук (не ограничен, ограничен, возможно только шевеление пальцев рук, активные движения отсутствуют)

2. Исследование пассивных движений рук для оценки подвижности суставов (не ограничены, ограничены из-за контрактуры мышц, анкилоза сустава)

3. Исследование трофики мышц-определение объема одноименных мышц правой и левой руки, измерение периметра предплечья на уровне 10 см и плеча на уровне 15 см от олекранона, состояние межкостных промежутков кисти, объем тенара и гипотенара

4. Исследование мышечного тонуса путем совершения пассивных движений в локтевом и лучезапястном суставах, пронации и супинации предплечья (тонус мышц не изменен, понижен, повышен-в каких группах мышц)

5. Исследование мышечной силы по 6-бальной шкале 5 баллов полная сила мышц, 4-уступчивость мышечной силы, 3-умеренное снижение силы (полный объем активных движений при действии силы тяжести конечности), 2-возможность полного объема движений только после устранения силы тяжести конечности, 1-шевеление, объем движений малой амплитуды, силы мышца не развивает, 0-паралич. Динамометрия киста. Проверяется сила следующих мышечных групп: отводящих и приводящих плечо, сгибателей и разгибателей предплечья, кисти, сгибателей и разгибателей пальцев рук, противопоставляющих большой палец остальным пальцам. Ульнарный моторный дефект Вендеровича.

Туловище:

1. Исследование верхних, средних и нижних брюшных рефлексов

Тазовый пояс и нижние конечности:

1. Объем активных и пассивных движений в суставах ног. Оценка походки: нормальная, спастико-паралитическая, вяло-паралитическая, степаж

2. Исследование трофики мышц-измерение периметра бедра на уровне 20см и голени на уровне 15см от коленной чашки, определение объема одноименных мышц правой и левой ноги

3. Исследование мышечного тонуса при пассивном сгибании и разгибании бедра, голени и стопы

4. Исследование мышечной силы (критерии те же, что и при изучении силы в руках)

Контрольные тесты первого уровня усвоения:

1. Правильны ли термины "сухожильные" и "периостальные" рефлексы?

А. да

Б. нет

2. Восстанавливается ли проведение импульсов по рассеченному нерву непосредственно после сшивания его проксимального и дистального отрезков?

А. да

Б. нет

3. До какого возраста рефлекс Бабинского не является патологическим?

А. на первом году жизни

Б. до 3 лет

4. Где расположены тела центральных двигательных нейронов?

А. в мозжечке

Б. во внутренней капсуле

В. в ножке мозга

Г. в коре прецентральной извилины

Д. В коре теменно-височной доли

5. Где расположены тела периферических мотонейронов для мышц правой ноги?

А. в продолговатом мозге

Б. в правом переднем роге шейного утолщения

В. в правом переднем роге поясничного утолщения

Г. в левом переднем роге поясничного утолщения

Д. В средне грудных отделах спинного мозга

Эталоны ответов:

1-Б; 2-Б; 3-Б, 4-Г, 5-В

Литература:

Скоромец А.А., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. СПб., 1996.

## ЗАНЯТИЕ № 2

Тема: Произвольные движения и их расстройства (параличи, парезы).

Цель занятия: Методика изучения (оценки) произвольных движений, уметь выявить расстройства произвольных движений (центральный и периферический паралич), выделить клинический синдром и определить локализацию патологического очага (установить топический диагноз).

Содержание занятия:

1. Техника исследования глубоких рефлексов на руках (бицепс-, трицепс-, карпорадиальные), на ногах (коленные, ахилловы) и поверхностные рефлексы (брюшные, подошвенные). Прием Ендрашика, причины изменения глубоких рефлексов при этом приеме.

2. Расположение тел клеток периферических двигательных нейронов для мышц верхних и нижних конечностей, мышц шеи и туловища.

3. Ход и топография аксонов периферических мотонейронов: передние спинномозговые корешки, шейно-плечевое и пояснично-крестцовое сплетение, нервы верхних и нижних конечностей.

Понятие о параличе и парезе. Методика исследования произвольных движений: оценка мышечной силы по 6-бальной шкале. Понятие о мышечном тонусе и приемы его исследования; физиологический и патологический клонус

4. Признаки поражения периферического двигательного нейрона, атрофия и атония мышц, арефлексия, изменение электромиограммы и электровозбудимости нервов и мышц-периферический (вялый, атрофический) паралич (парез).

5. Признаки поражения центрального двигательного нейрона (отсутствие атрофии, гипертония мышц, повышение глубоких рефлексов, патологические кистевые и стопные рефлексы (Бабинского, Оппенгейма, Бехтерева, Россолимо, Россолимо-Вендеровича)-центральный (спастический) паралич (парез).

6. Принципы выделения синдромов расстройств произвольных движений. Моноплегия (монопарез), диплегия, тетраплегия, гемиплегия.

7. Клинические синдромы двигательных расстройств при поражении следующих отделов нервной системы: прецентральной извилины, заднего бедра внутренней капсулы, ствола мозга, верхних шейных сегментов спинного мозга, сегментов шейного утолщения, средних грудных сегментов, сегментов поясничного утолщения, переднего рога спинного мозга, переднего спинномозгового корешка, нервов верхних и нижних конечностей

Методика исследования:

1. Исследование бицепс-рефлекса, трицепс-рефлекса и карпорадиального рефлекса.

2. Исследование патологических кистевых знаков: рефлекс Россолимо-Вендеровича.

3. Исследование коленного, ахиллова и подошвенного рефлексов (рефлекс средней живости, понижен, отсутствует, повышен).

4. Исследование клонуса коленной чашки и стопы. Исследование патологических стопных знаков: Бабинского, Оппенгейма, Россолимо, Бехтерева.

После исследования функции произвольных движений конечностей надо выявленные симптомы сгруппировать в синдром двигательных расстройств и обосновать топический диагноз

Практические навыки:

1. Исследование мышечного тонуса и тонуса мышц и их силы.

2. Вызывание бицепс-, трицепс-, и карпорадиального рефлексов на руках, коленного, ахиллова и подошвенного рефлекса на ногах.

3. Исследование патологических кистевых и стопных знаков (Россолимо-Вендеровича, Бабинского).

4. Уметь выявить следующие клинические синдромы двигательных расстройств: центральную гемиплегию, тетраплегию, диплегию, моноплегию, периферическую тетраплегию, параплегию. Уметь определить локализацию патологического очага, вызывающего каждый из перечисленных выше клинических синдромов.

Контрольные тесты второго уровня усвоения:

1. Какие нейроны составляют дугу коленного рефлекса?

2. Как объяснить повышение коленных рефлексов при приеме Ендрашека?

3. Напишите (на отдельном листе бумаги) симптомы поражения центрального двигательного нейрона:

А.

Б.

В.

Г.

Д.

Е.

4. Напишите симптомы поражения периферического мотонейрона:

А.

Б.

В.

Г.

Д.

Эталоны ответов:

1. Аfferентный нейрон-клетка спинномозгового ганглия (чувствительный нейрон), эfferентный-периферический двигательный нейрон, тело которого располагается в передних рогах спинного мозга на уровне сегментов L2.4.

2. Уменьшение тормозного воздействия структур головного мозга на сегментарный аппарат поясничного отдела спинного мозга.

3. А. отсутствие атрофии

Б. спастическое повышение мышечного тонуса

В. повышение глубоких рефлексов

Г. снижение или утрата поверхностных брюшных рефлексов

Д. Патологические кистевые и стопные рефлексы

Е. Отсутствие изменений электровозбудимости нервов конечностей

4. А. атрофия мышц

Б. снижение мышечного тонуса

В. снижение или отсутствие глубоких и поверхностных рефлексов (гипорефлексия, арефлексия)

Г. отсутствие патологических рефлексов

Д. Изменение электровозбудимости нервов и мышц.

Контрольные тесты третьего уровня усвоения:

1. У мужчины 63 лет развилась слабость левой руки и ноги. При осмотре выявлено отсутствие активных движений в дистальных отделах левых конечностей, повышен мышечный тонус в сгибателях левого предплечья и разгибателях левой голени, оживлены глубокие рефлексы на левой руке и ноге, вызывается симптом Россолимо-Вендеровича, Бабинского и Оппенгейма слева. Какой синдром двигательных расстройств? Где располагается очаг поражения?

2. У девочки 15 лет развилась резкая слабость ног. В неврологическом

статусе: произвольные движения в ногах практически отсутствуют, возможны только шевеления пальцев ног и частичное сгибание в коленях, похудание икроножных мышц и мышц бедер, мышечная гипотония, арефлексия глубоких рефлексов, патологических стопных знаков нет, при электромиографическом исследовании мышц ног выявлены признаки денервации.

Какой синдром двигательных расстройств? Где расположен очаг поражения?

Эталоны ответов:

1. Левосторонняя центральная гемиплегия. Правая внутренняя капсула
2. Нижняя вялая параплегия. Поражение периферических нервов или передних рогов спинного мозга (поясничного утолщения).

Литература

Скоромец А. А., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы - СПб. 2006.

### ЗАНЯТИЕ № 3

Тема: Учение об анализаторах. Чувствительность и ее расстройства

Цель занятия: изучить ход проводников поверхностной и глубокой чувствительности, научиться исследовать чувствительность, уметь выявить различные виды ее расстройств, выделить синдром и определить локализацию патологического очага.

Содержание занятия:

1. Понятие об анализаторах (по И.П. Павлову).
2. Клиническая классификация чувствительности: поверхностная (экстероцептивная), глубокая (проприоцептивная) и интероцептивная. Сложные виды чувствительности: дискриминационная, двумерно-пространственное чувство, стереогнозия.
3. Места расположения тел клеток, ход дендритов и аксонов первого, второго и третьего нейронов, образующих путь поверхностной (болевой, температурной) чувствительности. Особенности формирования спино-таламического тракта (закон Ауэрбаха-Флатау), его клиническое значение.
4. Места расположения тел клеток, ход отростков первого, второго и третьего нейронов, образующих путь глубокой чувствительности. Формирование пучков Голля и Бурдаха. Бульбо-таламический и таламо-кортикальный тракты.
5. Методика исследования поверхностной и глубокой чувствительности.
6. Виды расстройств поверхностной чувствительности: анестезия, гипестезия, гиперестезия, дизестезия, парестезия, каузалгия, боль.
7. Клиника нарушения мышечно-суставного чувства: псевдоатетоз, псевдоастереогноз, сенситивная атаксия.
8. Типы распределения расстройств чувствительности:
  - а). Периферический (невралгический, корешковый, полиневритический)
  - б). Спинальный (сегментарный и проводниковый). Синдромы поражения задних рогов, передней серой спайки, задних канатиков, боковых канатиков. Синдром поражения половины поперечника спинного мозга (синдром Броун-Секара); синдром поперечного поражения спинного мозга.
  - в). Церебральный (проводниковый, корковый). Синдром поражения мозгового ствола - альтернирующая гемигипестезия.

Методика исследования:

1. Выявление жалоб: наличие и характер боли, ее локализация условия, при которых она возникает; наличие парестезии, онемения: затруднения в различении

холода и тепла, при узнавании предметов наощупь.

2. Исследование болевой и температурной чувствительности: способность различать на исследуемом участке укол и прикосновение, выявление границ измененной чувствительности; способность различать теплые и холодные предметы, зона нарушений.

При исследовании болевой чувствительности на кожу больного наносят уколы булавкой или иглой. Уколы не должны быть слишком сильными и частыми. Сначала нужно выяснить, различает ли больной на исследуемом участке укол или прикосновение. Для этого попеременно, но без правильной последовательности прикасаются к коже тупым и острым предметом, а больному предлагают определить, "тупо" или "остро". Уколы не должны вызывать резкой боли. Для уточнения границы зоны измененной чувствительности исследование проводят как от здорового участка, так и в обратном направлении.

Для исследования температурной чувствительности в качестве раздражителей пользуются двумя пробирками с горячей и холодной водой.

3. Исследование глубокой чувствительности: способность определять направление пассивных движений в суставах дистальных и далее более проксимальных отделов конечностей, направление смещения кожной складки. Применение камертона для изучения вибрационной чувствительности.

4. Исследование тактильной чувствительности, способность различать прикосновение к коже мягкой кисточкой, ваты. Выявление границ изменений.

5. Проверка двумерно-пространственного и стереогностического чувства, сохранения заданного положения конечности при закрытых глазах (псевдоатетоз).

6. Исследование болевых точек по ходу нервных стволов, сплетений и "симптомов натяжения" (симптомы Ласега и Вассермана).

#### Контрольные тесты первого уровня усвоения:

1. Как называется отсутствие болевого и температурного чувства?
  - а) анестезия
  - б) аналгезия
  - в) парестезия
2. Дискриминационное чувство - это способность различать два одновременно наносимых укола?  
да-нет
3. Диссоциированный тип нарушения чувствительности: выпадает один вид чувствительности при сохранении второго?  
да-нет

Эталоны ответов: 1 - а; 2 - да; 3 - да.

#### Контрольные тесты второго уровня усвоения:

1. Где находятся тела вторых чувствительных нейронов болевого и температурного чувства?
  - а)
  - б)
2. О какой локализации процесса можно думать при выявлении восходящего типа расстройств болевой и температурной чувствительности?
  - а)

3. При повреждении какого отдела нервной системы может возникнуть альтернирующая болевая гемигипестезия?

а)

Эталоны ответов:

1. а) спинной мозг,  
б) продолговатый мозг.
2. а) экстрамедуллярный патологический процесс.
3. а) продолговатый мозг.

Контрольные тесты третьего уровня усвоения:

1. У мужчины 38 лет при исследовании найдено отсутствие болевой и температурной чувствительности в дерматомах C3-D11 с обеих сторон. Тактильная и глубокая чувствительность сохранены.

Какой синдром? Где расположен очаг?

2. У больного внезапно нарушилась чувствительность ног, перестал ощущать прохождение мочи и кала. При исследовании найдено отсутствие всех видов чувствительности книзу от уровня пупка» парез мышц ног с повышением их тонуса и глубоких рефлексов.

Какой синдром? Где расположен очаг?

3. У больного с нарушением мозгового кровообращения обнаружены нарушения болевой, температурной, суставно-мышечной, вибрационной и тактильной чувствительности на всей правой половине тела и правых конечностях. Отмечались, кроме того, непроизвольные червеобразные движения в пальцах правой руки. Больной не узнает предметы наощупь правой рукой.

Какой синдром чувствительных нарушений? Где очаг поражения?

4. У больного выявлены нарушения болевой и температурной чувствительности в каудальных дерматомах (зонах Зельдера) на лице слева, глубокая и тактильная чувствительность в этих зонах сохранена. Кроме того, понижена болевая и температурная чувствительность в правой половине туловища и в правых конечностях.

Какой синдром? Где патологический очаг?

Эталоны ответов:

1. Сегментарная анестезия C3-D11. Поражены задние рога или передняя спайка спинного мозга в соответствующих сегментах.
2. Параанестезия всех видов по проводниковому типу с уровня D9-D10 дерматомов. Поперечное поражение спинного мозга на уровне сегментов D8-9.
3. Правосторонняя гемианестезия всех видов по проводниковому типу, псевдоатетоз, псевдоастериогноз. Поражение левого зрительного бугра.
4. Альтернирующая гемигипестезия: на левой половине лица сегментарная гипестезия, на правой половине тела - проводниковая гемигипестезия. Поражена левая половина каудального отдела продолговатого мозга (пострадали нижние отделы ядра спинального тракта тройничного нерва в спиноталамический тракт).

Литература

Скоромец А. А., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы- СПб. 1996.

#### ЗАНЯТИЕ №4

Тема занятия: Тройничный и языкоглоточный нервы. Анатомия, физиология.

Цель занятия: На основе изучения хода проводников поверхностной и глубокой чувствительности научиться исследовать чувствительность на лице, уметь выявлять различные виды ее расстройств, выделять синдромы и локализовать патологический очаг. Также научиться определять некоторые синдромы нарушения вкусовой чувствительности.

Содержание занятия:

1. Расположение тел первых чувствительных нейронов (Гассеров узел). Ветви тройничного нерва (дендриты ганглиозных клеток). Отверстия лицевого черепа и основания черепа, через которые входят эти ветви.
2. Места расположения вторых нейронов (ядер V пары черепных нервов в стволе мозга), ход их аксонов к зрительному бугру. Таламо-кортикальный тракт. «Проекция» лица в постцентральной извилине. Аналоги хода проводников общей чувствительности для остального тела.
3. Зоны периферической и сегментарной иннервации кожи и их связь с соответствующей ветвью или частью ядра тройничного нерва.
4. Типы нарушения чувствительности: периферический (невралгический, ганглионарный, корешковый), сегментарный, проводниковые нарушения (в том числе и альтернирующие гемигипестезии), корешковые расстройства. Симптомы «выпадения» функции и «раздражения» (боли, парестезии, приступы парциальной/фокальной/эпилепсии).
5. Языкоглоточный нерв (чувствительная порция): 1) трехнейронный восходящий путь общей чувствительности от корня языка и зева, носоглотки; 2) трехнейронный путь вкусовой чувствительности (путь через Врисбергов нерв и языкоглоточный).
6. Типы нарушения (и раздражения) чувствительности. Синдромы нарушения вкусовой чувствительности. Возможные уровни поражения

Методика исследования:

1. Выявление жалоб: наличие и характер боли, парестезии, уточнений ее локализации (сопоставление с узлами иннервации тройничного и языкоглоточного нервов), условия возникновения или усиления и ослабления болей и парестезии; онемения, затруднение восприятия прикосновения, различения холода и тепла.

2. Исследование тактильной чувствительности (кисточкой, ваткой) на коже лица, чувства давления и направления смещения кожи. Фиксирование границ изменений чувствительности.

3. Исследование корнеального рефлекса, конъюнктивального, нижнечелюстного и глоточного.

4. Исследование болевой чувствительности (иглой), различение прикосновения и укола, выявление границ изменения чувствительности. Исследование температурной чувствительности, способность различать теплые и холодные предметы, зона нарушений.

5. При исследовании уколы не должны быть слишком сильными и частыми. Для выяснения различия больным укола и прикосновения попеременно, но без правильной последовательности прикасаться к коже лица тупым и острым предметом, а больной определяет это словами «тупо» или «остро». Для уточнения границы зоны измененной чувствительности проводят как от здорового участка, так и в обратном направлении

Для исследования температурной чувствительности используют в качестве раздражителя пробирки с теплой и холодной водой.

6. Определение болезненности точек выхода тройничного нерва на лице, выявление триггерных («курковых») зон на лице, в полости рта (опрос и объективно).

7. Исследование вкусовой чувствительности языка левой и правой половины, в передних 2/3 и на корне языка. Используются 1-5-10% растворы сахара, 1-5-10-20% растворы соли, 1-2-5-10% растворы соляной кислоты, хинина солянокислого 0,001-

0,01-0,1%. Эти растворы всегда в одной и той же последовательности, начиная от пороговых концентраций, наносят на язык по 1-2 капли стеклянной пипеткой. До и после закапывания полость рта прополаскивают кипяченой водой. Между вкусовыми раздражениями выдерживают интервал не менее 2 (до 5) мин. Пороговой концентрацией является та, которую правильно определяет испытуемый.

#### Практические навыки

1. Умение исследовать разные виды чувствительности.
2. Умение выявлять разные синдромы поражения тройничного и языкоглоточного нерва на разных уровнях (периферическом, сегментарно-ядерном и надсегментарном).

#### Контрольные тесты первого уровня усвоения

1. Нарушение каких видов чувствительности будет при поражении корешка тройничного нерва?

- а) болевой; б) температурной; в) глубокой; г) всех.

Эталоны ответов: 1 - г; 2 - а, б.

#### Контрольные тесты второго уровня усвоения

1. Повреждение какого отдела восходящего трехнейронного чувствительного пути ведет к сегментарному типу нарушений на лице?

а)

2. Перечислить признаки поражения третьей ветви тройничного нерва:

а)

б)

в)

3. Перечислить места, из которых начинается приступ боли при невралгии правого языкоглоточного нерва и провоцирующие факторы:

а)

б)

в)

#### Эталоны ответов:

1 - а) ядро спинального тракта; 2 - а) нарушение всех видов чувствительности на стороне поражения в области нижней челюсти, десен нижних зубов и языка, б) периферический парез жевательных мышц этой стороны; 3 - а) корень языка справа, б) глотка справа, в) приступы провоцируются глотанием

#### Контрольные тесты второго уровня усвоения

1. Повреждение какого отдела восходящего трехнейронного чувствительного пути ведет к сегментарному типу нарушений на лице?

а)

2. Перечислить признаки поражения третьей ветви тройничного нерва:

а)

б)

в)

3. Перечислить места, из которых начинается приступ боли при невралгии правого языкоглоточного нерва и провоцирующие факторы:

а)

б)

в)

#### Эталоны ответов:

1 - а) ядро спинального тракта;

2 - а) нарушение всех видов чувствительности на стороне поражения в области нижней челюсти, десен нижних зубов и языка, б) периферический парез жевательных мышц этой стороны;

3 - а) корень языка справа, б) глотка справа, в) приступы провоцируются глотанием.

Контрольные тесты третьего уровня усвоения

1. У больного выявлены нарушения болевой и температурной чувствительности в каудальных дерматомах (зонах Зельдера) на лице слева, глубокая и тактильная чувствительность в этих зонах сохранена. Кроме того, понижена болевая и температурная чувствительность на правой половине туловища и в правых конечностях.

Какой синдром?

Где расположен очаг?

2. У больного в течение двух дней развилась неподвижность правой половины лица (не закрывается правый глаз, не отодвигается правый угол рта) и одновременно нарушение вкусовых ощущений от правой половины языка (особенно кислого и сладкого).

Синдром поражения каких нервов? (нерва?) и на каком уровне?

Эталоны ответов:

1- альтернирующая гемигипестезия: на левой половине лица сегментарная гипестезия, на правой половине тела - проводниковая гемигипестезия. Поражена левая половина каудального отдела продолговатого мозга (пострадали нижние отделы ядра спинального тракта тройничного нерва и спино-таламический тракт).

2- паралич (периферический) мимических мышц справа и агейзия свидетельствуют о поражении лицевого нерва (и промежуточного) выше места выхода VII черепного нерва из шилососцевидного отверстия, в фаллопиевом канале.

Литература:

1. А.А.Скоромец, Т.А.Скоромец «Топическая диагностика заболеваний нервной системы», СПб., 1996, стр.27-47; 102-106; 115-117.

2. В.О.Калина, М.А.Шустер «Периферические параличи лицевого нерва», М., 1970, стр.31, 114.

## ЗАНЯТИЕ № 5

Тема: Произвольные движения жевательных, мимических мышц, глотки, гортани, языка и их расстройства.

Цель занятия: Научиться исследовать двигательную функцию V, VII, IX, X, XII черепных нервов, выявлять признаки и уровни их поражения.

Содержание занятия:

1. Топография тел центральных нейронов в коре прецентральных извилин.

2.Ход и топография аксонов клеток Беца (кортико-нуклеарный тракт) в зоне лучистого венца, внутренней капсулы и в стволе мозга. Принципы двухсторонней (перекрестной) иннервации жевательных мышц, глотки, гортани и отдельных мимических мышц. Особенности иннервации языка (подбородочно-язычная мышца).

3.Топография тел периферических нейронов (ядра V, VII, IX, X, XII черепных нервов) в стволе мозга.

4.Ход аксонов периферических мотонейронов в стволе мозга, места их выхода (корешки V, VII, IX, X, XII пар черепных нервов) на основании мозга и места выхода указанных черепных нервов из черепа; иннервируемые ими мышцы и их функция.

5. Методика исследования жевательных мышц, мимических, глотки, гортани и языка.

6. Симптомы нарушения функции этих мышц. Признаки центрального и периферического пареза указанных мышц.

7. Признаки поражения лицевого нерва на разных уровнях (варолиев мост, мостомозжечковый угол, внутренний слуховой проход, фаллопиев канал, шилососцевидное отверстие).

8. Бульбарный и псевдобульбарный паралич (парез).

9. Понятие об альтернирующих или перекрестных параличах (признаки поражение двигательного ядра или исходящих из него волокон на стороне очага и центральные параличи на противоположной стороне) при половинном поражении мозгового ствола: синдромы Мийара-Гублера, Авеллиса, Джексона.

#### Методика исследования и признаки поражения

1. Жевательные мышцы. Исследование объема активных движений нижней челюсти, силы крыловидных, собственно жевательных (masseter) и височных мышц; исследование нижнечелюстного рефлекса.

В покое, при атрофии височной и собственно жевательной мышц появляются углубления (ямки) над и под скуловой костью. При пальпации мышц во время сжатия зубов отмечается их слабое сокращение. При открывании рта, в случае односторонней слабости наружной крыловидной мышцы, челюсть отклоняется в сторону пораженной мышцы, вследствие антагонистического сокращения наружной крыловидной мышцы на противоположной стороне; при двухсторонней слабости этих мышц ослаблены движения нижней челюсти в обе стороны. При двухсторонней слабости собственно жевательных мышц затруднено разжевывание твердой пищи; при попытке сильно сжать зубы нижнюю челюсть можно сместить вниз. При двухстороннем параличе собственно жевательных мышц, височных и внутренних крыловидных мышц рот открыт, нижняя челюсть опущена.

Болезни, при которых поражаются жевательные мышцы: невринома тройничного нерва, нейрофиброма Гассерова узла, объемное образование (аневризма, опухоль) задних отделов кавернозного синуса, карциноматозный базальный менингит с инфильтрацией тройничного нерва, окулофарингеальная мышечная дистрофия, митохондриальная лице-лопаточно-плечевая миопатия, полимиозит, миотоническая дистрофия, миастения

2. Мимические мышцы. Исследование функции и силы лобных мышц (поднимание бровей вверх), сморщивателей бровей (смещение бровей внутрь), круговых мышц глаз (зажмуривание глаз), больших скуловых мышц (сильное смещение углов рта наружу и вверх), круговой рта (надувание щёк, вытягивание губ «трубочкой»), подкожной мышцы шеи (platysma) (сильное смещение углов рта вниз и наружу). Исследование надбровного рефлекса.

Слабость лобных мышц: при наморщивании кожи лба образуются неглубокие морщинки, которые легко разгладить указательным пальцем исследователя. Слабость круговой мышцы глаза: при попытке зажмуривания ресницы не вбираются внутрь века, не образуются радиальные морщинки у наружного угла глазницы, соприкосновение века легко преодолевается большим и указательным пальцами исследователя. Слабость круговой мышцы рта: при складывании губ «трубочкой» выявляется их асимметрия, вследствие слабого сокращения мышцы на пораженной стороне; при двухсторонней слабости круговой мышцы рта «выпячивание» губ, свист и надувание щёк невозможны. Слабость скуловой мышцы: в покое, угол рта опущен, сглажена носогубная складка. При сильном показывании зубов угол рта слегка отодвигается наружу, но не вверх; носогубная складка не образует характерного изгиба, напоминающего вопросительный знак.

Болезни, при которых поражаются мимические мышцы:

А. Поражение центрального нейрона: сосудистые заболевания, опухоль и

травма головного мозга.

Б. Поражение периферического нейрона и мышц (одностороннее): ишемическая невралгия лицевого нерва (паралич Белла), неврит лицевого нерва (паралич Фридрейха), герпетический ганглио-неврит лицевого нерва (паралич Рамсей-Ханта), невринома лицевого нерва или его корешка, опухоль мосто-мозжечкового угла или яремного отверстия, лепра, саркоидоз, лейкемия, свинка, опухоль или воспаление околоушной железы, рассеянный склероз. Двухстороннее поражение мимических мышц: синдром Гийена-Барре, синдром Миллера-Фишера, синдром Мэбиуса, саркоидоз, миастения, боррелиоз (болезнь Лайма), полимиозит, миотоническая дистрофия, лице-лопаточно-плечевые миопатии, бульбо-спинальные мышечные атрофии, детский тип спинальной мышечной атрофии (тип Фацио-Лонде), полиомиелит.

3. Мышцы мягкого неба, нёбных дужек, глотки и гортани. Исследование состояния мягкого нёба в покое и подвижность его при произношении звуков «а», «э», положения язычка ("uvula") по отношению к средней линии и нёбного рефлекса; исследование акта глотания и глоточного рефлекса, фонации, высоты (звучности) голоса и способности откашливать.

При одностороннем поражении указанных мышц наблюдается свисание мягкого нёба на стороне поражения, неподвижность или слабое поднимание его при произношении звуков «а» или «э». Язычок (uvula) отклоняется в здоровую сторону. Наблюдается также паралич голосовой связки и голос становится хриплым. Глоточный и нёбный рефлексы понижаются на поражённой стороне зева. При двухстороннем поражении наблюдается носовой, гнусавый оттенок голоса, выливание жидкой пищи через нос (паралич мягкого нёба), поперхивание при глотании, исчезновение глоточного рефлекса (паралич глотки и надгортанника), беззвучная, шепотная речь, затруднено откашливание (паралич голосовых связок и гортани).

Болезни, при которых наблюдается поражение бульбарных мышц: сосудистые заболевания и опухоли мозгового ствола, опухоль мосто-мозжечкового угла или яремного отверстия, краниоспинальные опухоли, аномалия Арнольда-Киари, назофарингеальная карцинома, стволовой энцефалит, синдром Гийена-Барре, боковой амиотрофический склероз, окуло-фарингеальная мышечная дистрофия, бульбарная тиреотоксическая миопатия, бульбо-спинальные мышечные атрофии, спинальная атрофия Фацио-Лонде, дифтерия, порфирия.

5. Мышцы языка (подбородочно-язычная). Исследование силы, трофики, складчасти слизистой, фасцикуляций, произвольных движений мышц языка в положении его во рту и при высовывании; исследование артикуляции речи, способности произносить язычные буквы «р», «т», «д» или фразы, в которые включены трудно артикулируемые звуко сочетания (например, «тридцать третья артиллерийская бригада», «на горе Арарат растёт красный, крупный виноград»).

Больного просят высунуть язык по средней линии, выполнить быстрые движения кончиком языка из стороны в сторону, вперед и назад; кончиком языка упереться в щёку (выше носогубной складки) каждой стороны (исследователь преодолевает сопротивление, надавливая пальцем на кончик языка - исследования мышечной силы). Наличие атрофии языка подтверждается его пальпацией.

Болезни при которых наблюдается поражение мышц языка: сосудистые заболевания головного мозга, кранио-спинальные опухоли, аномалии кранио-вертебрального стыка, боковой амиотрофический склероз, бульбо-спинальные мышечные атрофии, окуло-фарингеальная мышечная дистрофия, полиомиелит, опухоли основания черепа с инфильтрацией подъязычного нерва.

6. Исследование рефлексов орального автоматизма (лабиалабиальный, лингвалабиальный, палатиналабиальный, назолабиальный и ладонно-подбородочный).

Контрольные тесты первого уровня усвоения:

1. Где расположены тела центральных нейронов для иннервации жевательных, мимических мышц, глотки, гортани и языка?

- а) в стволе мозга
- б) во всей прецентральной извилине
- в) в нижних отделах прецентральной извилины

2. Где расположены тела периферических мотонейронов для иннервации выше указанных мышц?

- а) в ядрах V, VII, IX, IX, VII черепных нервов
- б) в ножках мозга
- в) во внутренней капсуле

3. Место выхода лицевого нерва из черепа?

- а) круглое отверстие
- б) верхняя глазничная щель
- в) шилососцевидное отверстие

Эталоны ответов.

1-й, 2 -а, 3 – в

Контрольные тесты второго уровня:

1. Перечислите признаки центрального пареза мимических мышц:

- а)- в)- б)- г)- д)-

2. Какие признаки позволяют определить поражение лицевого нерва выше отхождения барабанной струны и стременного нерва?

- а)- б)- в)-

3. Перечислите признаки бульбарного паралича:

- а)- б)- в)- г)- д)-

Эталоны ответов:

1. а) сглаженность носогубной складки

б) опущение угла рта

в) отставание угла рта при показывании зубов

г) «парусит» щека

д) сохранено зажмуривание глаз и поднимание бровей.

2. а) парез мимических мышц на всей половине лица

б) гиперacusия

в) нарушение вкуса на передних двух третях язык.

3. а) дисфагия

б) дизартрия

в) дисфония

г) атрофия языка

д) отсутствие глоточного рефлекса

Контрольные тесты третьего уровня усвоения.

1. Больной жалуется на затруднение глотания пищи, поперхивание, попадание жидкой пищи в нос. При осмотре выявлен гнусавый оттенок голоса, дизартрия. Мягкое небо провисает и при фонации не поднимается с обеих

сторон. Язык изо рта высунуть не может. Атрофия языка, фасцикулярные подергивания в мышцах.

Какой синдром?

Где расположен очаг (или очаги) поражения?

2. Больная не может закрыть правый глаз, правая бровь расположена ниже левой, сглажена правая носогубная складка и опущен левый угол рта. Отмечается усиленное слезотечение из правого глаза, нарушение вкуса на передних двух третях языка справа.

Какой синдром?

Где расположен очаг поражения?

#### Эталоны ответов.

- 1) бульбарный синдром, поражены ядра ГХ, X и XII пар черепных нервов в продолговатом мозгу;
- 2) псевдобульбарный синдром, поражены кортико-нуклеарные тракты в обеих гемисферах головного мозга;
- 3) периферический парез мимических мышц на правой половине лица, вследствие поражения лицевого нерва выше отхождения барабанной струны и ниже большого каменистого нерва.

#### Литература:

Богородинский Д.К., Скоромец А.А., Шварев А.И. Руководство к практическим занятиям по нервным болезням. М., 1977, стр.120 -134; 142-152; 246-252.

Скоромец А.А, Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. СПб., 1996, стр. 102-121.

## ЗАНЯТИЕ № 6

Тема: Глазодвигательные расстройства и поражения зрительного анализатора.

Цель занятия: научиться исследовать зрительных функций, уметь выявить симптомы поражения различных уровней зрительного пути, а также нервов, обеспечивающих подвижность глазных яблок.

Содержание занятия:

1. Проекция объекта на сетчатке. Ход аксонов ганглиозных клеток сетчатки (зрительный нерв, хиазма, зрительный тракт).
2. Подкорковые центры зрения . Ход аксонов клеток наружного коленчатого тела до коры затылочной доли (пучок Грасиоле).
3. Проекция сетчатки на область шпорной борозды (клиновидная и язычная извилина).
4. Методика исследований полей зрения. Исследование остроты зрения. Оценка изменений на глазном дне (диск зрительного нерва).
5. Симптомы поражения зрительного анализатора: амавроз, амблиопия, скотомы, гемианопсия (гетеронимные и гомонимные). Зрительные галлюцинации. Атрофия зрительных нервов.
6. Выделение синдромов поражения зрительного нерва, хиазмы, зрительного тракта внутренней капсулы, зрительной радиации, коры затылочной доли.
7. Топография в стволе мозга нейронов, аксоны которых снабжают мышцы глазных яблок (ядра 3, 4, 6 пар черепных нервов).
8. Место выхода этих нервов из полости черепа (верхняя глазничная щель).

9. Иннервируемые мышцы каждым нервом и функции этих мышц.
10. Исследование движений глазных яблок, сравнение величины зрачков и глазных щелей. Реакция зрачков на свет и конвергенцию.
11. Выявление симптомов поражения глазодвигательных нервов: птоз, расходящееся косоглазие, мидриаз, отсутствие реакции зрачков, сходящееся косоглазие, диплопия, ограничение движений глазного яблока.
  
12. Нейроны, обеспечивающие содружественные движения глазных яблок (кора лобной доли, мостовой центр взора). Ядро Даршкевича, медиальный продольный пучок.
  
13. Исследование содружественных движений глаз.
  
14. Парез взора в стороны. Определение локализации процесса в лобной доле, стволе мозга.
  
15. Симпатическая иннервация глаза: сетчатая формация ствола – цилиоспинальный центр С8-Д1 – верхний шейный симпатический узел – периаартериальное симпатическое сплетение вокруг сонной артерии.
  
16. Синдром Бернара-Горнера и возможная локализация процесса его вызывающего.

#### План исследования больного:

1. Ориентировочное исследование остроты зрения каждого глаза.
2. Исследование полей зрения каждого глаза по квадрантам.
3. Ориентировочное исследование полей зрения: проба с полотенцем, с движущимися пальцами, применение оптико-мигательного рефлекса.
4. Сравнительный осмотр ширины глазных щелей, ширина и форма зрачков, степени выстояния глазных яблок.
5. Положение глазных яблок и головы в покое: косоглазие. Насильственный поворот головы и глаз.
6. Движения глазных яблок: расстройство отдельных движений одного глазного яблока или содружественных движений в стороны, вверх. Выявление диплопии, нистагма.
7. Прямая и содружественная реакция зрачков на свет, реакция на конвергенцию и аккомодацией. Выделение синдрома Бернара-Горнера или Аргайла-Робертсона.

#### Практические навыки:

1. Мануальное исследование полей зрения, выделение синдрома зрительных расстройств.
2. Сопоставление синдрома двигательных расстройств с данными осмотра глазного дна, другими неврологическими синдромами и постановка топического

диагноза повреждения зрительных путей.

3 Исследование подвижности глазных яблок, зрачковых реакций.

4 Выделение синдромов повреждения одного из глазодвигательных нервов, корковой иннервации взора синдромов Бернара-Горнера и Аргайла-Робертсона.

#### Контрольные тесты первого уровня усвоения

1. Какие симптомы возникают при поражении правого глазодвигательного нерва? (подчеркните):

- а) сходящееся косоглазие,
- б) диплопия при взгляде влево,
- в) диплопия при взгляде вправо,
- г) диплопия при взгляде вверх,
- д) птоз и мидриаз справа.

2. Какие симптомы составляют альтернирующий синдром Вебера?

- А) расходящееся косоглазие,
- Б) правосторонняя центральная гемиплегия,
- В) левосторонняя гемианопсия,
- Г) паралич правого отводящего нерва,
- Д) птоз слева расширение левого зрачка отведение левого глазного яблока кнаружи, неподвижность этого глаза при взгляде вверх вниз и кнутри.

3. Подчеркните уровень поражения зрительных проводников при выпадении внутренних полей зрения обоих глаз:

- А) кора затылочной доли,
- Б) левая внутренняя капсула,
- В) поражение середины перекреста зрительных нервов,
- В) правый зрительный нерв,
- Д) поражение наружных отделов хиазмы.

Эталоны ответов:

1-б, г, д;

2-б,д;

3-д.

#### Контрольные тесты второго уровня усвоения:

1. Какие симптомы будут у больного при поражении левой половины варолиева моста?

а- б- в- г-

2. Чем проявится расстройство кровообращения в правой затылочной доли в области язычной извилины

а-

3. Очаг кровоизлияния у больного захватывает левую внутреннюю капсулу и наружное коленчатое тело. Какие будут клинические синдромы?

Эталоны ответов:

- 1- а) правосторонняя центральная гемиплегия,  
б) правосторонняя гемианестезия,  
в) паралич наружной прямой мышцы левого глаза,  
г) периферический паралич левой мимической мускулатуры.

2- а) левосторонняя верхнеквадрантная гемианопсия;

3- а) правосторонняя гемианопсия;

б) правосторонняя гемиплегия;

В) правосторонняя гемианестезия.

#### Контрольные тесты третьего уровня усвоения:

1. У мужчины 30 лет на фоне головной боли и шума пульсирующего характера в голове, возникло ощущение двоения близко расположенных предметов, постепенно стал закрываться левый глаз.

Статус: птоз левоверхнего века, левое глазное яблоко отведено кнаружи и невозможно его движение кнутри, расширен левый зрачок, отсутствует его реакция на свет, легкий экзофтальм слева.

Синдром поражения, какого нерва имеется?

Где локализуется патологический процесс?

2. У мужчины 40 лет после травмы черепа сразу возникла сильная головная боль со рвотой и двоение в глазах, исчезающее при закрывании одного глаза. Неврологически определяются признаки раздражения мозговых оболочек и сходящееся косоглазие: правое глазное яблоко приведено кнутри.

Какой поражен нерв?

3. У женщины 50 лет во время гипертонического криза остро развился левосторонний гемипарез с патологическими стопными рефлексом слева. Отмечался насильственный поворот головы и глаз вправо. При проверке функций глазных мышц больная не могла повернуть оба глазных яблока влево.

Какие глазодвигательные расстройства у больной?

Где очаг поражения?

#### Эталонные ответы:

1- корешок левого глазодвигательного нерва после выхода из ножки мозга;

2- правый отводящий нерв;

3- парез взора влево. Поражены пути от правой лобной доли- от центра содружественных движений глазных яблок.

Литература:

## ЗАНЯТИЕ № 7

Тема: Синдромы поражения спинного мозга, его корешков и нервов.

Цель занятия: закрепить материал предыдущих занятий и упрочить навыки по методике исследования функций движения и чувствительности туловища и конечностей, научиться выделять синдромы и ставить топический диагноз поражения спинного мозга и периферической нервной системы.

Содержание занятия:

1. Краткий обзор основных проводящих путей и зон серого вещества спинного мозга на разных уровнях, строение и функции передних и задних корешков, канатиков, сплетений и нервов.
2. Синдром поражения боковой половины спинного мозга (синдром Броун-Секара), его диагностическое значение. Ценность выявления восходящего и нисходящего типов расстройств болевой и температурной чувствительности в структуре этого синдрома.
3. Синдромы поражения спинного мозга на разных его уровнях (шейное утолщение, средний грудной отдел, поясничное утолщение).
4. Синдромы поражения отдельных корешков и канатиков (С6, С7, L5, S1).
5. Синдромы поражения отдельных нервов (на примере лучевого и малоберцового нервов).
6. Самостоятельный осмотр больных с выделением синдрома и постановкой топического диагноза.

План исследования больного:

1. Исследование произвольных движений конечностей и туловища (см. второе занятие).
2. Исследование всех видов чувствительности конечностей и туловища (см. третье занятие).
3. Опрос больного и его осмотр для выявления вегетативно-трофических нарушений и состояния функции тазовых органов.

Практические навыки:

1. Научиться последовательному изучению двигательных, чувствительных, вегетативно-трофических функций спинного мозга и периферической нервной системы.

Контрольные тесты первого уровня усвоения:

1. Где расположен и как называется пучок аксонов, проводящий в спинном мозге импульсы болевой и температурной чувствительности? (подчеркните):
  - А) в передних канатиках,
  - Б) в боковых канатиках,
  - В) в задних канатиках,
  - Г) пучок Голля,
  - Д) спиноталамический тракт.
2. Какие из перечисленных нервных образований входят в состав задних корешков? (подчеркните):
  - А) аксоны второго нейрона болевой чувствительности,
  - Б) аксоны периферического двигательного нейрона,
  - В) аксоны центрального двигательного нейрона,
  - Г) аксоны первого нейрона болевой чувствительности,
  - Д) аксоны второго нейрона суставно-мышечного чувства.
3. Какие симптомы возникают при поражении смешанного нерва?
  - А) центральный паралич,
  - Б) периферический паралич отдельных мышц,
  - В) боль,

Г) диссоциированная анестезия в соответствующей зоне,

Д) анестезия всех видов в зоне соответствующего нерва.

Эталоны ответов:

1-б, д; 2-г; 3-б, в, д.

Контрольные тесты второго уровня усвоения:

1. Перечислите главные симптомы возникающие при повреждении первого крестцового корешка:

1- 2- 3-

2. Перечислите синдромы поражения поперечника спинного мозга на уровне шейного утолщения:

1- 2- 3- 4-

3. Перечислите основные симптомы повреждения лучевого нерва:

1- 2- 3-

Эталоны ответов:

1- А) боль по задней поверхности бедра голени в пятке по наружной поверхности стопы,

Б) гипестезия по наружной поверхности стопы 4 и 5 пальцах в области наружной лодыжки,

В) снижение правого ахиллова рефлекса.

2- а) верхний периферический парапарез,

Б) нижний центральный парапарез,

В) проводниковая параанестезия всех видов чувствительности с уровня шейных дерматомов,

Г) задержка мочи и кала.

3- А) «свисающая» кисть,

Б) невозможность разгибания кисти и основных фаланг пальцев,

В) гипестезия на тыльной поверхности 1 пальца на радиальной поверхности кисти и предплечья.

Контрольные тесты третьего уровня усвоения:

1. У больного в возрасте 41 года появилась боль опоясывающего характера на уровне сосковой линии. Лечился по поводу «стенокардии», но без эффекта. Через два месяца появилась слабость левой ноги и чувство «онемения» правой. Затем заметил снижение температурной Чувствительности во всей правой ноге и чувство «онемения» живота справа.

Статус. Ходит подтягивая левую ногу. Болезненность при поколачиванию по остистому отростку Th2. Ограничен объем движений левой ноги, снижена мышечная сила в ней, боль в стопе. Повышен тонус мышц разгибателей левой голени. Коленные и ахилловы рефлексы высокие, больше слева. Клонус левой стопы. Симптом Бабинского и Оппенгейма слева. Брюшные рефлексы слева отсутствуют, справа снижены. Понижение болевой и температурной чувствительности справа с уровня соска. Утрачено мышечно-суставное чувство в пальцах левой ноги.

1. С чем связана опоясывающая боль в грудной области вначале заболевания?

2. Какой выявлен при осмотре синдром?

3. Локализация патологического очага?

2. Пациент, грузчик по профессии, несколько дней тому назад во время попытки поднять перед собой тяжелый груз, ощутил резкую боль в поясничной области. С трудом передвигался из-за боли. К вечеру отметил, что боль иррадирует в правую ногу по задней поверхности бедра, голени. При осмотре - снижение ахиллова рефлекса справа, гипестезия по наружной поверхности стопы и в области наружной лодыжки.

Назовите синдром и поставьте топический диагноз.

3. Пациентка во время мытья окон получила ранение стеклом в области

нижней трети правого предплечья. При осмотре: не может согнуть 1, 2 отчасти 3 пальцы, противопоставить 1 палец, выявляется гипестезия на ладонной поверхности 1 и 2 пальцев.

Эталоны ответов:

- 1- а) с раздражением задних корешков D4,  
б) синдром Броун- Секара,  
в) сдавление левой половины поперечника спинного мозга на уровне D3.
- 2- синдром повреждения правого корешка S1.
- 3- повреждение срединного нерва в нижней трети правого предплечья.

Литература:

## ЗАНЯТИЕ № 8

Тема: Координация движений и ее расстройства.

Цель занятия: усвоить роль координации движений в организации движений, уметь выявить клинические синдромы поражения этой системы.

Содержание занятия:

1. Понятие о координации движений. Значение координации в работе мышц агонистов, синергистов и антагонистов.
2. Строение мозжечка и спино-церебеллярные пути Флексига (дорсальный) и Говерса (вентральный): расположение тел нейронов (спинномозговой ганглий, клетка Кларка, червь мозжечка, зубчатое ядро, красное ядро, клетка переднего рога спинного мозга) и ход их отростков, уровни перехода аксонов на противоположную сторону в обоих путях. Связь мозжечка с гомолатеральной половиной тела.
3. Путь от мозжечка до коры больших полушарий и обратно к мозжечку (церебелло-кортико-церебеллярная система): расположение тел нейронов (зубчатое ядро, кора лобной доли, варолиев мост, червь и кора мозжечка) и ход их аксонов (верхняя ножка мозжечка, внутренняя капсула, лучистый венец, кора лобной доли, передняя ножка внутренней капсулы, варолиев мост, средняя ножка мозжечка). Контакт с путем Флексига. Уровни перехода аксонов на противоположную сторону. Связь полушария головного мозга с противоположной стороной тела.
4. Мозжечковая атаксия и ее виды: статико-локомоторная и динамическая атаксия, их симптомы и связь с червем и полушариями мозжечка.
5. Другие виды атаксий: сенситивная, вестибулярная, лобная. Их клиническая характеристика и дифференциальный диагноз различных видов атаксий. Возможность развития лобной и мозжечковой атаксии при одонтогенных абсцессах.

Методика исследования координаторных систем:

1. оценка плавности и интонации речи больного (скандированная речь);
2. исследование мышечного тонуса (мышечная гипотония);
3. исследование нистагма при движении глазных яблок и его оценка (горизонтальный, вертикальный, ротаторный);
4. исследование координаторных проб (пальце-носовой, пальце-пальцевой, пяточно-коленной);
5. выявление других симптомов мозжечковой атаксии: адиадохокинеза, гиперметрии, мимопопадания, симптома Стюарт-Холмса (отсутствия обратного толчка), асинергии Бабинского при вставании с постели, исследование стояния больного в позе Ромберга с открытыми и закрытыми глазами, исследование обычной походки больного и ходьбы по прямой линии, фланговой походки.

Контрольные тесты первого уровня усвоения:

1. Какой неврологический синдром будет при поражении правого полушария мозжечка?

- а) правосторонний гемипарез;
- б) левосторонний гемипарез;
- в) правосторонняя гемиатаксия,
- г) правосторонняя гемианестезия.

2. Какой синдром указывает на поражение экстрапирамидной системы?

- а) гемипарез;
- б) гемианопсия;
- в) амиостатический синдром

Эталонные ответы:

1 - в; 2 - в.

Контрольные тесты второго уровня усвоения:

1. Напишите симптомы поражения червя мозжечка:

- а) б) в) г)

Эталонные ответы:

- а) бради- и олигокинезия;
- б) поза сгибателей;
- в) про-, ретро- и латеропульсия,
- г) амимия;
- д) брадилалия;
- е) повышение мышечного тонуса по типу «зубчатого колеса»;
- ж) вегетативные нарушения (сальность кожи лица, гиперсаливация);
- з) отсутствие реакции зрачков на конвергенцию и аккомодацию при постэнцефалитическом паркинсонизме.

Контрольные тесты третьего уровня усвоения:

1. У женщины 40 лет появилась шаткость при ходьбе вправо, не может держать ложку в правой руке (содержимое ложки проливается, изменился почерк - буквы стали крупными, размашистыми).

При осмотре: горизонтальный нистагм при взгляде вправо, интенционный тремор в правой руке при координаторных пробах, адиадохокинез, снижен мышечный тонус в правой руке, гиперметрия в правых конечностях, атаксия при пяточно-коленной пробе в правой ноге.

Какой синдром? Где очаг поражения?

2. Мужчина 58 лет стал пошатываться при ходьбе, высказывать плоские шутки, начал мочиться на пол.

При осмотре: мышечный тонус повышен в правой руке по типу противодержания, имеется хватательный рефлекс в правой руке, атаксия в правых конечностях, в позе Ромберга отклоняется вправо и кзади.

Какой синдром? Где очаг поражения?

Эталонные ответы:

- 1. Правосторонняя мозжечковая атаксия.  
Очаг в правом полушарии мозжечка.
- 2. Правосторонняя лобная атаксия.  
Очаг в левой лобной доле.

Литература

Скоромец А. А., Скоромец Т. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы- СПб. 2006

## ЗАНЯТИЕ № 9

Тема: Экстрапирамидная система и синдромы ее поражения.

Цель занятия: усвоить роль экстрапирамидной системы в организации движений, уметь выявить клинические синдромы поражения этой системы.

Содержание занятия:

1. Определение понятия «экстрапирамидная системы» и ее роль в обеспечении движений.

Анатомические структуры мозга, относящиеся к экстрапирамидной системе: корковый отдел, лобная доля, подкорковые узлы основания (хвостатое ядро, скорлупа и бледный шар, ядра таламуса, мезэнцефальный отдел (черная субстанция, красное ядро, люисово тело, ретикулярная формация ствола), спинномозговой отдел (у-мотонейрон, включения Реншоу на а-мото нейронах).

2. Основные медиаторные системы, участвующие в работе экстрапирамидной системы (допаминовые, серотониновые, адренергические и др.)

3. Основные анатомические связи и функциональные взаимоотношения между отдельными образованиями экстрапирамидной системы: продольные, поперечные и кольцевые связи.

4. Функция экстрапирамидной системы:

- участие в поддержании тонуса поперечно-полосатых мышц;
- обеспечение готовности мускулатуры к произвольным движениям,
- участие в сложных автоматизированных актах;
- обеспечение произвольных движений в фило- и онтогенезе:

5. Синдром поражения экстрапирамидной системы:

а) гипертонически-гипокинетический (амиостатический) синдром паркинсонизма и его симптомы:

- замедление темпа движений (бради- и олигокинезия);
- поза больного при ходьбе, походка, пропульсия, ретро- и латеропульсия;
- гипомимия;
- замедление и монотонность речи;
- повышение мышечного тонуса по типу «зубчатого колеса»;
- ритмичное мелкое дрожание в покое;
- вегетативные нарушения (сальность лица, гиперсаливация);

б) гипотонически-гиперкинетический синдром (виды гиперкинезов):

- миоклония;
- хореический гиперкинез;
- атетоз;
- торсионная дистония;
- гемибализм;
- тик.

Методика исследования:

- исследование и оценка произвольных движений, позы больного, ходьбы, мимики, модуляции речи, физиологических синкинезий;

- определение мышечного тонуса при пассивных движениях, симптом «зубчатого колеса»;

- исследование зрачковых реакции на свет, конвергенцию и аккомодацию;

- наблюдение за появлением непроизвольных движений головы, туловища, конечностей в покое и при произвольных движениях (разные виды гиперкинезов).

Контрольные тесты второго уровня усвоения:

Напишите основные симптомы синдрома паркинсонизма:

а) б) в) г) д) е) ж) з)

Эталонные ответы:

- а) бради- и олигокинезия;
- б) поза сгибателей;
- в) про-, ретро- и латеропульсия;
- г) амимия;
- д) брадилалия;
- е) повышение мышечного тонуса по типу «зубчатого колеса»;
- ж) вегетативные нарушения (сальность кожи лица, гиперсаливация);
- з) отсутствие реакции зрачков на конвергенцию и аккомодацию при постэнцефалитическом паркинсонизме.

Контрольные тесты третьего уровня усвоения:

1. У ребенка 12 лет появилась быстрая утомляемость, рассеянность, изменился почерк, появились быстрые непроизвольные движения мимических мышц лица, при ходьбе все время подпрыгивает, размахивает руками. При объективном исследовании определяется снижение мышечного тонуса, язык все время движется во рту, речь смазана, глубокие рефлексы снижены, постоянные непроизвольные быстрые размашистые движения во всех мышечных группах, которые не стереотипны и постоянно сменяют друг друга.

2. У больного 60 лет после перенесенного «гриппа» с высокой  $t^{\circ}$  тела и повышенной сонливостью через год появилась скованность, монотонная речь, изменилась походка (стал ходить мелкими шагами, шаркая и не размахивая руками).

При объективном исследовании выявляется гипомимия, сальность кожи лица, отсутствие реакции зрачков на конвергенцию и аккомодацию, монотонная речь, повышение мышечного тонуса по типу «зубчатого колеса», мелкий тремор пальцев рук в покое.

Какой синдром? Где расположен очаг поражения?

Эталонные ответы:

- 1. Экстрапирамидная система.
  - 2. Амнестический синдром (постэнцефалитический паркинсонизм).
- Экстрапирамидная система.

Литература

Скоромец А. А., Скоромец Г.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы - СПб. 2006.

ЗАНЯТИЕ № 10

Тема занятия: Расстройства высших мозговых функций. Симптомы поражения отдельных долей головного мозга. Гнозис, праксис.

Цель занятия: научиться методике нейропсихологического исследования; уметь выявить афазии и отличать их от речевых расстройств при поражении пирамидной и мозжечковой систем; отличать двигательные нарушения при апраксии от таковых при паркинсонизме; знать топико-диагностическое значение фокальных эпилептических припадков. Уметь выделить синдром поражения одной из долей полушария головного мозга.

Содержание занятия:

- 1. Доли головного мозга и корковые концы анализаторов, кинестетического,

- зрительного, слухового, обонятельного.
2. Зоны «перекрытия» корковых концов анализаторов: область теменно-височно-затылочного стыка, премоторная и префронтальная области. Их функциональное значение.
  3. Функциональная асимметрия полушарий.
  4. Нарушения сознания: оглушение, сопор, кома.
  5. Речь: понятие о второй сигнальной системе, о моторной, сенсорной и амнестической афазиях, их клинические проявления и топико-диагностическое значение. Алексия, аграфия. Различие понятий и симптоматики дизартрии, скандированной речи, речи больных с афазиями и топика очагов поражения при этих расстройствах.
  6. Агнозии: высшие гностические функции, астереогноз; зрительная и слуховая агнозии. Нарушения схемы тела, пальцевая агнозия.
  7. Анозогнозия при поражении субдоминантного полушария.
  8. Апраксии: понятие праксиса и его отличие от экстрапирамидной моторики. Проявления апраксии. Топическое значение апраксии.
  9. Доли головного мозга и корковые концы анализаторов, кинестетического, зрительного, слухового, обонятельного.
  10. Зоны «перекрытия» корковых концов анализаторов: область теменно-височно-затылочного стыка, премоторная и префронтальная области. Их функциональное значение.
  11. Функциональная асимметрия полушарий.
  12. Нарушения сознания: оглушение, сопор, кома.
  13. Речь: понятие о второй сигнальной системе, о моторной, сенсорной и амнестической афазиях, их клинические проявления и топико-диагностическое значение. Алексия, аграфия. Различие понятий и симптоматики дизартрии, скандированной речи, речи больных с афазиями и топика очагов поражения при этих расстройствах.
  14. Агнозии: высшие гностические функции, астереогноз; зрительная и слуховая агнозии. Нарушения схемы тела, пальцевая агнозия.
  15. Анозогнозия при поражении субдоминантного полушария.
  16. Апраксии: понятие праксиса и его отличие от экстрапирамидной моторики. Проявления апраксии. Топическое значение апраксии.
  17. Симптомы раздражения коры больших полушарий: виды фокальных эпилептических припадков при раздражении отдельных корковых областей.
  18. Симптомокомплексы поражения отдельных областей больших полушарий (симптомы выпадения и раздражения).
    - а) область центральных извилин;
    - б) затылочная доля;
    - в) височная доля;
    - г) теменная доля, теменно-височно-затылочный стык доминантного полушария
    - д) лобная доля: изменения психики, нарушение координации, тонуса мышц, апраксия, хватательный феномен.

Виды атаксий: вестибулярная, сенситивная, мозжечковая и лобная, их основные различия.

#### План исследования больного:

Устная речь. Наблюдение за спонтанной речью больного. Речевая активность (понижена, повышена). Набор слов (богатый, ограниченный, речевые эмболы, телеграфный стиль). Парафразии (литеральные или вербальные), реакция больного на ошибки (замечает ли их, попытки исправить). Аграмматизм. Персеверации.

Проверка понимания устной речи. Понимание смысла слов: больному предъявляется ряд предметов, врач произносит названия отдельных предметов, больной должен указать на называемый предмет.

Понимание смысла фраз (простых и сложных), предметы остаются перед больным, врач задает вопросы: покажите, чем запирают дверь? чем шьют? чем моют руки? чем зажигают дрова? и др.

Понимание инструкций: покажите язык, налейте воду в стакан, достаньте спичку.

Понимание сложных многозвеньевых инструкций: подойдите к столу, возьмите стакан и поставьте его на окно. Когда я подниму правую руку - встаньте, когда подниму левую - возьмите книгу.

Понимание падежных оношений: отец брата; брат отца, отец отца. Покажите на картине «дочку маму, мамину дочку». Покажите карандашом часы. Нарисуйте круг под крестом. Мальчика ударила лошадь. Котлета съедена мальчиком. Лисицу съела курица. Лисицей съедена курица.

Понимание метафор: «золотые руки», «волчий аппетит», «написано черным по белому», «один в поле не воин». «Пчела за данью полевой летит из кельи восковой» (А.С.Пушкин).

Понимание обозначения времени: пять минут восьмого, без пяти восемь. Показывать на циферблате с передвижными стрелками.

Возможность поддержания с больным речевого контакта (собирание анамнеза, беседа о текущих и прошлых событиях, о жизни больного).

Понимание рассказа. Исследование способности воспроизводить устную речь. Называние показываемых предметов. Если больной не называет предмета, выяснить, не помогает ли подсказка первого слога, а также звук от постукивания предметом или ощупывание предмета больным. Не выявляется ли склонность произносить прежние названия при показывании новых предметов (персеверация).

Повторение слов и фраз. Рядовая и автоматизированная речь (счет, дни недели, месяцы в прямом и обратном порядке). Стихотворение. Окончение начатой врачом пословицы.

Понимание написанных слов, цифр, фраз разной сложности (выяснить путем беседы с больным). Реакция на неправильно написанные слова, фразы, пропущенные буквы. Выполнение письменных инструкций (закрыть глаза, поднять руку и пр.). Узнавание рисунков. Чтение вслух печатного и письменного текста, отдельных букв, слогов, фраз коротких и длинных.

Письмо. Письмо под диктовку. Автоматизированное письмо (предложить больному свою фамилию, имя и отчество, ряд чисел, дни недели). Написание названий показываемых предметов. Письменные ответы на устные вопросы. Письменный рассказ о своей болезни.

Предложение нарисовать какой-либо предмет, скопировать рисунок.

Сравнение результатов исследований письменной и устной речи.

Исследование способности производить простые арифметические действия в уме и письменно.

Гнозия и праксис. Узнавание предметов окружающей среды по чувственным восприятиям (зрительным, слуховым, осязательным, вкусовым, обонятельным). Проверка гнозии собственного тела (выявление астереогноза, ауто-топагнозии, пальцевой агнозии, псевдомелии и других нарушений схемы тела).

Способность производить простые действия: закрывание глаз, высовывание языка, растопыривание пальцев и т.п.

Действия с реальными предметами, зажечь спичку, посолить хлеб, налить воды в стакан, причесаться гребенкой.

Действия с воображаемыми предметами: показать, как ловят мух, забивают гвоздь, пьют из стакана, едят суп и т.п.

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

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

Выполнение заданий по конструированию целого из частей.

Контрольные тесты первого уровня усвоения:

1. Речевые функции у праворукого человека связаны со специализированной деятельностью:
  - а) височной доли правого полушария
  - б) затылочной доли левого полушария
  - в) лобной доли левого полушария
  - г) лобной доли правого полушария
  - д) височной доли левого полушария
2. Высшие гностические функции мозга обусловлены работой:
  - а) зонами перекрытия зрительного, слухового, кинестетического анализаторов
  - б) префронтальной зоны коры
3. Неспособность пациента читать возникает при поражении.
  - а) правого полушария у праворукого
  - б) левого полушария у праворукого
  - г) внутренней поверхности затылочной доли
  - г) зоны Вернике
  - д) зоны Брока
  - е) угловой извилины.

Эталоны ответов:

1 - в, д; 2 - а; 3 - б, е.

Контрольные тесты второго уровня усвоения:

1. Каковы основные формы афазий?
  - а)
  - б)
  - в)
2. Приведите 5 тестов для оценки состояния праксиса человека и 5 - для оценки состояния экстрапирамидной моторики.
3. Какие сочетания расстройств координации и тонуса мышц возникают при поражении лобной доли или мозжечка и на какой стороне выявляется атаксия по отношению к каждому из этих очагов?

Эталоны ответов:

1. а) сенсорная афазия: нарушено понимание устных заданий, грамматических конструкций, правильное построение рассказа;  
б) моторная афазия: неправильное построение слов, слова-эмболы, затруднение или невозможность рассказа;  
в) амнестическая афазия: забывание слов, трудности называния предметов.
2. Показать как: чистят зубы, причесываются, зажигают спичку, застегивают одежду на пуговицы, забивают молотком гвозди, грозят пальцем и т.д. Проверить: темп выполнения заданий, особенности поворотов, мимики, начала и окончания движений.
3. Лобная доля: на противоположной очагу стороне тонус мышц конечностей повышен по экстрапирамидному типу в сочетании с лобной атаксией. Полушария мозжечка: на соответствующей очагу стороне тонус мышц снижен и отмечается мозжечковая атаксия (интенционный тремор, адиадохокинез и др.).

Контрольные тесты третьего уровня усвоения:

1. У поступившей больной не выявлено грубых проводниковых симптомов. Речь обеднена, с трудом подбирает слова, не все предъявляемые предметы может назвать, но правильно объясняет их назначение. Читает по слогам и понимает значение только простых слов, но не всего текста. Счет грубо

нарушен. Не знает, которая рука правая или левая.

Назовите имеющиеся расстройства и определите топичку поражения.

2. Больной не может найти наощупь в кармане монету или другой мелкий предмет, не узнает вложенные в руку предметы; с трудом ходит при слабом освещении, несмотря на нормальную силу мышц; отмечает, что плохо ощущает пол, ходит «как по мягкому». С закрытыми глазами не может определить, в каком положении врач удерживает его кисть или стопу. Назовите, какие нарушения вызывают эти жалобы, назовите данный феномен неузнавания предметов на ощупь, поставьте топический диагноз.

3. У больного резко нарушена координация движений: больной с трудом сидит, отклоняясь вправо; не может стоять и ходить, неловкость при движениях рук, больше справа. Тонус мышц умеренно повышен. Правая рука непроизвольно схватывает вложенные в нее предметы. Больной быстро утомляется, жалуется на головную боль, несколько загружен; в то же время активно жалоб почти не предъявляет, нередко шутит, порой довольно плоско.

Какой вид атаксии у больного?

Какая область головного мозга и на какой стороне поражена?

Эталон ответа:

1. Амнестическая афазия, алексия, акалькулия, нарушение право-левой ориентировки. Очаг поражения области теменно-височно-затылочного стыка доминантного полушария.

2. Расстройство суставно-мышечного чувства в руках и ногах. «Сенситивная атаксия», «псевдоатетоз». Поражение задних корешков и задних канатиков спинного мозга при сухотке спинного мозга.

3. «Лобная» атаксия, хватательный феномен, «лобная» психика. Поражение левой лобной доли.

Литература:

Скоромец А.А., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей, СПб., 2000.

## ЗАНЯТИЕ № 11

Тема: Классификация заболеваний нервной системы и методология неврологического диагноза. Анатомия сосудов головного мозга, бассейны кровоснабжения. Курация больных в клинике.

Цель занятия: уметь распознавать основные патогенетические формы поражения нервной системы по особенностям развития клинической картины заболевания; усвоить этапы установления неврологического диагноза; повторить методику неврологического исследования больного; уметь выявить основные неврологические синдромы при нарушении кровообращения в бассейне передней, средней и задней мозговых артерий. Знать анатомию сосудов головного мозга, подразделение бассейнов на каротидный и вертебрально-базилярный. Роль Виллизиева круга.

Содержание занятия:

1. Характеристика начала, развития, проявления и исхода основных патогенетических групп неврологических заболеваний: сосудистых. Инфекционных (острых и хронических), опухолевых, травматических и системно-дегенеративных (наследственных).
2. Этапы постановки неврологического диагноза:
  - а) синдромальный диагноз (выделение синдромов двигательных, чувствительных, координаторных и др. расстройств);
  - б) топический диагноз (одноочаговый, многоочаговый или системный процесс);
  - в) патогенетический и этиологический диагноз (значение анамнеза с выяснением

темпа развития и характера течения заболевания);  
г) клинический диагноз (этиология и патогенез, топический и синдромальный диагнозы).

3. Повторение методики неврологического осмотра больного, демонстрация особенностей сбора анамнеза, с постановкой диагноза по этапам.

4. Анатомия сосудов головного мозга, бассейны кровоснабжения.

а) общие и внутренние сонные артерии, каротидный синус. Бассейны кровоснабжения поверхностных и глубоких ветвей передней и средней мозговых артерий.

б) позвоночные артерии: ход артерий на шее и в полости черепа, отношение к структурам позвоночника. Бассейны кровоснабжения основной, мозжечковых и задних мозговых артерий. Строение виллизиева круга, его роль в коллатеральном кровоснабжении.

Практические навыки:

1. Уметь исследовать неврологический статус (высшие мозговые функции, функция черепных нервов, произвольные движения, чувствительность, координация и др.)
2. Уметь соотнести выделенные синдромы к очагу поражения мозга в определенном сосудистом бассейне.

Контрольные тесты первого уровня усвоения:

1. У пациента развился тромбоз правой передней мозговой артерии. Укажите, в какой из перечисленных корковых территорий возникнет ишемический очаг?
  - а) нижняя и средняя трети центральных извилин;
  - б) область теменно-височно-затылочного стыка;
  - в) внутренняя поверхность гемисферы в зоне парацентральной дольки (в области центральных извилин);
  - г) в зоне Вернике;
  - д) на внутренней поверхности затылочной доли.
2. У пациента развился тромбоз левой задней мозговой артерии. Укажите очаг. Исходя из вариантов ответа в задаче 3 1.
3. Нпрушение мозгового кровообращения

Контрольные тесты второго уровня усвоения:

1. Какие внутримозговые ветви дает внутренняя сонная артерия?
  - а) переднюю мозговую артерию;
  - б) среднюю мозговую артерию;
  - в) переднюю и среднюю мозговые артерии;
  - г) заднюю мозговую артерию.
2. На уровне каких позвонков позвоночные артерии вступают в отверстия в поперечных отростках?
  - а) С<sub>1</sub>
  - б) С<sub>2-3</sub>
  - в) С<sub>4-Т<sub>1</sub></sub>

Литература: А.А.Скоромец, Т.А.Скоромец «Топическая диагностика заболеваний нервной системы», 1996.

ЗАНЯТИЕ № 12

Тема: Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. Острые нарушения мозгового кровообращения (патогенез, клиника, дифференциальная

диагностика, лечение).

Цель занятия: Представлять причины, приводящие к нарушению мозгового кровообращения. Знать клинически признаки, характерные для острого нарушения мозгового кровообращения. Уметь выявить ишемический или геморрагический характер инсульта. Знать группы фармакологических препаратов, используемых для лечения больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения.

Содержание занятия:

1. Патогенез острых нарушений мозгового кровообращения. Значение артериальной гипертензии, атеросклероза экстра- и интрацеребральных артерий, васкулитов, заболеваний сердца и др.

2. Клиника острых нарушений мозгового кровообращения, острота начала, сочетание общемозговых и очаговых симптомов, характерное время суток для развития ишемического или геморрагического инсульта. Данные исследования ликвора, КТ или МРТ головы.

3. Принципы лечения больных с острым нарушением мозгового кровообращения. Использование гипотензивных средств, препаратов, увеличивающих мозговой кровоток, салуретиков, ноотропов, средств, влияющих на свертываемость крови и др.

4. Патогенез и клиника хронической цереброваскулярной недостаточности и кризов.

5. Приемы выявления очаговых симптомов у больных в беззонтательном состоянии.

6. Сосудистые заболевания спинного мозга (миелоишемия, гематомия).

Контрольные вопросы второго уровня усвоения:

1. Перечислите симптомы церебро-субарахноидального кровоизлияния с локализацией очага в верхних отделах правой прецентральной извилины:

1) 2) 3) 4)

2. Какие симптомы будут наблюдаться у больного с ишемическим поражением левой внутренней капсулы?

1) 2) 3) 4)

3. Перечислите симптомы ишемического поражения правого зрительного бугра:

1) 2) 3) 4) 5)

Контрольные тесты третьего уровня усвоения

1. Мужчина 55 лет в течение 10 лет страдает гипертонической болезнью. Утром после сна при попытке встать упал, после чего заметил слабость в левой руке. Без посторонней помощи смог лечь в постель. Утраты сознания, рвоты, головной боли не было. Доставлен в приемный покой через 6 часов от начала заболевания. В неврологическом статусе глубокий (до 20 баллов) парез левой руки, левой нижней мимической мускулатуры, левой половины языка.

Где локализуется патологический процесс?

Каков характер заболевания?

2. У женщины 50 лет, страдающей в течение 10 лет ревматическим эндокардитом, и последние 3 года - мерцательной аритмией, днем внезапно развился центральный гемипарез (плегия в ноге и легкий парез в руке). Была кратковременная утрата сознания и однократная рвота. В ликворе: белок - 0,33 г/л, количество клеток 7/3 (лимфоциты).

Где расположен очаг поражения?

Каков характер патологического процесса?

3. Мужчина 60 лет во время подъема тяжести внезапно потерял сознание, упал. Через 10 мин в медицинском пункте пришел в себя, была повторная рвота, жаловался на сильную головную боль. В неврологическом статусе - сомнолентен, левосторонний глубокий гемипарез и гемигипестезия,

положительные менингеальные симптомы. В ликворе: белок 0,99 г/л, цвет - красный.

Где расположен очаг?

Каков характер процесса?

Эталоны ответов:

1. 1 – центральная моноплегия левой ноги
2. – резкая головная боль
3. – утрата сознания
4. – рвота
- 2.1 – правосторонняя гемиплегия
- 2 – правосторонняя гемигипестезия
- 3 – правосторонняя гемианопсия
- 4 – отсутствие общемозговых симптомов
- 3.1 – левосторонняя гемигипестезия
- 2 – левосторонняя гемианопсия
- 3 – левосторонняя гемиатаксия
- 4 – отсутствие общемозговых симптомов

Литература

Скоромец А. А., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы- СПб. 2006.

## ЗАНЯТИЕ № 13

Тема: Острые инфекционные заболевания нервной системы.

Цель занятия: знать варианты инфекционного поражения нервной системы в зависимости от возбудителя (вирусы, бактерии, грибы, простейшие, микоплазмы, гельминты, риккетсии и амебы) и топике патологического процесса (менингиты, энцефалиты, миелиты, радикулиты, плекситы, невриты), уметь их диагностировать и оказывать при этих заболеваниях.

Инфекционные поражения нервной системы встречаются часто и как первичное заболевание (нейроинфекции), и как вторичное осложнение других инфекционных заболеваний (грипп, ревматизм, туберкулез, сифилис и др.) воспалительных поражений органов и систем, наиболее часто одонтогенные, отогенные. Возможна передача инфекции внутриутробно через плаценту.

Содержание занятия:

1. Современные представления о нейроинфекциях. Гематоэнцефалический барьер. Барьерная иммунная функция периваскулярной астроцитарной макроглии. Значение астроцитов в обеспечении дренажной функции. Роль эндо- и экзотоксинов микробов и ответной реакции цитокинов организма человека : фактора некроза опухолей и интерлейкина 1. Патогенез отека мозга при нейроинфекциях и синдрома ДВС.

2. Представление о нейротропизме. Средство нуклеиновых кислот вируса с нуклеиновыми кислотами ядра нервной клетки. Тканевой тропизм, пантропизм. Значение реакций организма в возникновении и развитии нейроинфекции. Роль интерферона. Иммунологические и аутоиммунные заболевания.

3. Классификация энцефалитов. Первичные и вторичные энцефалиты. Полиэнцефалиты. Панэнцефалиты.

4. Общемозговые, очаговые, общеинфекционные симптомы энцефалитов

5. Первичные энцефалиты. Эпидемический энцефалит. Этиология, патогенез, клиника. Неврологические синдромы острой и хронической стадии эпидемического энцефалита. Лечение. Принципы консервативного и оперативного лечения

постэнцефалической стадии (паркинсонизм).

6. Клещевой энцефалит. Этиология, патогенез, клиника. Менингеальная, полиомиелитоподобная, энцефалическая форма клещевого энцефалита. Особенности хронической формы клещевого энцефалита. Лечение. Профилактика.

7. Полиомиелит, полиомиелитоподобные заболевания. Эпидемиология, клинические особенности менингеальной, спинальной, стволовой, полирадикулоневритической форм. Дифференциальная диагностика. Лечение. Профилактика.

8. Полисезонные энцефалиты. Этиология, клиника, лечение.

9. Острый рассеянный энцефаломиелит (ОРЭМ). Патоморфология. Особенности оптикомиелитической миелорадикулоневритической форм ОРЭМ. Дифференциальная диагностика ОРЭМ и рассеянного склероза. Диагностика и лечение.

10. Вторичные энцефалиты. Вакцинальные энцефалиты. Антирабические, противооспенные энцефалиты. Энцефалиты после введения КДС и АКДС. Клиника и лечение.

11. Энцефалиты, энцефаломиелиты при кори, ветряной оспе. Клиника, лечение.

12. Основные принципы современной терапии энцефалитов.

13. Этиология и патогенез менингитов. Первичные и вторичные менингиты.

14. Клиника менингеального синдрома. Общеинфекционные симптомы. Общемозговые симптомы. Симптомы раздражения мозговых оболочек.

15. Этиология, патогенез, эпидемиология цереброспинального менингококкового менингита. Клинические особенности менингококцемии. Молниеносная форма менингита. Синдром Уотерхауса-Фридериксена. Дифференциальный диагноз: отогенные, одонтогенные менингиты.

16. Клинические особенности серозных менингитов. Этиология серозных менингитов. Энтеровирусные серозные менингиты. Менингит, вызванный вирусом эпидемического паротита. Клинические особенности туберкулезного менингита.

17. Проведение диагностической и лечебной люмбальной пункции и значение исследования ликвора при менингитах. Показатели цереброспинальной жидкости при туберкулезном менингите.

18. Вопросы этиологии, патогенеза и клиники лептоменингитов (арахноидитов). Зависимость клинических особенностей арахноидитов от топика поражения (арахноидиты задней черепной ямки, оптико-хиазмальные, базальные, конвекситальные, спинальные арахноидиты).

19. Современная терапия гнойных, серозных менингитов и арахноидитов. Значение и принципы ургентной терапии гнойных менингитов.

20. Вопросы профилактики менингитов.

### Контрольные тесты второго уровня усвоения

I. Перечислить клинические формы клещевого энцефалита.

- |    |    |
|----|----|
| 1- | 2- |
| 3- | 4- |
| 5- | 6- |

II. Перечислить основные клинические признаки острого периода эпидемического энцефалита.

- |    |    |
|----|----|
| 1- | 2- |
| 3- | 4- |
| 5- | 6- |

III. Перечислить клинические формы менингококкового менингита.

- |    |
|----|
| 1- |
| 2- |

3-

IV. Перечислите особенности цереброспинальной жидкости при менингококковом менингите.

1-

2-

3-

4-

V. Перечислите особенности цереброспинальной жидкости при туберкулезном менингите

1-

2-

3-

4-

VI. Перечислите особенности цереброспинальной жидкости при полирадикулоневрите Гийена-Барре

1-

2-

3-

4-

Контрольные тесты третьего уровня усвоения:

Задача 1. У больного, 35 лет, субфебрилитет, сонливость, диплопия, птоз слева, гипергидроз, гиперсаливация, повышение тонуса мышц по пирамидному типу. В ликворе: лимфоцитарный плеоцитоз, в клиническом анализе крови - лейкоцитоз, ускорение СОЭ. ЭЭГ: десинхронизация корковых нейронов.

1. Установить диагноз. 2. Назначьте лечение.

Задача 2. У больного 12 лет, после ангины возникла головная боль, появились жестикуляции и гримасы, причудливые движения пальцами. Подергивания усиливаются при волнении и исчезают во сне. Симптом Гордона положительный. Диффузная мышечная гипотония. В клиническом анализе крови: лейкоцитоз и лимфоцитоз. В биохимическом анализе крови: сиаловые кислоты ++, С-реактивный белок ++, гиперглобулинемия.

1. Установите диагноз. 2. Назначьте лечение.

Задача 3. Больной 23 лет, поступил с жалобами на сильные головные боли, рвоту, двоение в глазах. Из анамнеза известно, что заболел 10 дней назад, когда почувствовал недомогание, общую слабость, несильную головную боль. Регистрировалась субфебрильная температура. Головная боль за 6 дней постепенно выросла до нестерпимой и появилось двоение в глазах, рвота. Объективно: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского, анизокория, шире левый зрачок, птоз слева, расходящееся косоглазие (отсутствует движение левого глазного яблока кнутри). В ликворе - лимфоцитарный плеоцитоз, понижено содержание сахара, при отстаивании ликвора образовалась пленка.

1. Установить диагноз. 2. Назначьте лечение.

Задача 4. Больной 26 лет, поступил с жалобами на чувство онемения в стопах и кистях конечностей. Болен в течение недели, когда повысилась температура до 37,6 С, имелись катаральные явления. Последние 2 дня - ощущения онемения, возникшее сначала в пальцах нижних конечностей, в течение суток распространившееся на пальцы и кисти верхних конечностей, в последующем при поступлении в больницу присоединилась слабость в мышцах нижних конечностей из-за которой возникли трудности при передвижении. Объективно: периферический тетрапарез, полиневритический тип расстройства чувствительности. Нарушение функции тазовых органов по периферическому типу. Ликвор: белково-клеточная диссоциация. Стимуляционная ЭНМГ периферических нервов: снижение скорости проведения по двигательным и чувствительным периферическим нервам конечностей, Увеличение терминальных латентностей при исследовании этих нервов.

1. Установить диагноз. 2. Назначьте лечение.

Литература

## ЗАНЯТИЕ № 14

Тема занятия: Эпидемический, клещевой энцефалиты. Болезнь Лайма.

Полиомиелит.

Цель занятия: знать классификацию энцефалитов, изучить эпидемиологию, клинику, диагностику, лечение и профилактику клещевого энцефалита и болезни Лайма; знать об этиологии и клинике эпидемического энцефалита; изучить этиологию, клинику, диагностику, лечение полиомиелита.

Содержание занятия:

1. Классификация энцефалитов. Первичные и вторичные энцефалиты. Миелиты.
2. Общемозговые, очаговые, общеинфекционные симптомы энцефалитов.
3. Первичные энцефалиты. Клещевой энцефалит. Этиология, патогенез, клиника. Менингеальная, полиомиелитоподобная, энцефалитическая формы клещевого энцефалита. Лечение, профилактика.
4. Эпидемический энцефалит. Этиология, патогенез, клиника. Неврологические синдромы острой и хронической стадии эпидемического энцефалита. Принципы лечение постэнцефалитической стадии (паркинсонизм).
5. Болезнь Лайма (клещевой боррелиоз). Этиология, патогенез, клиника. Особенности неврологических и кардиальных расстройств. Хронический артрит. Диагностика и лечение.
6. Полиомиелит, полиомиелите подобные заболевания. Эпидемиология, клинические особенности менингеальной, спинальной, стволовой, полирадикулоневритической форм. Дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика.
7. Вторичные энцефалиты. Вакцинальные энцефалиты. Антирабические энцефалиты. Энцефалиты после введения КДС и АКДС. Клиника, лечение.
8. Энцефалиты, энцефаломиелиты при кори, ветряной оспе. Клиника, лечение.
9. Особенности течения и диагностики герпетических, цитомегаловирусных, хламидийных менингоэнцефалитов. Подходы к терапии. Специфическая терапия герпетических (ацикловир), цитомегаловирусных (ганцикловир, специфический иммуноглобулин), микоплазменных и хламидийных (макролиды, в том числе эритромицин) менингоэнцефалитов.

Контрольные тесты второго уровня усвоения:

1. Перечислите основные клинические признаки острого периода эпидемического энцефалита:
  - а)
  - б)
  - в)
  - г)
  - Д)
2. Перечислите основные симптомы неврологической стадии клещевого энцефалита:
  - а)
  - б)
  - в)
3. Перечислите системы, страдающие при болезни Лайма:
  - а)

- б)
- в)
- г)
- 4. Назовите антибиотики, наиболее эффективные при болезни Лайма:
  - а)
  - б)
  - в)
- 5. Перечислите пути поступления в организм человека вирусов полиомиелита:
  - а)
  - б)

Контрольные тесты третьего уровня усвоения.

1. У больного 40 лет головная боль, тошнота, общая слабость, температура тела 38° С, периферические парезы мышц шеи, плечевого пояса и проксимальных отделов рук. Имеется дисфагия, дизартрия, дисфония без псевдобульбарных симптомов. Болен 7 дней, когда температура повысилась до 39,5°С, был озноб, резкая головная боль, повторная рвота. В ликворе 100 лимфоцитов в 1 мм<sup>3</sup>, белок - 1 г/л; в крови: лейкоцитоз, ускоренное СОЭ. Установите диагноз. Назначьте лечение.

2. У больного 30 лет летом на предплечье появилась кольцевидная эритема с уплотнением в центре, была головная боль, температура 37,5°С, через 2 недели эритема исчезла, но развился периферический паралич мимических мышц и двоение.

Какое заболевание можно предположить у больного и какое лечение назначить?

3. Больная 38 лет поступила с жалобами на опоясывающие боли в области грудной клетки. Заболела 7 дней назад, когда температура тела повысилась до 38°С и были катаральные явления. В день поступления в больницу стало трудно ходить из-за слабости в ногах, появилось затруднение при мочеиспускании. Объективно: нижний центральный парапарез. Проводниковое нарушение всех видов чувствительности с обеих сторон. Нарушение функции тазовых органов. Ликвор: 30 лимфоцитов в 1 мм<sup>3</sup>, белок 0,6 г/л.

Установите диагноз. Назначьте лечение.

Литература:

Гусев Е.И., Гречко ВЕ., Бурд ГС. Нервные болезни, М., Медицина, 1988.  
Болезни нервной системы. Руководство, М., Медицина, 1995, т. 1.

Занятие № 15

Тема занятия: Прозопалгия. Невралгия, неврит тройничного, языкоглоточного нервов. Прозоплегия. Неврит лицевого нерва. Этиология, патогенез, клиника, лечение.

Цель занятия: уметь диагностировать и лечить типичные невралгии тройничного и языкоглоточного нервов, неврит лицевого нерва. Уметь отличить типичную тригеминальную невралгию от других болевых синдромов на лице. Знать основные возможные причины невралгии. Уметь дифференцировать центральный и периферический паралич мимических мышц, знать патогенез неврита лицевого нерва.

Содержание занятия:

1. Анатомия тройничного нерва с акцентом на окружающие его

анатомические структуры: отверстия, через которые проходит, пазухи, соседние венозные синусы и артерии, соседство мосто-мозжечкового угла. Анатомия вегетативных образований лицевого черепа. Отличие функционирования соматической и вегетативной иннервации в области лицевого черепа.

2. Этиология и патогенез невралгии и неврита тройничного нерва; а) идиопатическая невралгия; б) вторичная невралгия и неврит и первичный вирусный неврит (ганглионит).

3. Клинические проявления типичной невралгии или неврита тройничного нерва.

4. Этиология и патогенез вегетативных лицевых болей. Роль местных и отдаленных факторов.

5. Клинические проявления вегетативных лицевых болей.

6. Дополнительные исследования.

7. Лечение тригеминальных невралгий лица и вегетативных болей.

8. Анатомия лицевого нерва: расположение, ветви и соседние нервы в полости черепа, собственном канале височной кости. Врисбергов нерв.

9. Этиология и патогенез возможного поражения нерва: «простудный», метаболическая нейропатия, туннельный синдром, травма, опухоль.

10. Клинические проявления неврита лицевого нерва.

11. Поздние стадии заболевания - контрактура мимических мышц.

12. Лечение неврита лицевого нерва (медикаменты, физиотерапия, акупунктура).

#### Контрольные тесты второго уровня усвоения

1. Перечислите симптомы приступа невралгии тройничного нерва: а), б), в), г).

2. Перечислите симптомы неврита лицевого нерва: а), б), в), г), д), е), ж).

#### Эталоны ответов:

1 - а) приступообразная боль в лице, б) длится десятки секунд; в) локализуется в зоне иннервации одной из ветви тройничного нерва; г) провоцируется прикосновением, ветром, разговором, мытьем и т.д.

2 - а) острое возникновение; б) «зияющий глаз», в) сглажены лобные складки на стороне поражения; г) сглажена носогубная складка, д) одностороннее ограничение показывания зубов; е) ограничена возможность вытянуть губы трубочкой с одной стороны; ж) не может надуть щеки.

#### Контрольные тесты третьего уровня усвоения

3. У больной 35 лет развились без видимых причин приступы болей в левой  $У_2$  лица, начинающиеся с области орбиты и распространяющиеся на всю  $У_2$  лица и даже затылочную область и надплечье. Боль сильная, сопровождается слезотечением, покраснением лица, длится несколько часов. Повторяется 4-5 раз в неделю. Провоцируется эмоциональными срывами, погодными изменениями или спонтанно. В анамнезе - язвенная болезнь желудка и перидуоденит. Объективно - небольшая гиперестезия левой  $У_2$  лица, болезненная пальпация краев орбиты, скуловой дуги, скуловой кости без выделения точек выходы тройничного нерва и без «курковых» зон. Корнеальный и мандибулярный рефлекс живые, симметричные.

Какой синдром?

Какие дополнительные исследования нужны?

Как лечить?

4. У больной 40 лет (в анамнезе сахарный диабет) полгода назад остро

развилась неподвижность правой половины лица (глаз не закрывался, жидкая пища выливалась из правого угла рта). Лечилась с успехом, но оставалась некоторая асимметрия лица. В последние 2 недели асимметрия лица усилилась, но вроде бы «на другую сторону». Объективно: углублены лобные складки справа (якобы «сглажены слева», как кажется больной), сузилась правая глазная щель («как бы расширилась слева»), резче обозначилась правая носогубная складка. Но объем активных движений правой  $1/2$  лица ограничен. Временами тикообразные подергивания мышц правой  $1/2$  лица. При вытягивании губ трубочкой правая глазная щель еще больше сужается.

Какой синдром?

Какой диагноз?

Как лечить?

Эталоны ответов: 1 - а) вегетативная прозопалгия; б) проверить внутриглазное давление и произвести рентгенографию околоносовых пазух; в) анальгетики в сочетании с седативными и вегетотропными; 2 - а) контрактура мимических мышц справа; б) постневритическая контрактура мышц лица справа, в) миорелаксанты, тепловые процедуры.

Литература:

1. Гусев Е.И., Гречко В.Е. Бурд Г.С. Нервные болезни. М., Медицина, 1988.
2. Калина В.О., Шустер М.А. Периферические параличи лицевого нерва. М., 1970.
3. Гречко В.Е. Неотложная помощь в нейростоматологии. М., 1981.

## ЗАНЯТИЕ № 16

Тема: Острые и хронические демиелинизирующие заболевания нервной системы, хронические инфекции нервной системы

Цель занятия, знать основные формы демиелинизирующих заболеваний нервной системы и хронических нейроинфекций.

Содержание занятия:

- 1.Современные представления о демиелинизирующих заболеваниях. Анатомо-физиологические особенности строения нервного волокна и его оболочек. Строение миелиновой оболочки. Роль миелиновой оболочки в формировании нервного проводника. Состав миелина.
- 2.Классификация демиелинизирующих заболеваний. Демиелинизирующие и дисмиелинизирующие процессы.
- 3.Вопросы этиологии и патогенеза демиелинизирующих заболеваний.
- 4.Острый диссеминированный энцефаломиелит (ОДЭМ): поствакцинальный, параинфекционный, идиопатический. Спектр клинических проявлений: системные, общемозговые и очаговые неврологические симптомы. Особенности развития и течения, монофазный характер болезни. Профилактика и принципы лечения.
- 5.Особенности клинической диагностики рассеянного склероза. Наиболее характерные клинические симптомы. Ретробульбарный неврит при рассеянном склерозе. Клинические варианты рассеянного склероза. Типы течения заболевания.
- 6.Дифференциальная диагностика рассеянного склероза с опухолями головного и спинного мозга. Значение исследования цереброспинальной жидкости. Пробы Стукея и Квеккенштедта. Дифференциальный диагноз со спино-церебеллярными дегенерациями.
- 7.Лечение рассеянного склероза. Значение иммуномодулирующей, гормональной и десенсибилизирующей терапии. Прогноз заболевания.
- 8.Боковой амиотрофический склероз (БАС): этиология, патоморфология, клинические проявления. Дифференциальная диагностика и ишемическим синдромом БАС.
- 9.Подострый склерозирующий панэнцефалит (коровой): клинические проявления.
- 10.Болезнь Крейтцфельда-Якоба: клинические проявления.
- 11.Хронические нейроинфекций на фоне иммунодефицитных состояний: прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия (папова-вирусная), ВИЧ-ассоциированные инфекции (герпес-вирусные, токсоплазмоз и др.).
- 12.Хронические бактериальные нейроинфекции: сифилис, боррелиоз, туберкулез.

Контрольные тесты второго уровня усвоения:

1. Перечислите особенности клинических проявлений рассеянного склероза:  
а) б) в) г) д) е)
2. Перечислите основные симптомы бокового амиотрофического склероза:  
а) б) в) г)

Контрольные тесты третьего уровня усвоения:

- 1.У больной 19 лет постепенно ослабели нижние конечности, ухудшилось зрение. На глазном дне: побледнение височных половин дисков зрительных нервов. Отсутствие брюшных рефлексов. Снижение силы в ногах, двусторонние патологические стопные рефлекссы. Интенционный тремор. Задержка мочеиспускания. Течение заболевания ремиттирующее.

Установите диагноз. Назначьте лечение.

2. У мужчины 55 лет появилась слабость правой кисти, а спустя два месяца ослабела и левая рука, присоединились подергивания мышц плечевого пояса и туловища. Через полгода заметила снижение звучности голоса, поперхивание при глотании, смазанность речи и носовой оттенок голоса. При осмотре выявлена складчатость языка, фасцикулярные подергивания в языке и большой грудной мышце, оживление хоботкового и нижнечелюстного рефлексов, слабость рук (динамометрия кистей 7-8 кг), атрофия мелких мышц кистей и предплечий, высокие глубокие рефлексы на руках, симптом Россолимо-Вендеровича с двух сторон. Брюшные рефлексy живые. Коленные и ахилловы рефлексy оживлены. Симптом Бабинского с двух сторон. Чувствительность в пределах нормы.

Установите диагноз. Назначьте лечение.

Литература:

Гусев Е.И., Гречко ВЕ., Бурд ГС. Нервные болезни. М., Медицина, 1988.

### ЗАНЯТИЕ № 17

Тема: Наследственно-дегенеративные заболевания нервной и нервно-мышечной системы.

Цель занятия: Уметь диагностировать основные варианты наследственных заболеваний нервной и нервно-мышечной системы, знать принципы лечения.

Содержание занятия:

1. Роль наследственных факторов в развитии заболеваний нервной системы. Современные представления о механизмах реализации генетического дефекта в болезни. Типы наследования наследственно-дегенеративных заболеваний нервной системы.
2. Прогрессирующие мышечные дистрофии (миопатии). Клиника. Диагностика, характер наследования основных форм миодистрофий: псевдогипертрофической формы Дюшена, юношеской формы Эрба-Рота, плече-лопаточно-лицевой формы Ландузи-Дежерина. Редкие формы. Современные представления о патогенезе и терапии прогрессирующих мышечных дистрофий. Ранняя диагностика и дифференциальная диагностика миопатий. Фенокопии миопатий.
3. Невральные и спинальные амиотрофии. Клиника . диагностика , характер наследования и основные принципы лечения невральной амиотрофии Шарко-Мари, спинальных амиотрофий Верднига-Гофмана. Кугельберга-Веландер, Арана –Дюшена. Редкие и атипичные формы амиотрофий (болезнь Рефсума, синдром Руси-Леви, интстициальный неврит Дежерина-Сотта). Ранняя диагностика спинальных и невральных амиотрофий. Дифференциальная диагностика миопатий и амиотрофий.
4. Миотония Томсона, миотоническая дистрофия Штейнерта-Баттена. Патогенез миотонических нарушений. Миотонические синдромы. Принципы лечения.
5. Миастения. Патогенез миастенических расстройств. Клиника. Принципы диагностики и лечения. Миастенические синдромы. Современные принципы хирургического и консервативного лечения.
6. Наследственные атаксии. Болезнь Фридрейха, болезнь Мари, оливопонтоцереbellарная атрофия. Дифференциальная диагностика мозжечковых и спинно-мозжечковых дегенераций, принципы лечения.
7. Подкорковые дегенерации. Гепатоцеребральная дегенерация. Деформирующая мышечная дистония, наследственный тремор Минора,

болезнь Паркинсона, двойной атетоз, хорея Гентингтона. Ранние формы заболевания, патогенез и основные формы лечения подкорковых дегенераций.

8. Пирамидные дегенерации. Семейная спастическая параплегия Штрюмпеля. Наследственные формы бокового амиотрофического Склероза. Принципы диагностики и терапии. Дифференциальная диагностика.
9. Принципы медико-генетического консультирования. Современные методы выявления гетерозиготного носительства. Клинико-генеалогические методы исследования. Внутрисемейные сходства и межсемейные различия. Методы экспресс-диагностики.

Контрольные тесты второго уровня усвоения:

1. Перечислите основные клинические формы миопатий.

1) 2) 3) 4)

2. Перечислите основные клинические формы невральных и спинальных амиотрофий.

1) 2) 3) 4) 5)

Контрольные тесты третьего уровня усвоения:

Задача 1. Больная, 26 лет. Стала замечать, что стопы «пришлепывают» при ходьбе. Появилась зябкость рук и ног. Затем обнаружила похудание мышц стоп, в дальнейшем мышц голеней. Через полгода присоединилось похудание мышц кистей и ограничение движений в пальцах рук. Объективно: кожа кистей и стоп мраморной окраски, холодная, на ощупь влажная. Атрофия мышц стоп, голеней. Дистальных отделов бедер и кистей. Рефлексы на руках снижены, на ногах: коленные рефлексы снижены, ахилловы рефлексы не вызываются. Гипестезия дистальных отделов конечностей. На ЭНМГ: изменения, указывающие на поражение периферического нейрона.

1. Установите диагноз. 2. Назначьте лечение.

Задача 2. Больная в возрасте 10 лет обратила внимание на то, что ей трудно бегать. Родители обратили внимание на то, что походка у нее стала напоминать «утиную», ходит переваливаясь «с бока на бок». Затем постепенно стала нарастать слабость ног, присоединилась слабость в мышцах рук и плечевого пояса («стало трудно запрокидывать руки за голову»). Больная поступила в клинику в возрасте 22х лет ( в возрасте 12 и 14 лет лечилась в детской клинике). При осмотре: атрофия мышц лица (больная не может плотно закрыть глаза). С трудом медленно встает с кровати или стула. Выявляется атрофия мышц плечевого пояса, рук, мышц тазового пояса, мышц спины, мышц ног. Тонус мышц понижен. Глубокие рефлексы на руках снижены, коленные и ахилловы рефлексы отсутствуют. Расстройства чувствительности не выявляются. На ЭНМГ: снижение биопотенциалов мышц.

1. Установите диагноз. 2. Назначьте лечение.

Задача 3. Больной, 51 год. Окружающие заметили, что он стал медлительным, голос приобрел монотонный оттенок, на вопросы начал отвечать медленно, изменилась походка (стал ходить медленными шажками), появилось дрожание пальцев рук. Заболевание прогрессировало, нарастала скованность. Объективно: лицо амимично, тонус мышц в руках и ногах повышен по пластическому типу. Почти постоянный мелкоамимичный тремор рук в покое и при произвольных движениях. Глубокие рефлексы равномерны, повышены. Патологических рефлексов и расстройств чувствительности не выявляется. На ЭНМГ: «залповая активность». Наследственность: у деда больного появилось дрожание конечностей, скованность движений в возрасте 60 лет.

1. Установите диагноз. 2. Назначьте лечение.

Эталоны ответов на вопросы второго уровня усвоения:

- 1 1 – плече-лопаточно-лицевая (Ландузи-Дежерина)
- 2 – юношеская (ювенильная) Эрба - Рота

- 3 – псевдогипертрофическая Дюшена
- 4 – офтальмоплегическая Грефе
- 2
  - 1 – невральная амиотрофия Шарко-Мари-Туза
  - 2 – лопаточно-перонеальная Штарк-Кезера
  - 3 – детская спинальная атрофия Верднига-Гофмана
  - 4 – проксимальная спинальная атрофия Кугельбергера-Веландер
  - 5 – хроническая спинальная атрофия взрослых Дюшена-Арана

Эталоны ответов на вопросы третьего уровня усвоения:

Задача 1. 1) Невральная амиотрофия Шарко-Мари-Туза

2) Средства влияющие на обмен веществ и проводимость в синапсах (галантамин, прозерин и пр.), ФТЛ, водолечение, массаж, ЛФК.

Задача 2. 1) Миопатия Эрба.

2) Витамины группы В, прозерин, галантамин и пр.

Задача 3. 1) Болезнь Паркинсона.

2) Противопаркинсонические препараты (леводопа, наком, циклодол и пр.), витамины, ЛФК.

Литература

Скоромец А. А., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы- СПб. 2006.

ЗАНЯТИЕ № 18

Тема: Заболевания периферической нервной системы. Шейный и пояснично-крестцовый спондилогенный радикулит.

Цель занятия: знать формы дегенеративно-дистрофического поражения позвоночника, уметь диагностировать спондилогенные шейные, грудные и пояснично-крестцовые радикулопатии; знать патогенез и клинику спинно-мозговых сосудистых расстройств (радикуломиелоишемий) при патологии позвоночника; принципы лечения больных в острой и хронической стадии болезни.

Содержание занятия:

1. Анатомо-функциональные особенности шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника.
2. Клиника шейного вертебрального синдрома и дифференциация его со стенокардией.
3. Спондилогенная межреберная невралгия.
4. Спондилогенная пояснично-крестцовая радикулопатия.
5. Особенности кровоснабжения спинного мозга.
6. Спондилогенные шейные и пояснично-крестцовые радикуломиелоишемии (особенности клиники и диагностики артериальных, венозных и смешанных артериовенозных поражений).
7. Дифференциация спондилогенных радикулопатий от невритов и спинальных опухолей (невринома конского хвоста).
8. Принципы лечения спондилогенных поражений: ортопедические мероприятия (постельный режим, корсеты, пояса, воротничок); купирование болевого синдрома (аналгетики, нестероидные противовоспалительные препараты, блокады, ФТЛ, лазеротерапия, ИРТ); дегидратация;

сосудорасширяющие и др. препараты. Показания к хирургическому лечению.

Контрольные тесты второго уровня усвоения:

1. Перечислите признаки шейного вертебрального синдрома.
  - 1.-
  - 2.-
  - 3.
  - 
  - 4.
  - 
  - 5.-
  
2. Перечислите признаки поражения 6-го - 7-го грудных корешков.
  - 1,-
  - 2.
  - 
  - 3.
  - 
  - 4.
  -
  
3. Перечислите признаки поясничного вертебрального синдрома.
  - 1.-
  - 2.
  - 
  - 3.
  - 
  - 4.
  -

Контрольные тесты третьего уровня усвоения:

Задача 1

У рабочего 47 лет во время подъема тяжести появилась интенсивная боль в поясничной области и правой ноге по наружной поверхности голени и бедра. Через неделю заметил слабость правой стопы, не может вставать на пятку. При неврологическом осмотре выявлена слабость разгибателей бедра, сгибателей голени, разгибателей стопы и пальцев правой ноги. Снижен правый ахиллов рефлекс. Снижены все виды чувствительности на наружной поверхности бедра, голени и тыле стопы справа. Симптом Ласега справа с угла 40\*. Сглажен поясничный лордоз, напряжены поясничные мышцы, ограничена подвижность поясничного отдела позвоночника. Болезненна перкуссия остистого отростка позвонка L5.

1. Какие клинические синдромы можно выделить?
2. Какие дополнительные исследования необходимо назначить?
3. Как сформулировать клинический диагноз?
4. Какой план лечения?

Задача 2

У женщины 43 лет в течение последних 3 лет периодически возникают боли в шее, надплечьях. Во время сна боль в шее нередко усиливается, иррадирует в левую руку по лучевому краю предплечья, ощущает «онемение» 1 и 2 пальцев левой руки, что заставляет просыпаться и менять положение тела. В последнее время стали появляться приступы головной боли преимущественно шейнозатылочной

локализации слева. Движения головы боль усиливают, появляется шум в ушах, неустойчивость при ходьбе, головокружение. В неврологическом статусе выявлено снижение рефлекса с двуглавой мышцы левого плеча, легкая гипестезия по лучевому краю левого предплечья. Ограничена подвижность шейного отдела позвоночника, болезненна пальпация остистых отростков позвонков С5 и С6. На рентгенограммах выявлено снижение высоты межпозвонкового промежутка С5-С6, отклонение левого полулунного отростка С5 наружу. При МРТ шейного отдела позвоночника и спинного мозга - признаки остеохондроза и протрузия диска С5-С6 без признаков сдавления дурального мешка.

1. Какие клинические синдромы можно выделить?
2. Какой план лечения?

Литература:

Эталонные ответы:

Эталонные ответы на вопросы второго уровня усвоения:

1. 1 - напряжение мышц шеи (лестничных, задней группы)  
2- сглажен шейный лордоз  
3.- вынужденное положение головы  
4- ограничение подвижности в шейном отделе позвоночника  
5- вегетативные нарушения (синдром Клод\а\Бернара-Горнера)
2. 1.- стреляющая боль в межлопаточной области  
2- выпадение чувствительности по корешковому типу в грудном отделе.  
3- болезненность при пальпации паравертебральных точек 4.-  
напряжение длинных мышц спины
3. 1. - напряжены поясничные мышцы  
2.- сглажен поясничный лордоз  
3.- сколиоз  
4- ограничена подвижность в поясничном отделе позвоночника

Эталонные ответы на вопросы третьего уровня усвоения:

Задача 1

1. Поясничный вертебральный синдром. Болевой корешковый синдром L5-S1 справа. Парез миотомы L5 справа.
2. Рентгенография поясничного отдела позвоночника, КТ или МРТ поясничного отдела позвоночника и спинного мозга.
3. Спондилогенная артериальная радикулоишемия L5-S1 справа с миотомным парезом L5 вследствие дегенеративно-дистрофических изменений поясничного отдела позвоночника.
4. При обнаружении грыжи межпозвонкового диска L5-S1 по данным КТ или МРТ позвоночника - консультация нейрохирурга для решения вопроса об оперативном лечении. Ношение ортопедического корсета, ЛФК, массаж поясничной области и правой ноги, дегидратация фуросемидом (с коррекцией калия крови) или дексазоном (3-5 дней), сосудорасширяющие средства (трентал, пентоксифиллин, кавинтон, сермион, эуфиллин и т.п.) для в/в введения, ноотропы (пирацетам, ноотропил, актовегин и проч.) для в/в или в/м введения, витамины группы В (В12, В1,В6) в/м чередовать, ФТЛ на болевые зоны и поясничную область, водные процедуры. Возможно лечение ИРТ.

Задача 2

1. Корешковый синдром С6 слева. Шейный симпаталгический синдром. Задний шейный симпатический синдром с кохлеовестибулярными нарушениями.
2. Ношение шейного ортопедического воротника, при отсутствии болей -массаж воротниковой зоны; ЛФК, ФТЛ (электрофорез новокаина или гидрокортизона на шейный отдел позвоночника по поперечной методике и др.), новокаиновые блокады звездчатого симпатического узла, внутрь -микрозер, сосудистые

препараты (циннаризин, трентал, кавинтон и др.), ноотропные препараты, витаминотерапия. Возможно применение ИРТ.