

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ

Хутиева Л.С., Кодзоева Т.И., Ахриева Х.М.

**Методические указания к практическим занятиям по
неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики для
студентов 4 курса медицинского факультета.**

МАГАС, 2023

УДК 616.8 +616-089

Рецензенты: Дидигова Р.Т. – д.м.н., профессор

Арсамаков А.З. – к.м.н., доцент

Методические указания к практическим занятиям по неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики для студентов 4 курса медицинского факультета/ Под ред. доц. Хутиевой Л.С./ – Магас: ФГБОУ ВО «Ингушский Государственный Университет», 2023. - 39 с.

Методические рекомендации к практическим занятиям со студентами медицинского факультета посвящены актуальным вопросам унификации педагогического процесса по неврологии, нейрохирургии и медицинской генетике. Структура рекомендаций позволяет успешно использовать их при подготовке к практическим и теоретическим занятиям. Тематика и содержание 8 практических занятий (курс общей неврологии), соответствует рабочей программе и учебному плану, и рассчитаны, прежде всего, на молодых преподавателей.

Составлено под общей редакцией сотрудниками кафедры: проф. Х.М. Ахриевой, доц. Л.С. Хутиевой, доц. Т.И. Кодзоевой.

КУРС «ОБЩАЯ НЕВРОЛОГИЯ»

Методические указания к практическому занятию №1

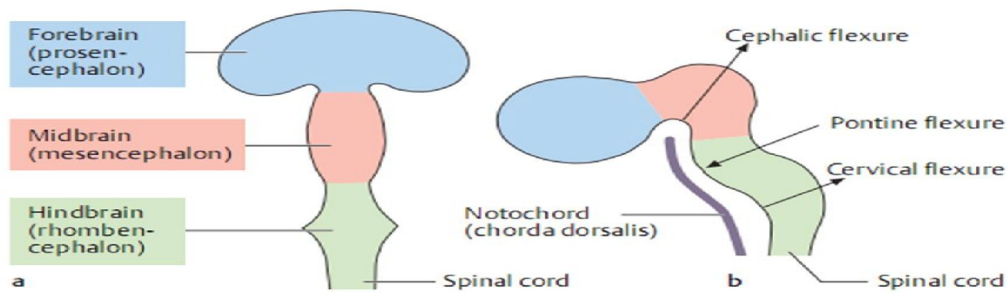
Тема занятия: Введение в курс общей неврологии. История неврологии, медицинской генетики, нейрохирургии. Физиологические и анатомические особенности нервной системы. Компенсаторные возможности мозга. Развитие нервно-психических функций в условиях патологии. Основы филогенеза, онтогенеза нервной системы. Принципы гетерохронности в возрастной эволюции мозга. Знакомство с отделением общей неврологии и нейрососудистым отделением сосудистого центра.

Цель занятия: на базе знаний общей анатомии, топографической анатомии и физиологии научить студентов основной методике исследования и топической диагностике нервных заболеваний.

Содержание занятия: на первом занятии преподаватель должен подчеркнуть, что раздел общей неврологии при подготовке практического врача является важным. Студенты должны понимать, что основной целью дисциплины нервных болезней и нейрохирургии с циклом медицинской генетики является распознавание, лечение и предупреждение распространенных заболеваний нервной системы и наследственных заболеваний нервной системы. Врачу любой специальности необходимо накопить запас знаний неврологического профиля. Во время нахождения в клинике студенты должны понимать, что пациент это не «объект» для наблюдения, а страдающий человек который ждет помощи от врачей. Уже со студенческой скамьи необходимо выработать рефлекс индивидуального подхода к больному, независимо от тяжести заболевания. К пациенту надо обращаться с пониманием, важно поднять настроение больного, вселить в него бодрость и надежду на скорейшее выздоровление. В присутствии больных, преподаватель должен быть осторожным в разговоре со студентами, особенно при обсуждении состояния пациента. Во время нахождения в клинике, студентов нужно ознакомить с правилами внутреннего распорядка отделения и особенностями обслуживания неврологических больных. Студенты должны присутствовать в специальных кабинетах (физиотерапевтический, рентгеновский, массажный, ангиографический и реабилитационный). Преподаватель должен объяснить предназначение каждого из них. На занятиях должны применяться учебно-наглядные пособия: **Рисунок 1. Филогенез головного мозга**

Филогенез головного мозга

Стадия трех мозговых пузырей



Отделы ЦНС



Рисунок 2. Отделы ЦНС

Этапы развития нервной системы

IV этап - цефализация (развитие головного мозга)

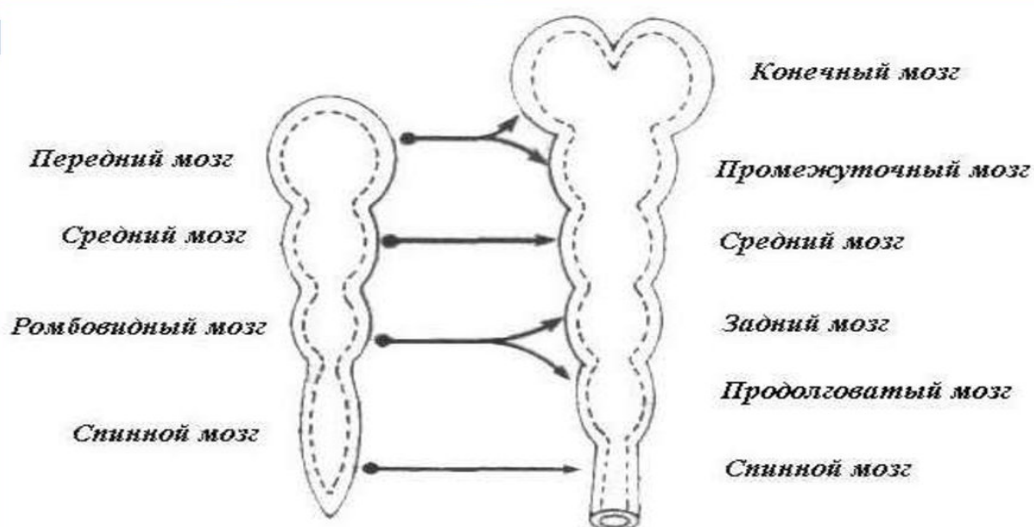


Рисунок 3. Этапы развития центральной нервной системы

Методические указания к практическому занятию № 2

Тема занятия: Чувствительная система, методы исследования. Диагностика уровней поражения нервной системы с помощью оценки расстройств чувствительности. Осмотр больных с нарушениями различных видов общей чувствительности. Типы и виды чувствительности.

Цель занятия: для освоения этого раздела неврологии студент должен знать понятия об анализаторе, общих видах чувствительности: простые виды (экстеро-, проприо-, интероцептивная чувствительность). Сложные виды чувствительности (локализация, дискриминация, стереогноз, двумерно-пространственное). Симптомы раздражения и выпадения чувствительных функций (гиперестезии, боли, парестезии, анестезия и др.)

Особенности проводящих путей чувствительности, виды патологии и их значение для клинической практики. Семиотика чувствительных расстройств, поражение стволов периферических нервов, сплетений, задних корешков, межпозвонкового диска, ганглия, проводников чувствительности (боковые и задние столбы), головного мозга (ствола, зрительного бугра, медиальной петли, внутренней капсулы, задней центральной извилины и тройничного нерва на разных уровнях). Студенты, используя

этот материал, должны уметь различать типы, виды расстройств чувствительности (сегментарный, периферический, корешковый, проводниковый, диссоциированный и др.). Специальные виды чувствительности (органы чувств). Методы исследования и симптомы поражения ЧМН.

3.Содержание занятия: Курация больных с различными расстройствами чувствительности, разбор всей группой. Студенты под наблюдением преподавателя отрабатывают на больных методы исследования чувствительных функций. По ходу занятия преподаватель задает студентам контрольные вопросы, дает пояснения и уточняет характер выявленных у пациентов расстройств. На итоговом практическом занятии студенты с помощью преподавателя должны научиться выявлять у больных чувствительные нарушения, определять их характер и на основании этого определять точную локализацию патологического процесса. На занятиях должны применяться учебно-наглядные пособия:

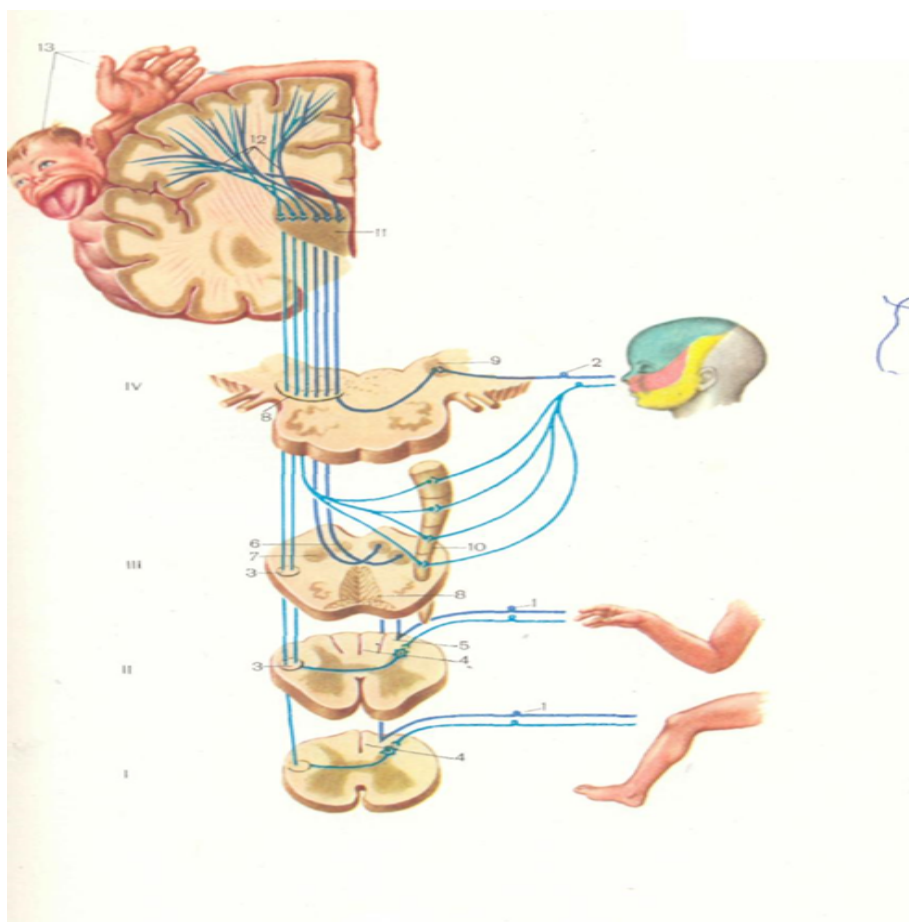


Рисунок 4. Проводящие пути чувствительности

ХАРАКТЕРИСТИКА ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

- ВОСХОДЯЩИЕ (ЦЕНТРО-СТРЕМИТЕЛЬНЫЕ)

- 3-Х НЕЙРОННЫЕ
- ТЕЛО 1-ГО НЕЙРОНА ВЫНЕСЕНО НА ПЕРИФЕРИЮ (СПИНАЛЬНЫЙ ГАНГЛИЙ)
- ПЕРЕХОД ПРОВОДНИКОВ 2-ГО НЕЙРОНА НА ПРОТИВОПОЛОЖНУЮ СТОРОНУ
- ТЕЛО 3-ГО НЕЙРОНА В ТАЛАМУСЕ
- КОРКОВОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО – ПОСТЦЕНТРАЛЬНАЯ ИЗВИЛИНА ТЕМЕННОЙ ДОЛИ.

Формы контроля:

1. Собеседование(опрос)

2. Контрольные вопросы по теме

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Дайте определение чувствительности?
2. Назовите отделы, образующие чувствительный анализатор?
3. Перечислите основные виды поверхностной чувствительности.
4. Перечислите основные виды глубокой чувствительности.
5. Назовите виды сложной чувствительности.
6. Из скольких нейронов состоят проводящие системы поверхностной чувствительности?
7. Где располагаются тела первых нейронов в системе поверхностной чувствительности?
8. Где располагаются тела вторых нейронов - проводников поверхностной чувствительности?
9. Каким образом в сегментах спинного мозга происходит переход аксонов вторых нейронов системы поверхностной чувствительности на противоположную сторону?
10. Какая закономерность существует в распределении проводников чувствительности на различных уровнях спинного мозга?
11. Где располагаются тела третьих нейронов системы проводников поверхностной чувствительности?
12. Какие отделы внутренней капсулы занимают чувствительные проводники?
13. В каких отделах коры головного мозга заканчиваются пути общих видов чувствительности?
14. Каким образом различные участки тела через систему чувствительных проводников проецируются на кору полушарий мозга?

15. В каких отделах спинного мозга располагаются центральные отростки первых нейронов системы глубокой чувствительности?
16. Какие проводники глубокой чувствительности располагаются ближе к средней линии в сегментах спинного мозга?
17. Где располагаются тела вторых нейронов системы глубокой чувствительности?
18. На каком уровне осуществляется переход на противоположную сторону проводников глубокой чувствительности?
19. Где располагаются тела третьих нейронов проводящих систем глубокой чувствительности?
20. Назовите проводники, образующие медиальную петлю?
21. Какие сенсорные системы обеспечивают тактильную чувствительность?
22. Что такое анестезия, гипестезия, гиперестезия, парестезии, гиперпатия?
23. Перечислите известные варианты болей.
24. Чем характеризуются диссоциированные расстройства чувствительности?
25. Перечислите наиболее распространенные типы (синдромы) чувствительных расстройств.
26. Опишите периферический тип расстройства чувствительности.
27. Укажите наиболее частые причины и механизмы повреждения периферических нервов.
28. Что собой представляют фантомные боли?
29. В каких случаях при повреждении периферического нерва могут отсутствовать чувствительные расстройства?
30. Опишите происхождение и наиболее распространенные симптомы натяжения при заболеваниях и повреждениях нервных стволов.
31. Перечислите признаки, характеризующие полиневритический тип чувствительных расстройств?
32. Поражение каких структур сопровождается развитием сегментарных чувствительных нарушений?
33. Какие расстройства чувствительности возникают при повреждении задних рогов спинного мозга?
34. Чем характеризуется повреждение белой спайки спинного мозга?

35. Опишите нарушения чувствительности, возникающие при поражении задних корешков спинного мозга.
36. Приведите примеры заболеваний, при которых наиболее часто возникают сегментарные чувствительные расстройства.
37. Поражение каких структур нервной системы сопровождается проводниковыми нарушениями чувствительности?
38. Какие чувствительные нарушения возникают при поражении канатиков спинного мозга?
39. Приведите примеры заболеваний, при которых могут обнаруживаться проводниковые расстройства чувствительности.
40. Как расстраивается чувствительность при поражении медиальной петли, зрительного бугра, внутренней капсулы?
41. В чем особенности корковых нарушений чувствительности?

Рекомендуемая по теме занятия литература:

Обязательная:

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Неврология и нейрохирургия в 2 томах, 2- издание. М.Медицина, 2013.- Базовый учебник
2. Неврология: национальное руководство/ под ред. Е.И. Гусева и А.Н. Коновалова. 2012.
3. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: Учебное пособие. – 12 изд.- М.: Медпресс, 2010.

Дополнительная литература

1. Болезни нервной системы. Под ред. Яхно Н.Н., Штульмана Д.Р., Мельничука П.В. – М.: Медицина, 2010.
2. Вегетативные расстройства. Под ред. проф. Вейна А.М., Москва, 2010
3. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника: пер. с англ.- М.: ИПЦ «Вазар – ферро», 2012.

Методические указания к практическому занятию № 3

Тема занятия: Произвольные движения. Пирамидный (двигательный) тракт. Изучение больных с двигательными нарушениями, обусловленными поражением основного пути произвольного движения. Периферические и центральные параличи. Двигательные ЧМН.

Цель занятия: На основе анатомо-физиологических особенностей системы произвольных движений научить студентов методам исследования и топической диагностике расстройств рефлекторно-двигательных функций конечностей и поражений двигательных черепно-мозговых нервов.

Содержание занятия: Регуляция мышечного тонуса, корково-мышечный путь: строение и функциональное значение. Поверхностные и глубокие рефлексы, основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса.

При сборе анамнеза необходимо обратить внимание на выявление ранних признаков двигательных нарушений: быструю утомляемость в конечностях, наличие слабости в них, нарушение походки. Немаловажно правильно оценить возникновение и динамику двигательных расстройств (острое начало с полным развитием паралича, постепенное или преходящее).

Активные движения в конечностях необходимо исследовать во всех суставах, начиная с проксимальных отделов с учетом объема, темпа и мышечной силы, затем исследовать мышечный тонус и трофику мышц, сухожильные, кожные и патологические рефлексы.

Центральный и периферический двигательные нейроны. Центральный и периферический паралич, клинические симптомы.

Преподаватель обращает внимание на диагностику поражения пирамидного тракта до перекреста пирамид и на уровне спинного мозга (синдром Броун-Секара). Далее следует аналогичный разбор с целью решения топической диагностики уровня поражения периферического двигательного нейрона (передние рога спинного мозга, передние двигательные корешки, канатик, сплетения, нервные стволы).

Краниocereбральная топография, клиническая анатомия мозгового ствола. Продолговатый мозг. Симптомы поражения каудальной группы ЧМН. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы. Мост и ножки мозга. Альтернирующие синдромы, поражение передней центральной извилины, внутренней сумки.

Студенты в присутствии преподавателя работают в палате, где находятся больные с нарушениями двигательной активности. По ходу обследования преподаватель ставит студентам контрольные вопросы, дает пояснения, анализирует вместе с ними характер двигательных нарушений. На итоговом практическом занятии студенты с помощью преподавателя должны научиться выявлять у больных двигательные нарушения, определять их характер и на основании этого определять точную локализацию патологического процесса. На занятиях должны применяться учебно-наглядные пособия:

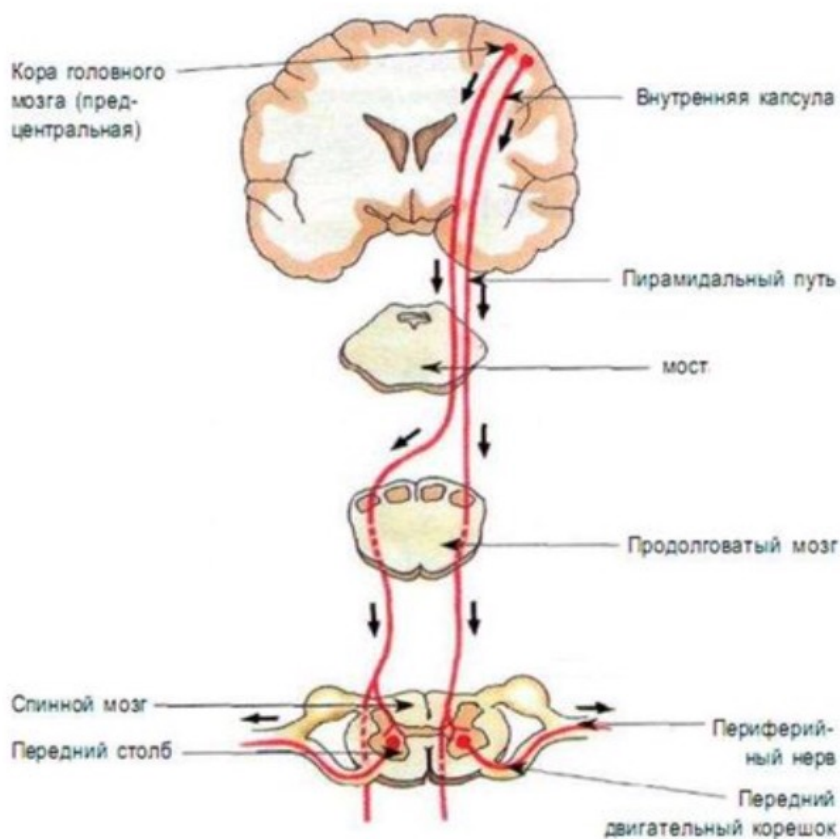


Рисунок 5. Пирамидный тракт

- В зависимости от места назначения пирамидные пути подразделяются на 2 группы.
- 1 Tractus corticonuclearis (corticobulbaris)
- Это двигательный, сознательный, частично перекрещенный путь. Проводит двигательные сознательные импульсы от коры головного мозга к мышцам головы, лица и шеи через ядра черепно-мозговых нервов
- 2 Tractus corticospinalis (Pyramidalis).
- Сознательный, двигательный, двухнейронный, полностью перекрещенный. Проводит сознательные импульсы от коры к поперечно-полосатым мышцам.

Формы контроля:

- 1. Собеседование(опрос)**
- 2. Контрольные вопросы по теме**

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Из скольких нейронов состоит корково-мышечный путь?
2. Где располагаются тела центральных нейронов?
3. Как на кору передней центральной извилины большого мозга проецируются различные группы иннервируемой поперечно-полосатой мускулатуры?
4. В каких отделах внутренней капсулы располагаются проводники пирамидной системы?
5. На каком уровне аксоны пирамидной системы совершают перекрест?
6. В каких отделах спинного мозга располагаются волокна корково-спинномозгового пути?
7. Где располагаются тела вторых (периферических) нейронов корково-мышечного пути?
8. В чем особенность иннервации поперечно-полосатой мускулатуры головы?
9. Как классифицируются рефлексy?
10. Перечислите поверхностные рефлексy, вызываемые с роговицы и слизистых оболочек, уровни замыкания рефлекторных дуг.
11. Назовите поверхностные кожные рефлексy, уровни замыкания рефлекторных дуг.
12. Опишите основные глубокие рефлексy, уровни замыкания рефлекторных дуг.
13. Какие параметры характеризуют состояние системы произвольных движений?
14. Шкала и методы количественной оценки мышечной силы конечностей.
15. Что такое парез, паралич (плегия) конечностей?
16. Укажите локализацию двигательных нарушений при монопарезе (моноплегии), гемипарезе (гемиплегии), параларезе (параплегии), тетрапарезе (тетраплегии).
17. О чем свидетельствуют и что собой представляют фибриллярные или фасцикулярные подергивания?
18. Назовите варианты изменения тонуса мышц при поражении различных отделов системы произвольных движений.
19. В чем особенности мышечного гипертонуса при поражении пирамидной системы?
20. Назовите варианты изменения рефлексов.
21. Что такое клонус стопы, надколенника?

22. Назовите рефлексы орального автоматизма, объясните их происхождение.
23. Патологические стопные рефлексы, их классификация и происхождение.
24. Особенности возрастной динамики подошвенного и патологических стопных рефлексов.
25. Что такое защитные рефлексы и патологические синкинезии?
26. Перечислите основные признаки поражения центрального нейрона системы произвольных движений.
27. Перечислите основные признаки поражения периферического нейрона в системе произвольных движений.
28. Как сформулировать синдромальное заключение при поражении различных отделов системы произвольных движений?
29. Назовите двигательные нарушения, которые возникают при повреждении периферического нерва.
30. Опишите синдром двигательных нарушений, который возникает при множественном поражении периферических нервов конечностей.
31. Какие двигательные нарушения возникают при повреждении корешков спинного мозга?
32. Какие расстройства двигательных функций обнаруживаются при повреждении передних рогов спинного мозга?
33. Какие двигательные нарушения возникают при повреждении боковых канатиков спинного мозга?
34. В чем особенности двигательных расстройств при повреждении коры в области переднецентральной извилины?
35. Какие симптомы наблюдаются при раздражении коры в области передней центральной извилины?

Рекомендуемая по теме занятий литература:

Обязательная:

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Неврология и нейрохирургия в 2 томах, 2- издание. М. Медицина, 2013.- Базовый учебник
2. Неврология: национальное руководство/ под ред. Е.И. Гусева и А.Н. Коновалова. 2012.

3. Триумфов А.В. Топический диагностика заболеваний нервной системы: Учебное пособие. – 12 изд.- М.: Медпресс, 2010.

Дополнительная литература

1. Болезни нервной системы. Под ред. Яхно Н.Н., Штульмана Д.Р., Мельничука П.В. – М.: Медицина, 2010.
2. Вегетативные расстройства. Под ред. проф. Вейна А.М., Москва, 2010
3. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника: пер. с англ.- М.: ИПЦ «Вазар – ферро», 2012.
4. Лионел, Гинсберг Неврология для врачей общей практики / Гинсберг Лионел ; под редакцией П. Р. Камчатнова ; перевод А. П. Камчатнов. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020 — 369 с. — ISBN 978-5-00101-736-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88954.html> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Методические указания к практическому занятию № 4

Тема занятия: Экстрапирамидная система, строение, симптомы поражения. Изучение больных с двигательными нарушениями, обусловленные поражением экстрапирамидной системы и коррегирующей системы мозжечка. Синдром атаксии. Гиперкинетический и акинетико-ригидный синдромы.

Цель занятия: На основе знаний анатомии и физиологии научить студентов симптомам и топической диагностике поражений экстрапирамидной системы и системы координации.

Содержание занятия: Преподаватель с помощью наглядных пособий определяет теоретическую подготовленность студентов по данной теме. Нейропатофизиология экстрапирамидных двигательных расстройств. Синдром паркинсонизма. Пластический мышечный тонус. Методы исследования. Гипотонически-гипертонический синдром. Строение мозжечка. Его связи с корой полушарий мозга, со стволом, со спинным мозгом. Система червя и система полушарий мозжечка. Дисметрия и асинергия – основные проявления нарушений функций мозжечка. Характерные симптомы мозжечковых нарушений (атаксия, асинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония). Методы

исследования. Типы нарушения походки, речи, почерка при поражении мозжечка и подкорковых узлов. Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная).

Студенты работают в палатах у специально подобранных по теме больных. Походу обследования преподаватель у постели больного задает контрольные вопросы по методике обследования больного. По окончании осмотра больного студент на основании выявленных очаговых неврологических симптомов определяет ведущий клинический синдром и ставит топический диагноз. На итоговом практическом занятии студенты с помощью преподавателя должны научиться выявлять у больных экстрапирамидные и мозжечковые нарушения, определять их характер и на основании этого определять точную локализацию патологического процесса. На занятиях должны применяться учебно-наглядные пособия:



Рисунок 6. Экстрапирамидная система

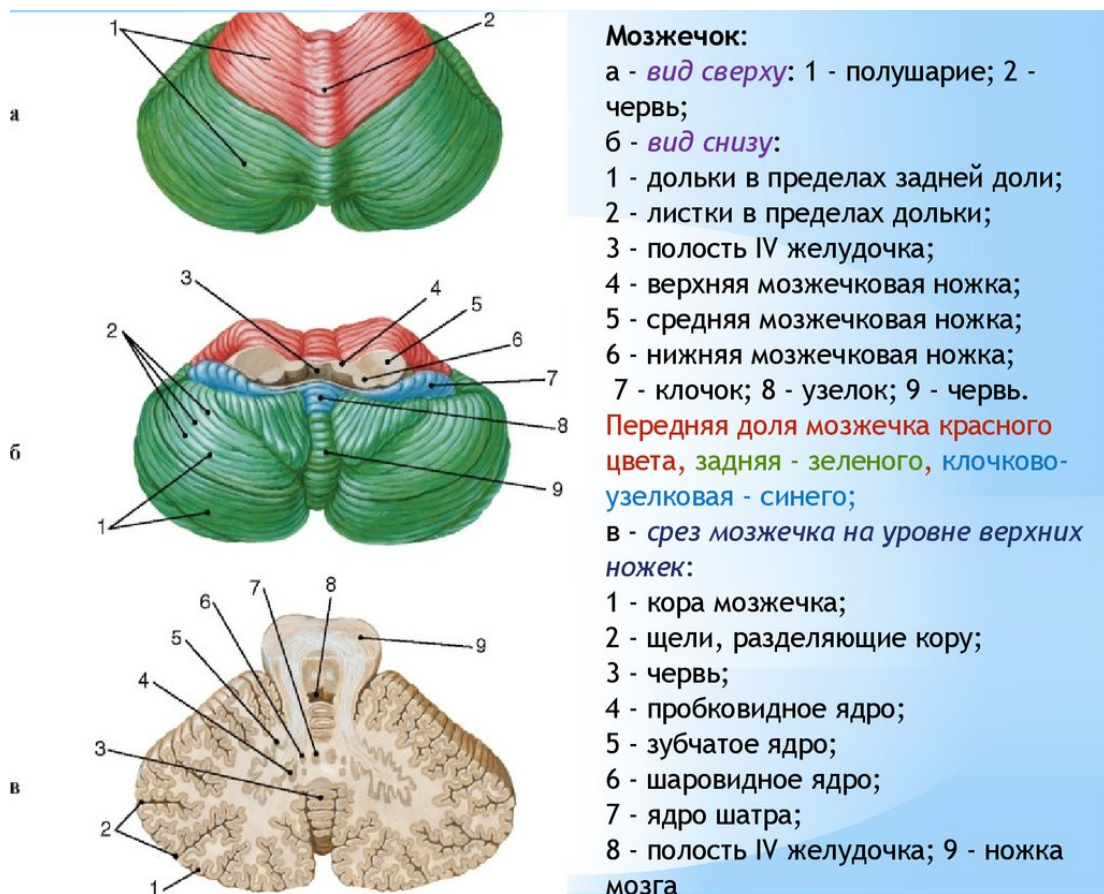


Рисунок 7. Строение мозжечка.

Формы контроля:

- 1. Собеседование (опрос)**
- 2. Контрольные вопросы по теме**

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Какие структуры головного мозга относятся к экстрапирамидной системе?
2. Какова роль экстрапирамидной системы в организации движений человека?
3. Какие структуры объединяет стриарная система?
4. Из каких частей состоит паллидарная система?
5. Как называется наиболее распространенный синдром поражения паллидарного отдела экстрапирамидной системы?
6. Какими особенностями характеризуется экстрапирамидное повышение мышечного тонуса?

7. Как при паркинсонизме меняются темп, объем, переключение движений, характер начала и завершения движений.
8. Как при паркинсонизме меняется мимика?
9. Назовите характерные особенности походки при паркинсонизме.
10. Как изменяется при паркинсонизме речь?
11. Как изменяется при паркинсонизме почерк?
12. Назовите характерные для паркинсонизма вегетативные расстройства.
13. Опишите специфические для паркинсонизма изменения личности больного.
14. Назовите три основных слагаемых синдрома паркинсонизма, которые определяют тяжесть состояния больного.
15. Укажите наиболее распространенные варианты двигательных нарушений при паркинсонизме.
16. Перечислите основные этиопатогенетические варианты синдрома паркинсонизма.
17. Назовите варианты поражения нервной системы, при которых тремор не является проявлением паркинсонизма.
18. Как называется синдром поражения полосатого тела?
19. Опишите особенности хореического гиперкинеза.
20. Приведите примеры заболеваний, при которых хорея является ведущим симптомо-комплексом.
21. Что такое атетоз?
22. Чем характеризуется торсионная дистония?
23. Назовите известные варианты торсионной дистонии.
24. Что такое гемибализм?
25. Тики, их характеристика, варианты этиопатогенеза.
26. Что собой представляет лицевой гемиспазм?
27. Определите основные функции мозжечка.
28. Опишите особенности топографии мозжечка.
29. Из каких анатомических элементов состоит мозжечок?

30. Какое разделение функций существует между червем и полушариями мозжечка?
31. Назовите афферентные спинно-мозжечковые проводящие системы и их назначение.
32. Опишите корково-мозжечковые проводящие системы и их назначение.
33. Назовите эфферентные системы мозжечка, их назначение.
34. Как называется расстройство координаторных функций, обеспечивающих удержание равновесия и позы?
35. Как называется нарушение координаторных функций, которое обнаруживается в процессе выполнения произвольных движений?
36. Какие особенности характерны для нистагма при поражении мозжечка?
37. Каким образом меняется тонус мышц при поражении мозжечка?
38. Как изменяется походка при поражении мозжечка?
39. Опишите изменения почерка, возникающие при поражении мозжечка.
40. Назовите характерные для поражения мозжечка изменения речи.
41. Что такое адиадохокинез?
42. Какие патологические феномены могут обнаруживаться в процессе проведения пальце-носовой пробы при поражении мозжечка?
43. Что такое дисметрия?
44. Что такое асинергия?
45. Какие расстройства можно выявить с помощью пробы Ромберга при повреждении мозжечка?
46. Как влияет контроль зрения на выраженность симптомов атаксии при поражении мозжечка?
47. Какие симптомы, помимо атактических, могут присутствовать при заболеваниях и повреждениях мозжечка?
48. Объясните происхождение и особенности сенситивной (чувствительной) атаксии.
49. При каких заболеваниях возможно развитие сенситивной атаксии?
50. Опишите патогенез и особенности вестибулярной атаксии.

Рекомендуемая по теме занятий литература

Обязательная:

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Неврология и нейрохирургия в 2 томах, 2- издание. М.Медицина, 2013.- Базовый учебник
2. Неврология: национальное руководство/ под ред. Е.И. Гусева и А.Н. Коновалова. 2012.
3. Триумфов А.В. Топический диагностика заболеваний нервной системы: Учебное пособие. – 12 изд.- М.: Медпресс, 2010.

Дополнительная литература

1. Болезни нервной системы. Под ред. Яхно Н.Н., Штульмана Д.Р., Мельничука П.В. – М.: Медицина, 2010.
2. Вегетативные расстройства. Под ред. проф. Вейна А.М., Москва, 2010
3. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника: пер. с англ.- М.: ИПЦ «Вазар – ферро», 2012.

Методические указания к практическому занятию № 5.

Тема занятия: Черепно-мозговые нервы. Строение, топографическая характеристика, синдромы поражения.

Цель занятия: На основе знаний анатомии и физиологии научить студентов симптомам и топической диагностике поражений черепно-мозговых нервов на разных уровнях поражения. Топографо-анатомические особенности расположения ядер черепно-мозговых нервов в стволе мозга. Синдромы поражения отдельных черепно-мозговых нервов. Альтернирующий, бульбарный и псевдобульбарный параличи.

Содержание занятия: Преподаватель должен научить студентов владеть методикой исследования черепно-мозговых нервов и определять уровень поражения при патологии черепно-мозговых нервов. Необходимо знать строение обонятельного анализатора. Уровни поражения и варианты нарушения обоняния. Методы исследования. Строение зрительного анализатора. Изменение остроты зрения и полей зрения при поражении различных отделов зрительного анализатора. Методы исследования. Варианты гемианопсий. Наиболее распространенные изменения глазного дна при заболеваниях головного мозга. Глазодвигательные нервы (III, IV, VI) и регуляция взора. Методы исследования. Симптомы нарушения глазодвигательных функций. Вегетативная иннервация глаза. Реакции зрачков на свет, аккомодацию и конвергенцию, методы исследования. Варианты нарушений при поражении различных отделов нервной системы. Система тройничного нерва. Зоны чувствительной иннервации, обеспечение функций жевательной мускулатуры. Роговичный и нежнечелюстной рефлекс. Методы исследования. Наиболее частые уровни поражения. Периферические и сегментарные расстройства чувствительности на лице. Особенности топографии лицевого нерва.

Обеспечение иннервации мимической мускулатуры. Функции промежуточного нерва. Методы исследования. Наиболее частые уровни поражения лицевого нерва. Признаки центрального и периферического пареза мимической мускулатуры. Функции промежуточного нерва, симптомы поражения. Система преддверно-улиткового нерва. Методы исследования. Уровни поражения. Варианты головокружения и нистагма. Добавочный нерв. Функция, методы исследования, симптомы поражения. Языкоглоточный, блуждающий, подъязычный нервы. Особенности обеспечения двигательных, вегетативных, чувствительных (общие виды чувствительности) и вкусовых функций. Методы исследования. Бульбарный и псевдобульбарный параличи (дисфагия, дизартрия, дисфония, рефлекс орального автоматизма). Сущность альтернирующих синдромов.

На итоговом практическом занятии студенты с помощью преподавателя должны научиться выявлять у больных черепно-мозговые нарушения, определять их характер, уровни поражения и на основании этого определять точную локализацию патологического процесса. На занятиях должны применяться учебно-наглядные пособия:

Существует 12 пар черепных нервов нулевая пара - концевой нерв *n. terminalis*); I - обонятельный (*n. olfactorius*); II - зрительный (*n. opticus*); III - глазодвигательный (*n. oculomotorius*); IV - блоковый, (*n. trochlearis*); V - тройничный (*n. trigeminus*); VI - отводящий (*n. abducens*); VII - лицевой (*n. facialis*); VIII - преддверно-улитковый (*n. vestibulocochlearis*); IX - языкоглоточный (*n. glossopharyngeus*); X - блуждающий (*n. vagus*); XI - добавочный (*n. accessorius*); XII - подъязычный (*n. hypoglossus*).

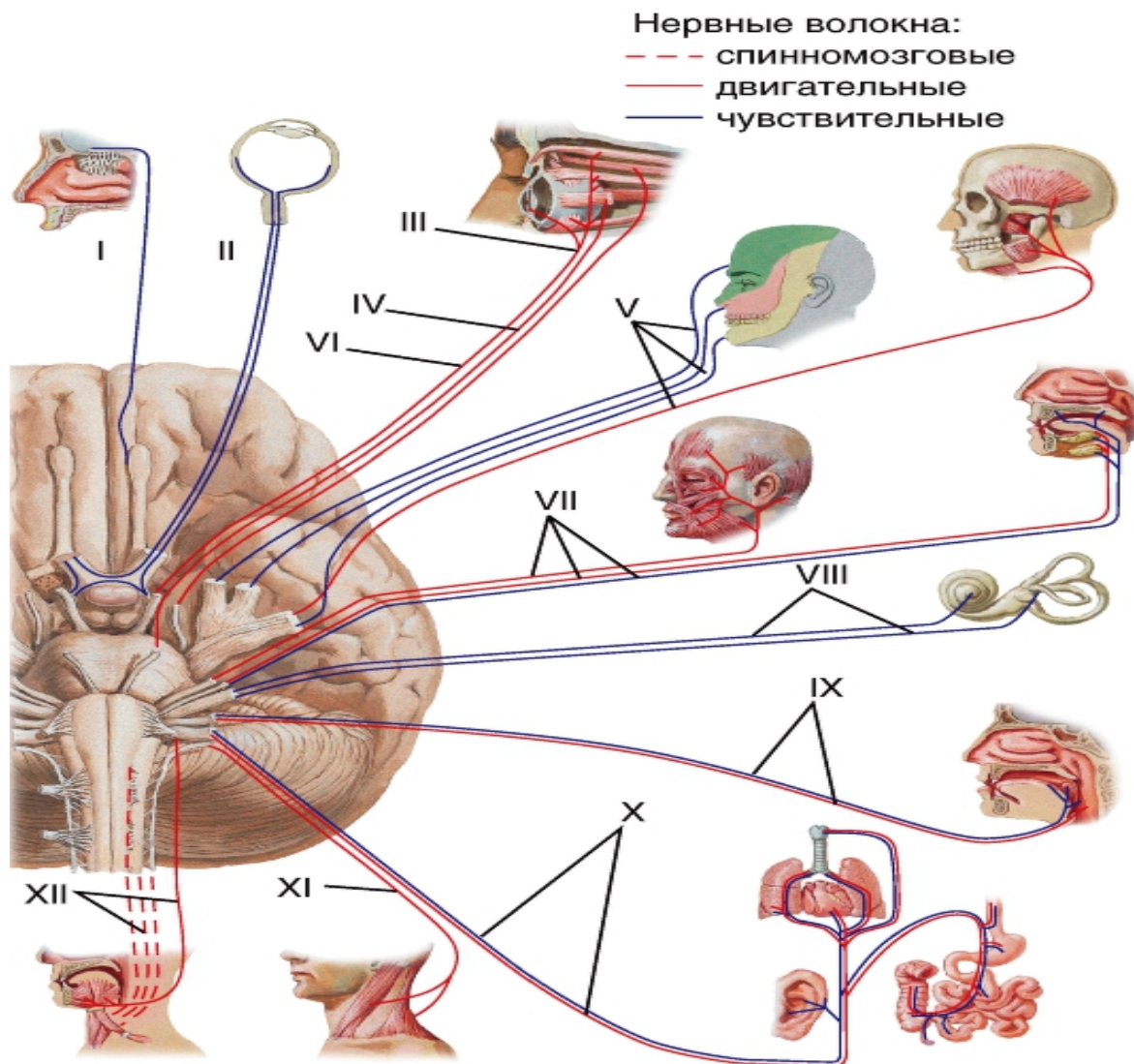


Рисунок 8. Черепно-мозговые нервы

Формы контроля:

1. Собеседование (опрос)
2. Контрольные вопросы по теме

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Где располагается рецепторная зона обонятельного анализатора?
2. Что такое первичные обонятельные центры?
3. Где располагаются корковые центры обонятельного анализатора?

4. Объясните значение терминов: аносмия, гипосмия, гиперосмия, обонятельные галлюцинации, обонятельная агнозия.
5. Основные правила исследования обоняния.
6. Перечислите наиболее частые причины обонятельных расстройств.
7. Через какие костные структуры зрительный нерв проникает в полость черепа?
8. Опишите особенности хода волокон зрительных нервов в области перекреста.
9. Что такое первичные зрительные центры?
10. Где располагаются корковые центры зрения?
11. Перечислите, изменения каких параметров или функций характеризуют повреждение зрительного анализатора?
12. Что такое амблиопия и амавроз?
13. Назовите варианты выпадения полей зрения.
14. Какие нарушения зрительных функций возникают при одностороннем повреждении зрительного нерва?
15. Какие нарушения зрительных функций возникают при повреждении центральных отделов зрительного перекреста? При каких заболеваниях это наиболее вероятно?
16. Какие нарушения зрительных функций возникают при поражении наружных отделов перекреста? При каких заболеваниях такое повреждение наиболее вероятно?
17. Какие нарушения зрительных функций возникают при одностороннем повреждении зрительного тракта?
18. Какие нарушения зрительных функций возникают при повреждении коры затылочных долей мозга?
19. Что собой представляют положительная и отрицательная скотомы?
20. О чем свидетельствует картина застойных дисков зрительных нервов на глазном дне?
21. Какие варианты атрофии зрительных нервов вы знаете?
22. В каких отделах мозга располагаются ядра нервов-глазодвигателей (III, IV, VI)?
23. Какие функции обеспечивает глазодвигательный нерв?
24. Какие функции обеспечивает блоковый нерв?
25. Какие функции обеспечивает отводящий нерв?

26. Перечислите субъективные и объективные глазодвигательные нарушения при поражении III, IV, VI нервов.
27. Где располагается центр симпатической иннервации глаза?
28. В чем состоят реакции зрачков на свет, конвергенцию и аккомодацию?
29. Объясните происхождение миоза и мидриаза, анизокории.
30. Опишите синдром Горнера.
31. Перечислите наиболее распространенные причины и топографические варианты поражения нервов-глазодвигателей.
32. Где располагаются ядра тройничного нерва?
33. Назовите основные ветви тройничного нерва, их функции и места выхода из полости черепа.
34. Как оценить состояние функций тройничного нерва?
35. В чем состоит периферический тип нарушения чувствительности на лице?
36. В чем состоит сегментарный тип нарушения чувствительности на лице?
37. Как проявляется поражение двигательных ядер или корешков тройничного нерва?
38. Назовите наиболее распространенные формы и уровни поражения системы тройничного нерва.
39. Опишите расположение и особенности строения ядер лицевого нерва?
40. Какие структуры соседствуют с лицевым нервом в области мосто-мозжечкового угла?
41. В каких отделах пирамиды височной кости проходит лицевой нерв?
42. Как оценить состояние функций лицевого нерва?
43. Какие волокна содержит промежуточный нерв?
44. Назовите ветви, отходящие в области канала лицевого нерва. Их функции?
45. Признаки периферического паралича лицевого нерва?
46. Опишите симптомы поражения волокон промежуточного нерва.
47. Объясните происхождение симптоматики центрального пареза мимической мускулатуры.
48. Назовите наиболее частые причины и топографические варианты поражения систе

мы лицевого нерва.

49. Из каких функционально различных частей состоит преддверно-улитковый нерв?
50. Где располагаются рецепторы преддверной части VIII нерва?
51. Где располагаются вестибулярные ядра?
52. Назовите известные вам варианты головокружения.
53. Что такое нистагм? Какие варианты физиологического нистагма вам известны?
54. Как изменяется нистагм при повреждении вестибулярного аппарата?
55. В чем состоят особенности вестибулярной атаксии?
56. Наиболее частые причины и уровни повреждений вестибулярного аппарата?
57. Где располагаются рецепторы улитковой части VIII нерва?
58. Где располагаются слуховые ядра?
59. Где находятся корковые центры слуха?
60. Перечислите основные симптомы поражения слухового анализатора.
61. Почему одностороннее поражение коркового центра слуха не сопровождается существенными нарушениями слуха?
62. С какой целью используются пробы с камертоном?
63. Укажите расположение ядер языкоглоточного и блуждающего нервов.
64. Опишите функции общего для IX и X нервов двойного ядра.
65. Как обеспечивается вкусовая чувствительность?
66. Какие вегетативные функции обеспечивает языкоглоточный нерв?
67. Какие вегетативные функции обеспечивает блуждающий нерв?
68. Укажите границы чувствительной иннервации (общие виды чувствительности) языкоглоточного и блуждающего нервов.
69. Где располагаются ядра добавочного нерва?
70. Иннервацию каких мышц обеспечивает добавочный нерв?
71. Чем проявляется нарушение функций добавочного нерва?
72. Где располагаются ядра подъязычного нерва?

73. Чем проявляется повреждение ядра или ствола подъязычного нерва?
74. В какую сторону происходит отклонение языка при центральном и периферическом парезах его мышц?
75. Объясните сущность и проявления дизартрии.
76. Что такое дисфагия?
77. Что собой представляет дисфония?
78. Перечислите слагаемые клиники бульбарного паралича.
79. Назовите примеры заболеваний, при которых характерно развитие бульбарного синдрома.

Рекомендуемая по теме занятий литература:

Обязательная:

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Неврология и нейрохирургия в 2 томах, 2- издание. М.Медицина, 2013.- Базовый учебник
2. Неврология: национальное руководство/ под ред. Е.И. Гусева и А.Н. Коновалова. 2012.
3. Триумфов А.В. Топический диагностика заболеваний нервной системы: Учебное пособие. – 12 изд.- М.: Медпресс, 2010.

Дополнительная литература

1. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника: пер. с англ.- М.: ИПЦ «Вазар – ферро», 2012.
2. Лионел, Гинсберг Неврология для врачей общей практики / Гинсберг Лионел ; под редакцией П. Р. Камчатнова ; перевод А. П. Камчатнов. — 4-е изд. —Москва : Лаборатория знаний, 2020 — 369 с. —ISBN 978-5-00101-736-3. — Текст : электронный //Цифровой образовательный ресурс IPR SMART :[сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88954.html> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: дляавторизир. пользователей.
3. Латышева, В. Я. Неврология и нейрохирургия : учебное пособие / В. Я. Латышева, Б. В. Дривотинов,М. В. Олизарович. — Минск : Вышэйшая школа, 2013 — 512 с. — ISBN 978-985-06-2229-7. — Текст :электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/24068.html> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: дляавторизир. пользователей.

Методические указания к практическому занятию № 6.

Тема занятия: Высшие мозговые функции. Синдромы поражения. Методы исследования высших мозговых функций.

Цель занятия: На основе знаний анатомии и физиологии мозга научить студентов методам исследования высших мозговых функций (афазии, апраксии, агнозии, амнезии, деменции), познакомить с принципами топической диагностики. Поражение отдельных долей головного мозга, полушарий.

Содержание занятия: Преподаватель проводит занятие в учебной комнате. Определяет теоретическую подготовку студентов по данной теме. Знакомит с методами исследования высшей нервной деятельности. Понятие о 3 видах полей (первичное, вторичное и третичное) по А.П.Лурия. Изучение структурно-функциональной организации высших мозговых функций. Строение коркового отдела анализаторов. Локализация функций в коре головного мозга. Понятие о функциональной асимметрии полушарий. Речь как высшая функция нервной системы человека. Локализация центров речи. Участие различных отделов нервной системы в реализации речевых функций. Речь импрессивная и экспрессивная. Сущность афазии и ее варианты (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая, тотальная). Методы исследования речевых функций. Алексия, аграфия, акалькулия. Гностические функции. Варианты агнозии: зрительная, слуховая, сенситивная (астереогнозия, аутоагнозия, анозогнозия). Праксис. Виды апраксии: идеаторная, конструктивная, моторная. Методы исследования. Структурное и функциональное обеспечение памяти. Амнезия и ее варианты: фиксационная, прогрессирующая, конградная, антеро- и ретроградная. Определение сознания и критерии оценки его состояния. Шкала количественных изменений сознания: легкое и глубокое оглушение, сопор, кома (умеренная, глубокая и терминальная). Шкала комы Глазго. Психомоторное возбуждение, делирий, сумеречное помрачение сознания, деменция, хроническое вегетативное состояние.

Исследование праксиса (по заданию, подражанию, конструктивным заданиям). Апраксия (идеаторная, конструктивная, моторная). Изучаются речевые функции и их расстройства. Афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая). Алалия, дизартрия, мутизм, заикание. Определение расстройства письма, чтения, счета. Анализируягнозис, праксис, речь, память, мышление, следует оценить общий психический склад обследуемого, личностные особенности, ориентировку в окружающем (месте, времени, лицах), эмоциональный фон. На итоговом практическом занятии студенты с помощью преподавателя должны научиться выявлять у больных когнитивные нарушения, определять их характер, уровни поражения и на основании этого определять точную локализацию патологического процесса. На занятиях должны применяться учебно-наглядные пособия:

ЗОНЫ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА

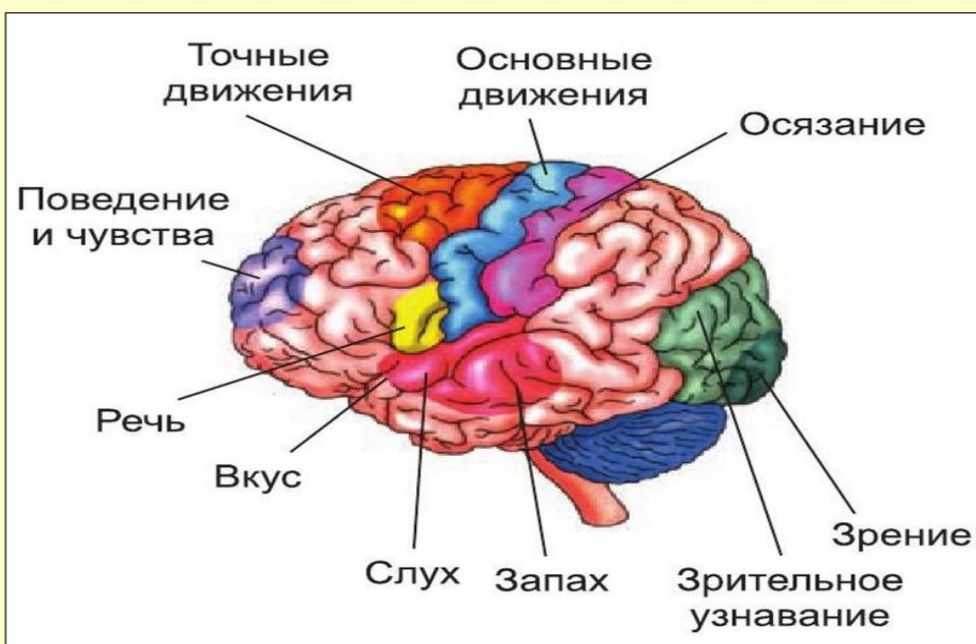


Рисунок 9. Отделы мозга (Высшие мозговые функции)

Основные зоны коры мозга

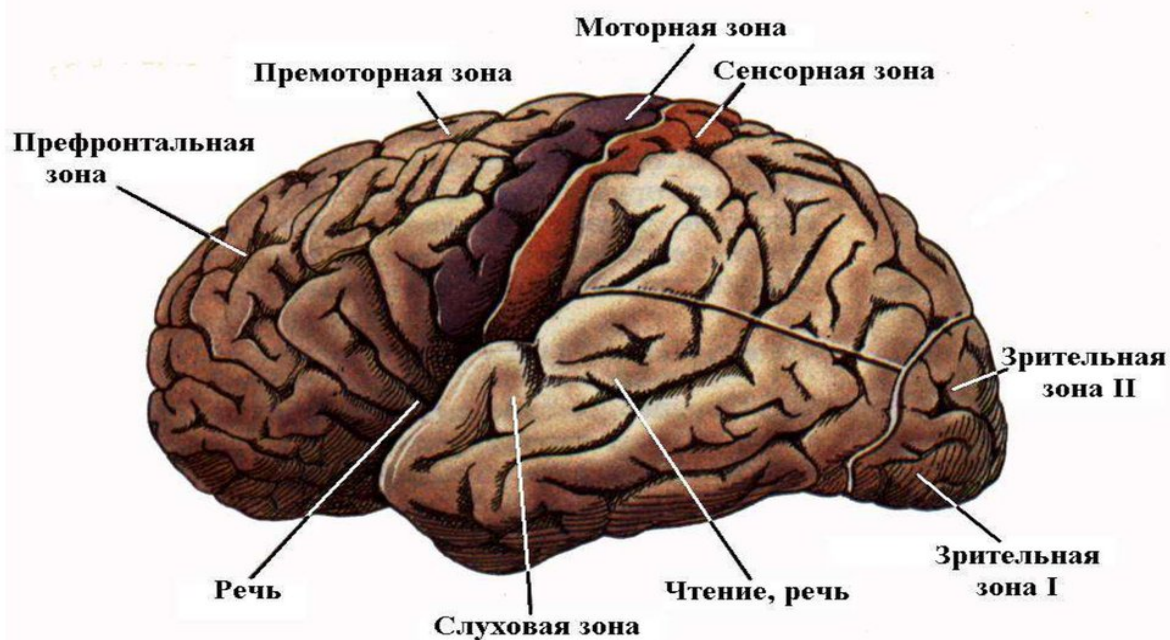


Рисунок 10. Основные корковые зоны.

Формы контроля:

- 1. Собеседование (опрос)**
- 2. Контрольные вопросы по теме**

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В обеспечении каких сложных психических функций доминирует роль левого полушария?
2. В организации каких сложных психических функций преобладает роль правого полушария?
3. Сформулируйте с неврологических позиций определение речевой функции.
4. Какие процессы объединяет понятие импрессивной речи?
5. Какие процессы объединяет понятие экспрессивной речи?
6. В каком полушарии локализованы центры речи?
7. Какие принципиально различные типы нарушений речи (4) можно выделить с учетом всех уровней ее функциональной организации?
8. Что такое афазия?
9. Где расположен центр моторной речи?
10. Какие речевые нарушения характерны для моторной афазии?
11. Где располагается центр сенсорной речи?
12. Какие расстройства обнаруживаются при сенсорной афазии?
13. Опишите речевые нарушения, которые присутствуют при амнестической афазии.
14. Поражение каких отделов мозга сопровождается амнестической афазией?
15. Какие изменения речевых функций наблюдаются при семантической афазии?
16. При каких локальных поражениях мозга возникает семантическая афазия?
17. Какие расстройства речи объединяются понятием глобальной (тотальной) афазии?
18. Что такое алексия?
19. Где располагается центр чтения?
20. Что понимают под аграфией?
21. Где располагается центр письменной речи?

22. В чем различие афазии и дизартрии?
23. Какие нарушения речи называют мутизмом?
24. Что понимают под агнозией?
25. Повреждение каких отделов мозга может привести к агностическим расстройствам?
26. Что такое астереогнозия?
27. Поражение каких отделов коры мозга вызывает астереогнозию?
28. Объясните сущность аутоагнозии.
29. О чем свидетельствует анозогнозия?
30. Чем характеризуется апраксия?
31. Назовите варианты апраксии.
32. Какие составляющие процесса запоминания вам известны?
33. Какие мозговые структуры имеют существенное значение в организации памяти?
34. Что такое амнезия?
35. Чем характеризуется фиксационная амнезия?
36. Какие нарушения памяти характерны для прогрессирующей амнезии?
37. Чем проявляется (посттравматическая) конградная амнезия?
38. Какие расстройства памяти называют ретроградной амнезией?
39. Какие расстройства памяти принято обозначать антероградной амнезией?
40. Как с неврологических позиций можно охарактеризовать сознание?
41. Назовите критерии оценки состояния сознания.
42. Какие варианты включает шкала количественных изменений сознания?
43. Опишите расстройства сознания, которые характеризуют легкое оглушение.
44. Какие расстройства сознания характеризуют глубокое оглушение?
45. Укажите признаки сопора.
46. Что является определяющим признаком комы?
47. Назовите признаки умеренной комы.
48. Назовите признаки глубокой комы.

49. Назовите признаки терминальной комы.
50. Какие критерии используются в оценке состояния больных по шкале комы Глазго?
51. Какая суммарная оценка по шкале комы Глазго соответствует глубокому расстройству сознания и тяжелому состоянию больного?
52. Классифицируйте наиболее частые варианты коматозных состояний.
53. Объясните сущность хронического вегетативного состояния.
54. Какие вы знаете качественные изменения сознания?
55. Чем характеризуется делириозное состояние?
56. В чем выражается сумеречное помрачение сознания?
57. Какие нарушения мозговых функций объединяются понятием “лобной психики”?
58. Опишите нарушения мозговых функций, которые составляют синдром деменции.
59. Классифицируйте основные варианты дементных состояний.
60. Какие неврологические расстройства характерны для поражения лобной доли?
61. Перечислите неврологические расстройства, которые возникают при поражении теменной доли.
62. Назовите неврологические нарушения, характерные для поражения височной доли.
63. Укажите характерные симптомы поражения затылочной доли.
64. Какие неврологические расстройства могут возникнуть при многоочаговом поражении белого вещества полушарий головного мозга?

Рекомендуемая по теме занятий литература

Обязательная:

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Неврология и нейрохирургия в 2 томах, 2- издание. М.Медицина, 2013.- Базовый учебник
2. Неврология: национальное руководство/ под ред. Е.И. Гусева и А.Н. Коновалова. 2012.
3. Триумфов А.В. Топический диагностика заболеваний нервной системы: Учебное пособие. – 12 изд.- М.: Медпресс, 2010.

Дополнительная литература

1. Болезни нервной системы. Под ред. ЯхноН.Н., Штульмана Д.Р., Мельничука П.В. –

М.: Медицина, 2010.

2. Вегетативные расстройства. Под ред. проф. Вейна А.М., Москва, 2010
3. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника: пер. с англ.- М.: ИПЦ «Вазар – ферро», 2012.

Методические указания к практическому занятию № 7

Тема занятия: Вегетативная нервная система. Изучение больных с нарушением вегетативной нервной системы.

Цель занятия: Научить студентов методам исследования вегетативной нервной системы. Путем опроса, осмотра и некоторых функциональных исследований оценить характер вегетативных нарушений, определить уровень поражения вегетативных структур.

Содержание занятия: Преподаватель определяет теоретическую подготовку студентов (домашнее задание) к занятию по разделу. При разборе темы обращается внимание студентов на тщательное изучение состояния кожной области, ее придатков, подкожно-жирового слоя, величины и формы зрачков, положения глазных яблок и слюноотделения, функций органов малого таза (акт мочеиспускания, дефекации). Важно научить студентов получить подробную информацию о состоянии внутренних органов обследуемого больного, желез внутренней секреции, склонности к аллергическим реакциям. Необходимо достаточно полно иметь представление о характере больного, его эмоциональной сфере, работоспособности, адаптации к внешней среде.

При неврологическом осмотре больного с нарушением вегетативной нервной системы преподаватель обращает внимание студентов на такие симптомы, как оживление сухожильных рефлексов, изменение кожного дермографизма, величины зрачков и др.

Сегментарный и надсегментарный уровни. Симптомы поражения. Синдром Горнера. Признаки центрального и периферического расстройства функций мочевого пузыря.

Осмотр больного. На основании полученных данных студент с помощью преподавателя должен решить вопрос о локализации очага повреждения и по возможности установить природу процесса. На итоговом практическом занятии студенты с помощью преподавателя должны научиться выявлять у больных вегетативные нарушения, определять их характер, уровни поражения и на основании этого определять точную локализацию патологического процесса. На занятиях должны применяться учебно-наглядные пособия:

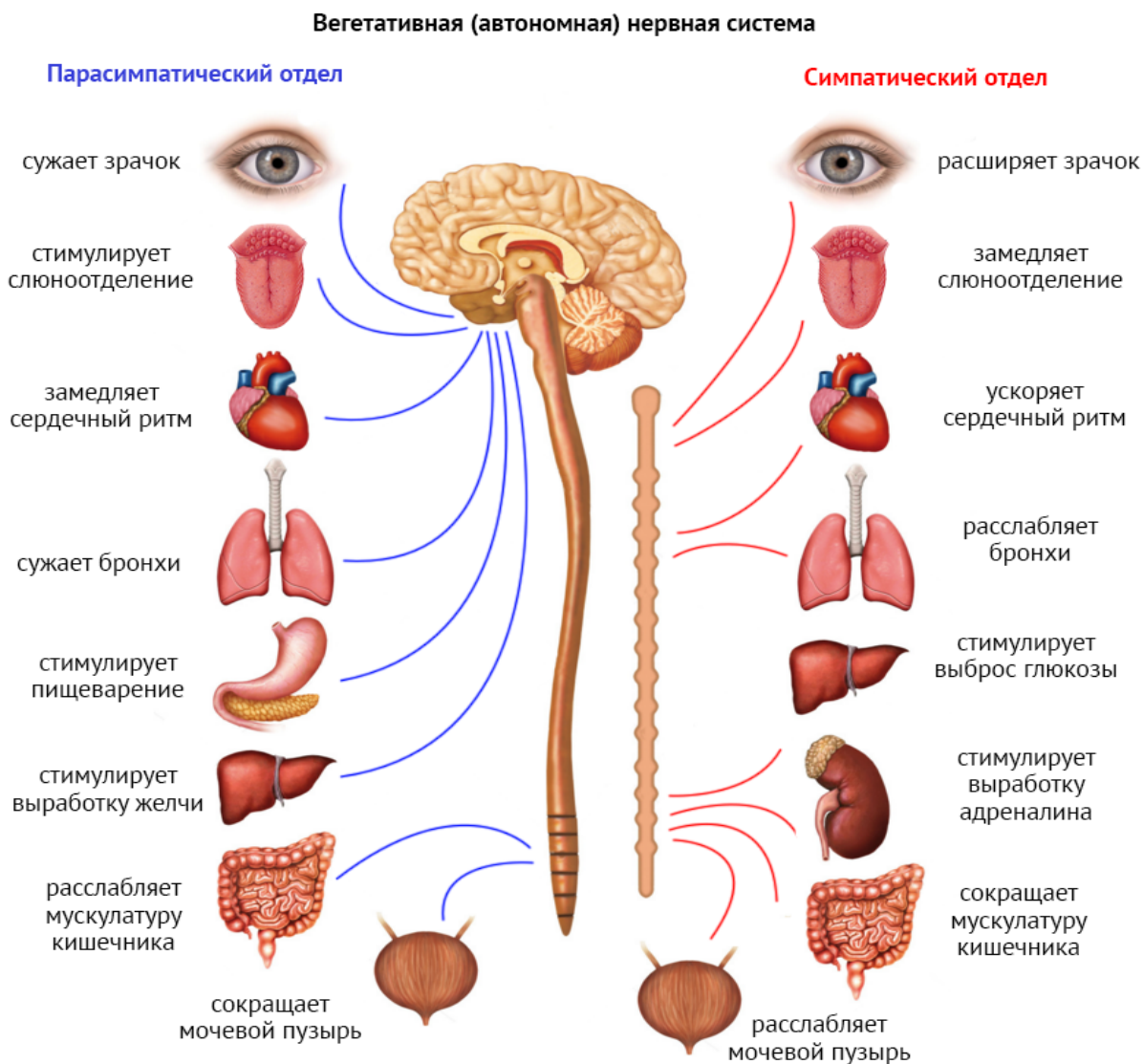


Рисунок 11. Отделы вегетативной нервной системы

Формы контроля:

1. Собеседование (опрос)
2. Контрольные вопросы по теме

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое гомеостаз?
2. Объясните суть процессов адаптации организма к меняющимся условиям внешней среды.
3. Что понимают под вегетативным обеспечением различных форм деятельности человека?

4. Назовите уровни анатомо-функциональной организации вегетативной нервной системы.
5. Из каких частей состоит сегментарный отдел вегетативной нервной системы?
6. Из каких звеньев складывается сегментарный вегетативный аппарат?
7. Где располагается сегментарный аппарат симпатической вегетативной нервной системы?
8. Где локализован сегментарный аппарат парасимпатической вегетативной нервной системы?
9. Опишите характерные офтальмологические изменения при активации симпатического или парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.
10. Укажите специфические изменения кожных покровов (цвет, сосудистый рисунок, влажность, потоотделение, температура) при активации различных отделов (симпатического или парасимпатического) вегетативной нервной системы.
11. Опишите особенности терморегуляции при преобладании активности одного из отделов вегетативной нервной системы.
12. Обрисуйте реакции сердечно-сосудистой системы (пульс, артериальное давление, ощущения в области сердца) симпатического или парасимпатического типа.
13. Как меняются функции дыхательной системы при напряжении одного из отделов сферы вегетативной регуляции?
14. Опишите реакции органов желудочно-кишечного тракта (слюноотделение, моторика кишечника, субъективные симптомы) при активации симпатического или парасимпатического отделов вегетативной сферы.
15. В чем состоят изменения функции мочеотделения при напряжении систем вегетативной регуляции симпатического или парасимпатического характера?
16. Опишите особенности психической сферы (эмоциональные и др.), изменения работоспособности, связанные с преобладанием активности одного из отделов вегетативной системы.
17. Какие структурные элементы и системы образуют надсегментарный уровень вегетативной регуляции?
18. Назовите известные синонимы надсегментарного отдела вегетативной нервной системы.
19. Как можно охарактеризовать физиологическую направленность эрготропных реакций?

20. Какое звено сегментарной вегетативной нервной системы преобладает в реализации эрготропных влияний?
21. Какую физиологическую направленность имеют трофотропные реакции?
22. Какое звено сегментарной вегетативной нервной системы преобладает в реализации трофотропных влияний?
23. Какова роль парасимпатических сегментарных механизмов в регуляции функций мочевого пузыря?
24. Опишите значение сегментарных симпатических механизмов в регуляции функций мочевого пузыря?
25. Как реализуется непроизвольно-рефлекторный механизм мочеиспускания?
26. Как реализуется механизм произвольной регуляции функции мочеиспускания?
27. Опишите нарушения функции мочеиспускания при двусторонних повреждениях корковых центров мочевого пузыря или кортикоспинальных связей.
28. Опишите нарушения функции мочеиспускания при повреждении сегментарного уровня регуляции функций мочевого пузыря.
29. Назовите наиболее частые причины и варианты неврогенных расстройств функции мочевого пузыря.

Рекомендуемая по теме занятий литература:

Обязательная:

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Неврология и нейрохирургия в 2 томах, 2- издание. М.Медицина, 2013.- Базовый учебник
2. Триумфов А.В. Топический диагностика заболеваний нервной системы: Учебное пособие. – 12 изд.- М.: Медпресс, 2010.

Дополнительная литература

1. Вегетативные расстройства. Под ред. проф. Вейна А.М., Москва, 2010
2. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника: пер. с англ.- М.: ИПЦ «Вазар – ферро», 2012.
3. Лионел, Гинсберг Неврология для врачей общей практики / Гинсберг Лионел ; под редакцией П. Р. Камчатнова ; перевод А. П. Камчатнов. — 4-е изд. —Москва : Лаборатория знаний, 2020 — 369 с. —ISBN 978-5-00101-736-3. — Текст : электронный //Цифровой образовательный ресурс IPR SMART :[сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/88954.html> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Латышева, В. Я. Неврология и нейрохирургия : учебное пособие / В. Я. Латышева, Б. В. Дривотинов, М. В. Олизарович. — Минск : Высшая школа, 2013 — 512 с. — ISBN 978-985-06-2229-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/24068.html> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. <https://iprbookshop.ru/88954.html> (удаленный доступ)

Методические указания к практическому занятию № 8

Тема занятия: Оболочки мозга. спинномозговая жидкость в норме и патологии. Менингеальный синдром.

Цель занятия: Научить студентов визуальному и перкуторному определению водянки у детей, ознакомить с техникой люмбальной пункции и применением проб для определения блока субарахноидального пространства, научить интерпретировать данные лабораторного исследования ликвора. Изучить анатомо-физиологические особенности мозговых оболочек. Выявлять симптомы поражения оболочек головного мозга и интерпретировать анализ ликвора.

Содержание занятия: Преподаватель определяет теоретическую подготовку студентов к занятию. Обращает внимание студентов на следующие вопросы: Особенности топографии оболочек головного и спинного мозга. Субдуральное, подпаутинное пространства, синусы твердой мозговой оболочки, строение гематоэнцефалического барьера, секреция, циркуляция и резорбция спинномозговой жидкости, характеристики спинномозговой жидкости в норме. Варианты изменений спинномозговой жидкости при воспалительных, опухолевых заболеваниях, внутричерепных кровоизлияниях. Менингеальный синдром. Синдром внутричерепной гипертензии.

Обращает внимание студентов на исследование ликвора, поясничный прокол, измерение давления, ликвородинамические пробы Квекенштедта, Стукея, Пуусепа, изменения ликвора при патологических состояниях, белково-клеточная диссоциация и клеточно-белковая диссоциация. Гипертензионный синдром: основные клинические проявления и параклинические проявления. Дислокационный синдром. Синдром вклинения. Окклюзионная гидроцефалия. Внутричерепная гипотензия. Менингеальный синдром.

Знакомство с техникой люмбальной или цистернальной пункции. Студенты самостоятельно производят качественное определение содержания белка в ликворе, по частоте капель или с помощью манометра определяют внутричерепное давление. Участвуют в проведении динамических проб при решении вопроса о наличии блока

субарахноидального пространства. Знакомятся с данными лабораторного исследования ликвора при различных заболеваниях. На занятиях используются наглядные пособия:

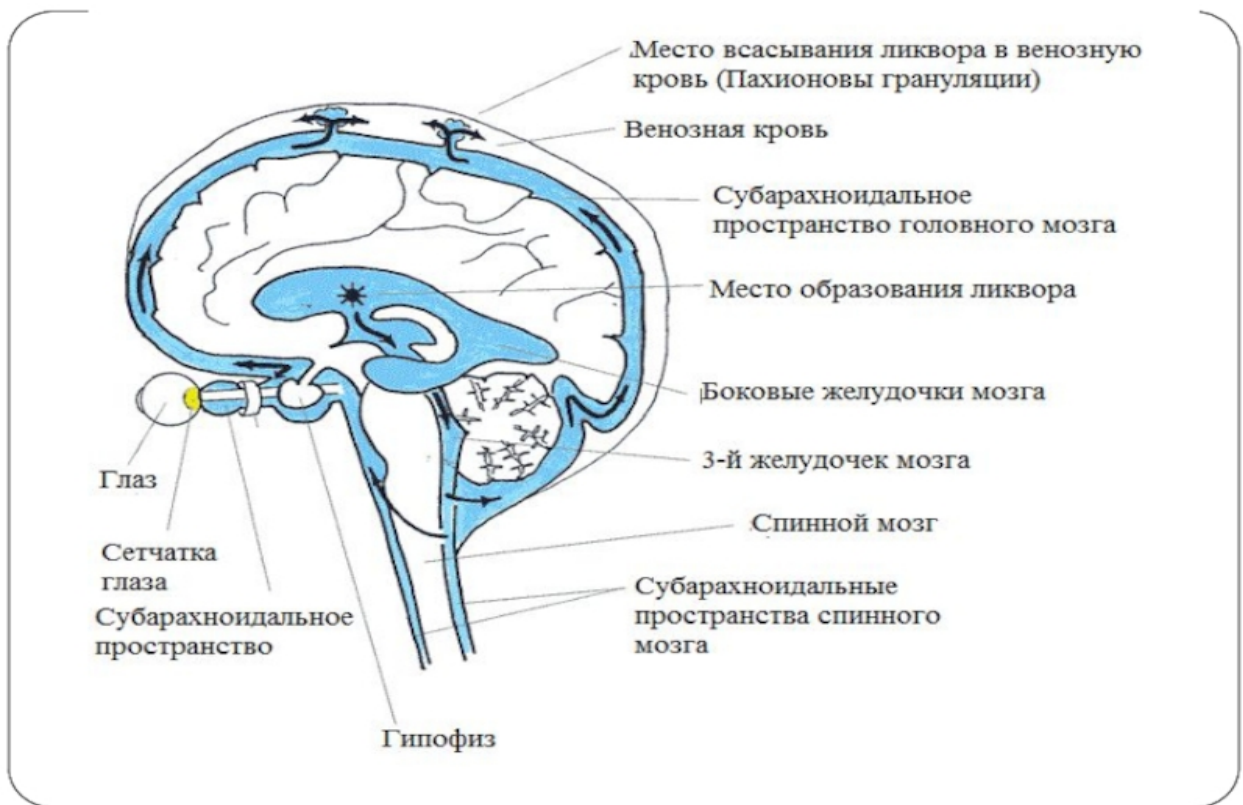


Рисунок 12. Желудочки и ликворопроводящие пространства мозга

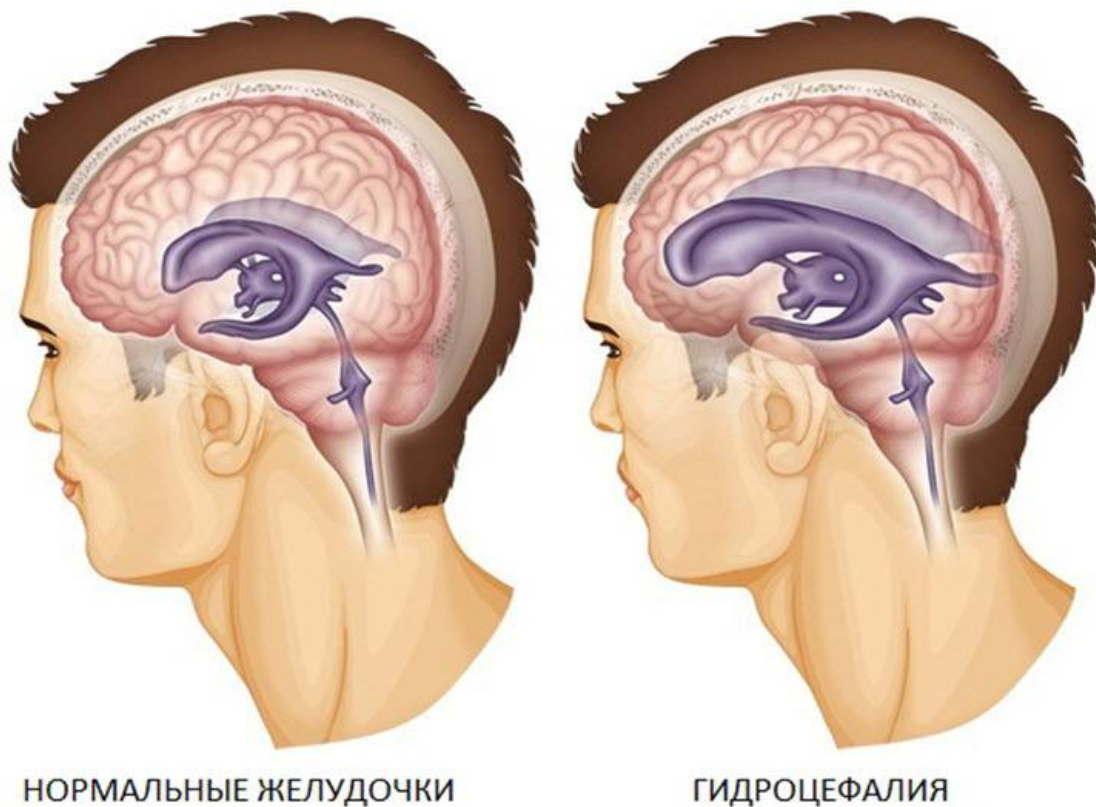


Рисунок 13. Норма и гидроцефалия мозга.

Формы контроля:

- 1. Собеседование (опрос)**
- 2. Контрольные вопросы по теме**

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Назовите оболочки головного мозга.
2. Что собой представляет наружный листок твердой мозговой оболочки?
3. Что собой представляет внутренний листок твердой мозговой оболочки?
4. Какие отростки отдает в полость черепа твердая мозговая оболочка?
5. Как образуются синусы твердой мозговой оболочки?
6. Назовите основные синусы твердой мозговой оболочки.
7. Какие образования включает в себя пещеристый синус?
8. В каком направлении происходит отток венозной крови по системе синусов твердой мозговой оболочки?
9. Чем образовано субдуральное пространство?
10. Как устроено подпаутинное пространство?
11. Где продуцируется спинномозговая жидкость?
12. Каким образом спинномозговая жидкость попадает в IV желудочек?
13. Как спинномозговая жидкость поступает в субарахноидальное пространство?
14. Какие структуры обеспечивают резорбцию ликвора?
15. Назовите общее количество ликвора в желудочках мозга и подпаутинном пространстве.
16. Как быстро происходит обновление спинномозговой жидкости у здорового человека?
17. Каковы основные функции спинномозговой жидкости?
18. Из каких элементов состоит гематоэнцефалический барьер?
19. Опишите цвет и прозрачность нормальной спинномозговой жидкости.
20. К каким биологическим средам приближается ликвор по своему составу?
21. В каких пределах колеблется давление спинномозговой жидкости в норме?

22. Какие физиологические факторы влияют на уровень ликворного давления?
23. Уточните содержание белка в нормальном ликворе.
24. Сколько глюкозы содержится в нормальном ликворе?
25. Сколько хлоридов обычно находится в нормальной спинномозговой жидкости?
26. Сколько клеток может обнаруживаться в нормальном ликворе?
27. Перечислите основные критерии оценки состояния спинномозговой жидкости.
28. Какие изменения цвета и прозрачности ликвора характерны для гнойного менингита?
29. Какие изменения спинномозговой жидкости при гнойном менингите определяют сущность патологического процесса?
30. Опишите характер плеоцитоза при гнойном менингите.
31. Какие изменения ликвора обеспечивают установление точной этиологии менингита?
32. Чем характеризуется феномен клеточно-белковой диссоциации?
33. Как меняется цвет и прозрачность ликвора при серозном менингите?
34. Как изменяется давление спинномозговой жидкости при серозном менингите?
35. Опишите характер плеоцитоза при серозном менингите.
36. Как может быть установлена этиология серозного менингита?
37. В чем состоят особенности изменений спинномозговой жидкости при туберкулезном менингите?
38. Какое отклонение в составе спинномозговой жидкости является самым характерным для опухолевых заболеваний нервной системы?
39. В чем сущность феномена белково-клеточной диссоциации?
40. Какие варианты изменений цвета и прозрачности спинномозговой жидкости возможны при субарахноидальных кровоизлияниях?
41. Объясните происхождение ксантохромии ликвора.
42. Какие изменения клеточного состава спинномозговой жидкости характерны для внутричерепных кровоизлияний?
43. В чем отличие картины изменений ликвора, обусловленных примесью путевой крови от признаков истинного субарахноидального кровоизлияния?
44. При каких обстоятельствах возможно появление симптомов раздражения мозговых оболочек?

45. В чем особенности цефалгии при менингеальном синдроме?
46. Чем проявляется при менингеальном синдроме общая гиперестезия?
47. Какие изменения сознания возможны на фоне менингеального синдрома?
48. В чем суть феномена ригидности мышц затылка?
49. Наличие каких других наиболее характерных симптомов необходимо проверить для исключения менингеального синдрома?
50. В чем отличие симптомов Кернига и Ласега?
51. Что такое менингеальная поза?
52. Объясните сущность менингизма?
53. Перечислите основные механизмы формирования синдрома повышения внутричерепного давления (гипертензионного синдрома).
54. Назовите наиболее распространенные заболевания, при которых вероятно развитие повышения внутричерепного давления.
55. Особенности цефалгии при синдроме внутричерепной гипертензии?
56. С какими иными, характерными для внутричерепной гипертензии симптомами, обычно связана головная боль?
57. Какие специфические субъективные и объективные изменения органа зрения происходят при внутричерепной гипертензии?
58. Какие нарушения сознания возможны при развитии синдрома повышения внутричерепного давления?
59. Опишите характерные для повышения внутричерепного давления изменения сердечного ритма.
60. Какие изменения на рентгенограммах костей черепа могут быть обнаружены при длительном повышении внутричерепного давления?
61. Что такое гидроцефалия?
62. Как можно классифицировать основные варианты гидроцефалии?
63. Какие признаки наиболее характерны для гидроцефалии раннего детского возраста?
64. Что собой представляет нормотензивная гидроцефалия?
65. В чем сущность нарушения проходимости (блокады) спинального субарахноидального пространства?

66. Какие причины могут привести к нарушению проходимости субарахноидального пространства в различных отделах позвоночного канала?
67. Перечислите тесты для определения проходимости спинального субарахноидального пространства.
68. Какие механизмы ликворообращения лежат в основе приемов исследования проходимости субарахноидального пространства?
69. Каким образом, помимо поясничного прокола, может быть получен ликвор для исследования?
70. На каком уровне обычно проводится люмбальная пункция?
71. Какие технические погрешности возможны в процессе выполнения поясничного прокола?
72. Назовите противопоказания для выполнения люмбальной пункции.
73. Какие возможны осложнения и последствия люмбальной пункции?
74. Какие ограничения режима необходимо соблюдать пациенту после люмбальной пункции?

Рекомендуемая по теме занятий литература:

Обязательная:

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Неврология и нейрохирургия в 2 томах, 2- издание. М.Медицина, 2013.- Базовый учебник
2. Неврология: национальное руководство/ под ред. Е.И. Гусева и А.Н. Коновалова. 2012.
3. Триумфов А.В. Топический диагностика заболеваний нервной системы: Учебное пособие. – 12 изд.- М.: Медпресс, 2010.

Дополнительная литература

1. Болезни нервной системы. Под ред. ЯхноН.Н., Штульмана Д.Р., Мельничука П.В. – М.: Медицина, 2010.
2. Вегетативные расстройства. Под ред. проф. Вейна А.М., Москва, 2010
3. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника: пер. с англ.- М.: ИПЦ «Вазар – ферро», 2012.
4. Лионел, Гинсберг Неврология для врачей общейпрактики / Гинсберг Лионел ; под редакцией П. Р.Камчатнова ; перевод А. П. Камчатнов. — 4-е изд. —Москва : Лаборатория знаний, 2020 — 369 с. —ISBN 978-5-00101-736-3. — Текст :

- электронный //Цифровой образовательный ресурс IPR SMART :[сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88954.html>(дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: дляавторизир. пользователей.
5. Латышева, В. Я. Неврология и нейрохирургия : учебное пособие / В. Я. Латышева, Б. В. Дривотинов,М. В. Олизарович. — Минск : Вышэйшая школа, 2013 — 512 с. — ISBN 978-985-06-2229-7. — Текст :электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/24068.html> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: дляавторизир. пользователей.
6. <https://iprbookshop.ru/88954.html>(удаленный доступ)
7. <https://iprbookshop.ru/24068.html> (удаленный доступ).

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Введение в курс общей неврологии.....	3 стр
Тема 2. Чувствительность.....	5 стр
Тема 3. Двигательная система.....	9 стр
Тема 4. Экстрапирамидная система и мозжечок.....	13 стр
Тема 5. Черепно-мозговые нервы.....	18 стр
Тема 6. Высшие мозговые функции.....	24 стр
Тема 7. Вегетативная нервная система.....	29 стр
Тема 8. Оболочки мозга. Ликвор.....	33 стр
Содержание.....	39 стр