

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 29.01.2024
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Функциональная анатомия центральной нервной системы»

Специальность 37.05.01 Клиническая психология

Направленность ОПОП – Клинико-психологическая диагностика,
консультирование и психотерапия

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 5 лет 6 мес.

Кафедра неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации

Рабочая программа дисциплины разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО по специальности 37.05.01 Клиническая психология, утвержденного Министерством образования и науки РФ 26 мая 2020 г., приказ № 683.
- 2) Учебного плана по специальности 37.05.01 Клиническая психология, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 30.04.2021 г. протокол № 4.
- 3) Профессионального стандарта «Психолог в социальной сфере», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ 18 ноября 2013 г., приказ № 682н.
- 4) Профессионального стандарта «Педагог-психолог (психолог в сфере образования)», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ 24.07.2015 г., приказ № 514н.

Рабочая программа дисциплины одобрена:

кафедрой неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации «11» мая 2021 г.
(протокол № 15/20-21)

Заведующий кафедрой М.А. Шерман

Ученым советом социально-экономического факультета «12» мая 2021 г. (протокол № 3)

Председатель ученого совета факультета Л.Н. Шмакова

Центральным методическим советом «20» мая 2021 г. (протокол № 6)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчик:

Доцент кафедры неврологии,
нейрохирургии и нейрореабилитации С.А. Татаренко

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины	4
1.2. Задачи изучения дисциплины	4
1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП	4
1.4. Объекты профессиональной деятельности	4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности	5
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы	5
Раздел 2. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
Раздел 3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	6
3.1. Содержание разделов дисциплины	6
3.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	13
3.3. Разделы дисциплины и виды занятий	13
3.4. Тематический план лекций	13
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	16
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	22
3.7. Лабораторный практикум	22
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ	22
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины	22
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	22
4.1.1. Основная литература	22
4.1.2. Дополнительная литература	23
4.2. Нормативная база	23
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	24
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем	24
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	25
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	26
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине	28
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	31
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	31
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	32

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины «Функциональная анатомия центральной нервной системы» состоит в формировании у студентов системы теоретических знаний и практических навыков по диагностике и лечению заболеваний центральной и периферической нервной системы, созданию базы для становления медицинского работника соответствующего профиля и повышения общемедицинской эрудиции специалиста.

1.2. Задачи изучения дисциплины

консультативный и психотерапевтический тип деятельности:

- способствовать приобретению знаний по определению целей, задач и программы психологического вмешательства с учетом нозологических, социально-демографических, культуральных и индивидуально-психологических характеристик и в соответствии с задачами профилактики, лечения, реабилитации и развития;
- способствовать приобретению знаний по оценке эффективности психологического вмешательства;
- сформировать навыки консультирования медицинского персонала, работников социальных служб, педагогов, руководителей по вопросам взаимодействия с людьми для создания «терапевтической среды» и оптимального психологического климата;
- сформировать навыки психологического консультирования населения с целью выявления индивидуально-психологических и социально-психологических факторов риска дезадаптации, первичной и вторичной профилактики нервно-психических и психосоматических расстройств.

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Функциональная анатомия центральной нервной системы» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) обязательной части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: философия, введение в специальность, общая психология.

Является предшествующей для изучения дисциплин: нейрофизиология, нейропсихология, психиатрия.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины, являются:

- человек с трудностями адаптации и самореализации, связанными с его физическим, психологическим, социальным и духовным состоянием, а также системы и процессы охраны, профилактики и восстановления здоровья;
- психологические факторы дезадаптации и развития нервно-психических и психосоматических заболеваний;
- формирование поведения, направленного на поддержание, сохранение, укрепление и восстановление здоровья;
- психологическая диагностика, направленная на решение диагностических и лечебных задач клинической практики и содействия процессам коррекции, развития и адаптации личности;
- психологическое консультирование в рамках профилактического, лечебного и реабилитационного процессов, в кризисных и экстремальных ситуациях, а также в целях содействия процессам развития и адаптации личности;
- психологическая экспертиза в связи с задачами медико-социальной (трудовой), медико-педагогической, судебно-психологической и военной экспертизы.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- консультативный и психотерапевтический

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	ОПК-2. Способен применять научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	ИД ОПК 2.2 Осуществляет интерпретацию состояния неврологических, включая высшие мозговые функции в сопоставлении с анатомией нервной системы	Основные клинические методы исследования нервной системы с углубленным обследованием функций; основные симптомы и синдромы поражения нервной системы, знать нозологические формы поражений нервной системы	Интерпретировать результаты исследования нервной системы; выявлять симптомы поражения нервной системы	Навыками исследования неврологического статуса и установления неврологических синдромов	ситуационные задачи, тест, устный опрос, учебная курация пациентов под контролем преподавателя	тест, ситуационные задачи, собеседование, реферат	Раздел № 1 Семестр № 2

Раздел 2. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			№ 2
1		2	3
Контактная работа (всего)		72	72
в том числе:			
Лекции (Л)		20	20
Практические занятия (ПЗ)		52	52
Самостоятельная работа (всего)		36	36
в том числе:			
- Подготовка к занятию		13	13
- Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации		6	6
- Решение тестовых заданий		3	3
- Решение ситуационных задач		5	5
- Отработка практических навыков неврологического осмотра больных		5	5
- Реферат		4	4
Вид промежуточной аттестации	зачет	+	+
Общая трудоемкость (часы)		108	108
Зачетные единицы		3	3

Раздел 3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-2	Функциональная анатомия центральной нервной системы	Темы: 1) Центральная нервная система – общее строение, филогенез, онтогенез 2) Общая чувствительность 3) Пирамидная система 4) Спинной мозг 5) Мозжечок, система координации 6) Экстрапирамидная система 7) Лимбическая система 8) Ретикулярная формация 9) Черепно-мозговые нервы – I, VIII пары 10) Черепно-мозговые нервы – V, VII пары 11) Черепно-мозговые нервы – II пары 12) Черепно-мозговые нервы – III, IV, VI пары 13) Черепно-мозговые нервы – IX-X пары 14) Черепно-мозговые нервы – XI-XII пары 15) Большие полушария головного мозга 16) Особенности локализации функций в коре больших полушарий головного мозга 17) Топическая диагностика поражения коры

			<p>головного мозга</p> <p>18) Ликвор и ликвороциркуляция</p> <p>19) Вегетативная нервная система</p> <p>20) Кровообращение головного мозга</p> <p>21) Методика осмотра неврологического больного</p> <p>22) Сосудистая патология головного мозга</p> <p>23) Черепно-мозговая и позвоночно-спинальная травмы</p> <p>22) Опухоли головного мозга</p> <p>23) Пароксизмальные состояния в неврологии: эпилепсия. Пароксизмальные состояния в неврологии: неэпилептические пароксизмы</p> <p>26) Неврозы</p> <p>Тема 1: Центральная нервная система – общее строение, филогенез, онтогенез</p> <p>Клеточная организация нервной ткани. Строение нервных клеток – нейронов, специфические особенности организации клеточной мембраны, миелиновые оболочки. Классификация нейронов. Роль глиальных клеток. Устройство синапсов (контактов) между нейронами, понятия о медиаторах. Принцип проведения и передачи нервного импульса. Организация клеток в нервные сети, обеспечивающие передачу возбуждения торможения. Возбуждающие и тормозные нейроны. Методы изучения строения клеток, современные достижения..</p> <p>Общие анатомические сведения о ЦНС человека. Основные анатомические термины. Общая характеристика структуры нервной системы человека: выделение центральной нервной системы (головной и спинной мозг) и периферической (нервы, нервные узлы). Разделение нервной системы на соматическую и автономную вегетативную с основными отделами регулируемыми внутренними органами: симпатическим, парасимпатическим, энтеральным. Понятие об афферентных и эфферентных нервных путях. Принципы изображения и обозначения анатомических структур. Общая характеристика анатомических структур головного и спинного мозга. Анатомия нервной системы человека в филогенезе. Развитие ЦНС человека в онтогенезе. Уровни организации живой материи, возникновение дифференцировки клеток для выполнения специфических функций. Возникновение нервной ткани, основные типы организации нервной системы (диффузная, ган-</p>
--	--	--	---

		<p>глиозная, трубчатая), неовная система позвоночных, выделение центральных отделов в нервной системе: спинного и головного мозга. ЦНС человека – высшая форма эволюции нервной системы в живой природе, ее роль в интегративной и адаптационной деятельности организма. Основные этапы онтогенеза нервной системы: эмбриональный диск, первичная нервная пластинка, нервная трубка и нервный гребень, развитие головного мозга из первичных нервных пузырей, дифференцировка его на отделы. Связь филогенеза и онтогенеза.</p> <p>Тема 2: Общая чувствительность Чувствительность: экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная, сложные виды. Анатомия и физиология проводников поверхностной и глубокой чувствительности. Виды чувствительных расстройств и их терминология. Типы расстройств чувствительности: периферический, сегментарный, проводниковый, корковый.</p> <p>Тема 3: Пирамидная система Корково-мышечный путь, строение, центральный и периферический мотонейроны. Рефлекторная дуга: строение и функционирование. Поверхностные и глубокие рефлексы: физиологические и патологические. Регуляция мышечного тонуса. Методы исследования моторики. Центральный и периферический параличи. Клинические особенности поражения корково-мышечного пути на разных уровнях: прецентральная извилина, внутренняя капсула, ствол мозга, спинной мозг (боковой канатик, передний рог), передний корешок, сплетение, периферический нерв, нейромышечный синапс, мышца.</p> <p>Тема 4: Спинной мозг Анатомия и физиология спинного мозга, его уровни и основные функциональные центры: диафрагмальный, цилиоспинальный, центры тазовых органов. Чувствительные и двигательные расстройства при поражении шейных, грудных, поясничных и крестцовых сегментов спинного мозга на разных уровнях. Спинномозговые нервы. Специализация разных сегментов, шейное и поясничное утолщения, специфическое образование из последних сегментов («конский хвост»). Специализация задних и передних корешков, обра-</p>
--	--	---

		<p>зующая при слиянии ствол спинномозгового нерва. Спинномозговые узлы, содержащие афферентные нейроны. Связь с вегетативной нервной системой. Ветвление спинномозговых нервов. Сплетения спинномозговых нервов (шейное сплетение, плечевое, поясничное, крестцовое, копчиковое). Иннервация специфических участков кожи (дерматом).</p> <p>Тема 5: Мозжечок, система координации Анатомия и физиология мозжечка и вестибулярной системы, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Методы исследования координации. Симптомы поражения мозжечка. Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная, истерическая.</p> <p>Тема 6: Экстрапирамидная система Строение и связи экстрапирамидной системы, участие в обеспечении позы, мышечного тонуса и стереотипных автоматизированных движений. Акинетико-ригидный и гиперкинетический синдромы, виды гиперкинезов.</p> <p>Тема 7: Лимбическая система Лимбическая система: строение, функции, синдромы поражения.</p> <p>Тема 8: Ретикулярная формация Ретикулярная формация: строение, функции, синдромы поражения.</p> <p>Тема 9: Черепно-мозговые нервы – I, VIII пары I пара – строение, функции, симптомы поражения. VIII пара – строение и функция, роль вестибулярного аппарата и регуляции координации движений, равновесия м позы, признаки поражения на разных уровнях. Отоневрологические методы исследования.</p> <p>Тема 10: Черепно-мозговые нервы –V, VII пары V пара – тройничный нерв, симптомы расстройств чувствительности (периферический, ядерный, стволовой, полушарный); нарушения жевания. VII пара – строение и функция, центральный и периферический парез лицевой мускулатуры, клиника поражения нерва на разных уровнях.</p> <p>Тема 11: Черепно-мозговые нервы – II па-</p>
--	--	--

		<p>ры II пара – зрительный нерв и зрительная система: признаки поражения на разных уровнях. Нейроофтальмологические методы исследования.</p> <p>Тема 12: Черепно-мозговые нервы –III, IV, VI пары Нейроофтальмологические методы исследования. III, IV, VI нервы – симптомы поражения. Медиальный продольный пучок. Офтальмоплегия. Кортикковый и стволовый центры зрения. Зрачковый рефлекс и зрачковые реакции, их диагностическое значение.</p> <p>Тема 13: Черепно-мозговые нервы – IX-XII пары IX и X пары – строение, признаки поражения на разных уровнях, бульбарный и псевдобульбарный паралич.</p> <p>Тема 14: Черепно-мозговые нервы – XI-XII пары XI нерв – признаки поражения. XII нерв – признаки поражения, центральный и периферический парез мышц языка. Альтернирующие синдромы.</p> <p>Тема 15: Большие полушария головного мозга Кора больших полушарий. Шестислойное строение неокортекса. Специфические нейроны разных слоёв, колончатая организация корковых нейронов. Цитоархитектоническая карта мозга. Подразделение коры на сенсорные, двигательные и ассоциативные зоны, выделение функциональных полей, понятие о корковом центре и строении анализатора, согласно работам И.П. Павлова. Локализация корковых концов различных анализаторов (двигательного, слухового, зрительного, обонятельного, вкусового, кожного), составляющих первую сигнальную систему.</p> <p>Тема 16: Особенности локализации функций в коре больших полушарий головного мозга Корковые центры второй сигнальной системы: речедвигательный, восприятия устной речи, чтения и письма. Специализация полушарий. Специфические характеристики коры полушарий у человека. Высшие мозговые функции: гнозис, праксис, речь, чтение,</p>
--	--	--

		<p>письмо, интеллект и их расстройства. Синдромы поражения лобных, теменных, височных и затылочных долей головного мозга. Общемозговые симптомы. Методы исследования головного мозга.</p> <p>Тема 17: Топическая диагностика поражения коры головного мозга Кора головного мозга: строение, функциональная организация, асимметрия полушарий. Высшие мозговые функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, интеллект и их расстройства. Синдромы поражения лобных, теменных, височных и затылочных долей головного мозга. Общемозговые симптомы. Методы исследования головного мозга.</p> <p>Тема 18: Ликвор и ликвороциркуляция Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Состав ликвора в норме. Синдромы клеточно-белковой и белково-клеточной диссоциации. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.</p> <p>Тема 19: Вегетативная нервная система Строение и функции вегетативной нервной системы. Высшие вегетативные центры. Особенности рефлекторной дуги в вегетативной нервной системе. Симпатические и парасимпатические ганглии. Организация симпатической и парасимпатической систем.</p> <p>Тема 20: Кровообращение головного мозга Кровообращение мозга его источники, механизмы регуляции. Виллизиев круг. Бассейны кровообращения магистральных мозговых артерий и синдромы их поражения. Формирование коллатерального кровообращения.</p> <p>Тема 21: Методика осмотра неврологического больного Исследование неврологического статуса: общемозговые симптомы, очаговая симптоматика (функция черепных нервов, двигательная, чувствительная сфера, координация).</p> <p>Тема 22: Сосудистая патология головного мозга Этиология сосудистых церебральных расстройств. Патогенез развития неврологических осложнений дисциркуляторных поражений мозга, классификация нарушений. Начальные проявления недостаточности моз-</p>
--	--	---

		<p>гового кровообращения, острые нарушения мозгового кровотока, хроническая дисциркуляторная энцефалопатия: клиника, диагностика. Интенсивная терапия инсультов. Реабилитация нейрососудистых пациентов. Психологическая коррекция больных.</p> <p>Тема 23: Черепно-мозговая и позвоночно-спинальная травмы Биомеханика и классификация черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы. Патогенез развития неврологических расстройств. Клинические формы повреждений головного и спинного мозга. Ургентные вопросы. Реабилитация нейротравматологических пациентов. Психологическая коррекция больных.</p> <p>Тема 24: Опухоли головного мозга Этиология и эпидемиология опухолей головного мозга. Гистологическая классификация новообразований. Патогенез воздействия опухоли на головной мозг. Клиника, диагностика опухолей головного мозга. Общемозговая, очаговая, дислокационная симптоматика. Виды оперативных вмешательств. Реабилитация нейроонкологических пациентов. Психологическая коррекция больных.</p> <p>Тема 25: Пароксизмальные состояния в неврологии: эпилепсия. Пароксизмальные состояния в неврологии: неэпилептические пароксизмы Этиология, патогенез и классификация эпилептических припадков, их клиническая характеристика. Понятие эпилептической реакции, эпилептического синдрома и эпилепсии. Диагностика эпилепсии. Неэпилептические пароксизмы: клиника, диагностика, профилактика. Психологическая коррекция больных.</p> <p>Тема 26: Неврозы Классификация, клиника, диагностика, основы лечения, профилактика.</p>
--	--	--

3.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1	Нейрофизиология	+	
2	Нейропсихология	+	
3	Психиатрия	+	

3.3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Функциональная анатомия центральной нервной системы	20	52	0	0	36	108	
	Вид промежуточной аттестации:	зачет						+
	Итого:	20	52	0	0	36	108	

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				семестр №2
1	2	3	4	5
1	1. Функциональная анатомия центральной нервной системы	Центральная нервная система – общее строение, филогенез, онтогенез	История клинической неврологии. Принципы строения и функции двигательной нервной системы. Плоскости в анатомии. Анатомические термины. Нейрон. Морфологические особенности нейронов различных отделов мозга (кора больших полушарий, мозжечка, нейроны спинного мозга). Морфофункциональная классификация нервных клеток. Клетки нейроглии. Микроструктура нейрона. Дендриты. Аксон. Строение плазматической мембраны. Органеллы клетки. Химический состав цитоплазмы. Синапсы. Клеточная теория. Митоз и мейоз. Дегенерация и регенерация нейрона.	2
2		Мозжечок, экстрапирамидная система, лимбическая система, ретикулярная формация	Анатомия и физиология мозжечка и вестибулярной системы, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Методы исследования координации. Симптомы поражения мозжечка. Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная, истерическая.	2

			Строение и связи экстрапирамидной системы, участие в обеспечении позы, мышечного тонуса и стереотипных автоматизированных движений. Акинетико-ригидный и гиперкинетический синдромы, виды гиперкинезов. Лимбическая система: строение, функции, синдромы поражения.	
3		Ствол мозга	<p>Головной мозг. Мозговой ствол, его внутреннее строение, сходство со спинным мозгом и различия.</p> <p>Продолговатый мозг. Положение, функции. Внешнее и внутреннее строение.</p> <p>Задний мозг. Мост. Внешнее и внутреннее строение. Мозжечок, его форма, поверхности, части; внутреннее строение – червь и полушария, ядра мозжечка, ножки мозжечка, дольки коры. Структура мозжечка.</p> <p>Эволюция продолговатого и заднего мозга в связи с регуляцией вегетативных функций, равновесия и слуха. Обособление моста как следствие развития пирамидных и корково-мостомозжечкового трактов.</p> <p>Четвертый желудочек. Ромбовидная ямка, ее положение и основные части. Мозговые паруса. Сосудистые сплетения. Циркуляция спинномозговой жидкости.</p> <p>Средний мозг, его части. Крыша среднего мозга. Ножки мозга. Ножка мозга, ее строение. Ядра и проводящие пути среднего мозга. Заднее продырявленное вещество. Мозговой водопровод. Эволюция среднего мозга.</p> <p>Ретикулярная формация. Основные черты ее строения.</p>	2
4		Черепно-мозговые нервы	Сравнение черепных нервов со спинномозговыми. Связь черепных нервов с вегетативной нервной системой. Характеристика и описание отдельных черепных нервов: основные ветви, состав волокон, функции, ядра, ганглии, места выхода из мозга 12 пар черепных нервов.	2
5		Спинной мозг	Спинной мозг и организация рефлекторной дуги. Простые (двух и трехчленные) рефлекторные дуги. Многонейронные рефлекторные дуги, проходящие через разные уровни головного мозга. Условные и безусловные рефлексы. Чувствительный, двигательный и вставочный нейроны. Экстерорецепторы, интерорецепторы и проприорецепторы. Аfferентные и эfferентные проводящие элементы в спинном мозге. Соматические и автономные реакции. Основное представление о строении и иннервации скелетной мускулатуры. Связь головного и спинного мозга при сложном движении.	2
6		Большие полу-	Полушария большого мозга. Комиссуры полу-	2

		шария головного мозга	шарий. Борозды и извилины коры больших полушарий. Боковой желудочек. Базальные ядра. Обонятельный мозг. Понятие о лимбической системе. Древняя, старая и новая кора. Типы нейронов коры. Слои новой коры и их функции. Гомотипическая кора и гетеротипическая (агранулярная, гранулярная). Понятие о локализации функций в коре. Первичные или проекционные поля коры. Вторичные поля. Третичные или высшие ассоциативные зоны, в том числе речевые центры коры. Специфические человеческие зоны коры больших полушарий. Эволюция конечного мозга.	
7		Особенности локализации функций в коре больших полушарий головного мозга	Высшая нервная деятельность. Методы исследования. Функциональные отличия правого и левого полушарий. Синдромы поражения папиллярной коры и отдельных долей неокортекса: лобной, височной, теменной, затылочной.	2
8		Топическая диагностика поражения коры головного мозга	Кора головного мозга: строение, функциональная организация, асимметрия полушарий. Высшие мозговые функции. Синдромы поражения долей головного мозга. Общемозговые симптомы. Методы исследования головного мозга.	2
9		Вегетативная нервная система	Строение и функции. Вегетативные ядра в ЦНС. Высшие вегетативные центры. Особенности рефлекторной дуги в вегетативной нервной системе. Симпатические и парасимпатические ганглии, источники парасимпатической и симпатической иннервации различных органов, функции симпатической и парасимпатической системы.	2
10		Ликвор и ликвороциркуляция	Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Состав ликвора в норме. Синдромы клеточно-белковой и белково-клеточной диссоциации. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.	2
Итого:				20

3.5. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудо- емкость (час)
				семестр №2
1	2	3	4	5
1	1. Функциональная анатомия центральной нервной системы	Центральная нервная система – общее строение, филогенез, онтогенез	<p>Клеточная организация нервной ткани. Строение нервных клеток – нейронов, специфические особенности организации клеточной мембраны, миелиновые оболочки. Классификация нейронов. Роль глиальных клеток. Устройство синапсов (контактов) между нейронами, понятия о медиаторах. Принцип проведения и передачи нервного импульса. Организация клеток в нервные сети, обеспечивающие передачу возбуждения торможения. Возбуждающие и тормозные нейроны. Методы изучения строения клеток, современные достижения.</p> <p>Общие анатомические сведения о ЦНС человека. Основные анатомические термины. Общая характеристика структуры нервной системы человека: выделение центральной нервной системы (головной и спинной мозг) и периферической (нервы, нервные узлы). Разделение нервной системы на соматическую и автономную вегетативную с основными отделами регулирующими внутренние органы: симпатическим, парасимпатическим, энтеральным. Понятие об афферентных и эфферентных нервных путях. Принципы изображения и обозначения анатомических структур. Общая характеристика анатомических структур головного и спинного мозга. Анатомия нервной системы человека в филогенезе. Развитие ЦНС человека в онтогенезе. Уровни организации живой материи, возникновение дифференцировки клеток для выполнения специфических функций. Возникновение нервной ткани, основные типы организации нервной системы (диффузная, ганглиозная, трубчатая), нервная система позвоночных, выделение центральных отделов в нервной системе: спинного и головного мозга. ЦНС человека – высшая форма эволюции нервной системы в живой природе, ее роль в интегративной и адаптационной деятельности организма. Основные этапы онтогенеза нервной системы: эмбриональный диск, первичная нервная пластинка, нервная трубка и нервный гребень, развитие головного мозга из первичных нервных пузырей, дифференцировка его на от-</p>	1,75

			<p>дела. Связь филогенеза и онтогенеза.</p> <p>Практическая подготовка: определить основные элементы центральной нервной системы на макете головного мозга и учебных таблицах.</p>	0,25
2		Общая чувствительность	<p>Чувствительность: экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная, сложные виды. Анатомия и физиология проводников поверхностной и глубокой чувствительности. Виды чувствительных расстройств и их терминология. Типы расстройств чувствительности: периферический, сегментарный, проводниковый, корковый.</p> <p>Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования поверхностной и глубокой чувствительности</p>	1,75 0,25
3		Пирамидная система	<p>Корково-мышечный путь, строение, центральный и периферический мотонейроны. Рефлекторная дуга: строение и функционирование. Поверхностные и глубокие рефлекс: физиологические и патологические. Регуляция мышечного тонуса. Методы исследования моторики. Центральный и периферический параличи. Клинические особенности поражения корково-мышечного пути на разных уровнях: прецентральная извилина, внутренняя капсула, ствол мозга, спинной мозг (боковой канатик, передний рог), передний корешок, сплетение, периферический нерв, нейромышечный синапс, мышца.</p> <p>Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования двигательной функции</p>	1,75 0,25
4		Спинной мозг	<p>Анатомия и физиология спинного мозга, его уровни и основные функциональные центры: диафрагмальный, цилиоспинальный, центры тазовых органов. Чувствительные и двигательные расстройства при поражении шейных, грудных, поясничных и крестцовых сегментов спинного мозга на разных уровнях. Спинномозговые нервы. Специализация разных сегментов, шейное и поясничное утолщения, специфическое образование из последних сегментов («конский хвост»). Специализация задних и передних корешков, образующая при слиянии ствол спинномозгового нерва. Специфические заболевания: фуникулит, радикулит, неврит. Спинномозговые узлы, содержащие афферентные нейроны. Связь с вегетативной нервной системой. Ветвление спинномозговых нервов. Сплетения спинномозговых нервов (шейное сплетение, плечевое, поясничное, крестцовое, копчиковое). Иннервация</p>	1,75

			специфических участков кожи (дерматом). Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функций спинного мозга	0,25
5		Мозжечок, система координации	Анатомия и физиология мозжечка и вестибулярной системы, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Методы исследования координации. Симптомы поражения мозжечка. Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная, истерическая. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования координаторной функции	1,75 0,25
6		Экстрапирамидная система	Базальные ядра, их роль в патологии. Основные нейромедиаторы и их роль в формировании функций нервной системы Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функций экстрапирамидной системы	1,75 0,25
7		Лимбическая система	Лимбическая система: строение, функции, синдромы поражения. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функций лимбической системы	1,75 0,25
8		Ретикулярная формация	Ретикулярная формация: строение, функции, синдромы поражения. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функций ретикулярной формации	1,75 0,25
9		Черепно-мозговые нервы – I, VIII пары	I пара – строение, функции, симптомы поражения. VIII пара – строение и функция, роль вестибулярного аппарата и регуляции координации движений, равновесия и позы, признаки поражения на разных уровнях. Отоневрологические методы исследования. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функций I, VIII пар черепно-мозговых нервов	1,75 0,25
10		Черепно-мозговые нервы – V, VII пары	V пара – тройничный нерв, симптомы расстройств чувствительности (периферический, ядерный, стволовой, полушарный); нарушения жевания. VII пара – строение и функция, центральный и периферический парез лицевой мускулатуры, клиника поражения нерва на разных уровнях.	1,75

			Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функций V, VII пар черепно-мозговых нервов	0,25
11	Черепно-мозговые нервы – II пары		II пара – зрительный нерв и зрительная система: признаки поражения на разных уровнях. Нейроофтальмологические методы исследования.	1,75
			Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функций II пар черепно-мозговых нервов	0,25
12	Черепно-мозговые нервы – III, IV, VI пары		III, IV, VI нервы – симптомы поражения. Медиальный продольный пучок. Офтальмоплегия. Кортиковый и стволовый центры зрения. Зрачковый рефлекс и зрачковые реакции, их диагностическое значение.	1,75
			Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функций III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов	0,25
13	Черепно-мозговые нервы – IX-X пары		IX и X пары – строение, признаки поражения на разных уровнях, бульбарный и псевдобульбарный паралич.	1,75
			Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функций IX-X пар черепно-мозговых нервов	0,25
14	Черепно-мозговые нервы – XI-XII пары		XI нерв – признаки поражения. XII нерв – признаки поражения, центральный и периферический парез мышц языка. Альтернирующие синдромы Джексона, Мийара-Гублера, Вебера.	1,75
			Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функций XI-XII пар черепно-мозговых нервов	0,25
15	Большие полушария головного мозга		Кора больших полушарий. Шестислойное строение неокортекса. Специфические нейроны разных слоёв, колончатая организация корковых нейронов. Цитоархитектоническая карта мозга. Подразделение коры на сенсорные, двигательные и ассоциативные зоны, выделение функциональных полей, понятие о корковом центре и строении анализатора, согласно работам И.П. Павлова. Локализация корковых концов различных анализаторов (двигательного, слухового, зрительного, обонятельного, вкусового, кожного), составляющих первую сигнальную систему.	1,75
			Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования асимметрии больших полушарий головного мозга	0,25
16	Особенности локализации		Корковые центры второй сигнальной системы: речедвигательный, восприятия устной речи,	1,75

	функций в коре больших полушарий головного мозга	чтения и письма. Специализация полушарий. Специфические характеристики коры полушарий у человека. Высшие мозговые функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, интеллект и их расстройства. Синдромы поражения лобных, теменных, височных и затылочных долей головного мозга. Общемозговые симптомы. Методы исследования головного мозга. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования высших мозговых функций	0,25
17	Топическая диагностика поражения коры головного мозга	Кора головного мозга: строение, функциональная организация, асимметрия полушарий. Высшие мозговые функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, интеллект и их расстройства. Синдромы поражения лобных, теменных, височных и затылочных долей головного мозга. Общемозговые симптомы. Методы исследования головного мозга. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования высших мозговых функций: речевой функции, гнозиса, праксиса, памяти, мышления	1,75 0,25
18	Ликвор и ликвороциркуляция	Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Состав ликвора в норме. Синдромы клеточно-белковой и белково - клеточной диссоциации. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия. Практическая подготовка: освоение практического навыка оценки состояния ликвора	1,75 0,25
19	Вегетативная нервная система	Строение и функции вегетативной нервной системы. Высшие вегетативные центры.. Особенности рефлексорной дуги в вегетативной нервной системе ⁴ . Симпатические и парасимпатические ганглии. Организация симпатической и парасимпатической систем. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования вегетативной нервной системы	1,75 0,25
20	Кровообращение головного мозга	Кровообращение мозга его источники, механизмы регуляции. Виллизиев круг. Бассейны кровотока магистральных мозговых артерий и синдромы их поражения. Формирование коллатерального кровотока. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования системной гемодинамики	1,75 0,25
21	Методика	Исследование неврологического статуса: обще-	1,75

	осмотра неврологического больного	<p>мозговые симптомы, очаговая симптоматика (функция черепных нервов, двигательная, чувствительная сфера, координация).</p> <p>Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функций неврологического статуса</p>	0,25
22	Сосудистая патология головного мозга	<p>Этиология сосудистых церебральных расстройств. Патогенез развития неврологических осложнений дисциркуляторных поражений мозга, классификация нарушений. Начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения, острые нарушения мозгового кровотока, хроническая дисциркуляторная энцефалопатия: клиника, диагностика. Интенсивная терапия инсультов. Реабилитация нейрососудистых пациентов. Психологическая коррекция больных.</p> <p>Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с сосудистой патологией головного мозга</p>	1,75 0,25
23	Черепно-мозговая и позвоночно-спинальная травмы	<p>Биомеханика и классификация черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы. Патогенез развития неврологических расстройств. Клинические формы повреждений головного и спинного мозга. Ургентные вопросы. Реабилитация нейротравматологических пациентов. Психологическая коррекция больных.</p> <p>Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с позвоночно-спинальной травмой</p>	1,75 0,25
24	Опухоли головного мозга	<p>Этиология и эпидемиология опухолей головного мозга. Гистологическая классификация новообразований. Патогенез воздействия опухоли на головной мозг. Клиника, диагностика опухолей головного мозга. Общемозговая, очаговая, дислокационная симптоматика. Виды оперативных вмешательств. Реабилитация нейроонкологических пациентов. Психологическая коррекция больных.</p> <p>Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с опухолью ЦНС</p>	1,75 0,25
25	Пароксизмальные состояния в неврологии: эпилепсия. Пароксизмальные состояния в неврологии: неэпилептические пароксизмы	<p>Этиология, патогенез и классификация эпилептических припадков, их клиническая характеристика. Понятие эпилептической реакции, эпилептического синдрома и эпилепсии. Диагностика эпилепсии. Неэпилептические пароксизмы: клиника, диагностика, профилактика. Психологическая коррекция больных.</p> <p>Практическая подготовка: освоение практического</p>	1,75 0,25

			ского навыка ведения больного с эпилепсией, навыка ведения больного с неэпилептическим пароксизмом.	
26		Неврозы	Классификация, клиника, диагностика, основы лечения, профилактика.	1,75
			Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с неврозом	0,25
Итого:				52

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	2	Функциональная анатомия центральной нервной системы	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации, решение тестовых и ситуационных заданий, отработка практических навыков неврологического осмотра больных, написание реферата	36
Итого часов в семестре:				36
Всего часов на самостоятельную работу:				36

3.7. Лабораторный практикум – не предусмотрен рабочим планом

3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ – не предусмотрены рабочим планом

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов.	Гайворонский И.В.	СПб.: СпецЛит, 2013	12	-
2.	Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов.	Гайворонский И.В.	М.: Юрайт, 2015	17	-
3.	Топическая диагностика заболеваний нервной	А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин,	СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.	47	-

	системы.	Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп.			
4.	Неврология и нейрохирургия. Учебник в 2 томах.	Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Скворцова В.И.	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2018 г. 624 с. + 424 с.	47	+ ЭБС «Консультант студента»

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов.	Гусев Е.И. и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	-	+ ЭБС «Консультант студента»
2.	Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов.	Гусев Е.И. и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013	+	+ ЭБС «Консультант студента»
3.	Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов	под ред. М.М. Одинак.	СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с.	+	+ ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4.	Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология»	сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн.	Киров, 2014. – 171 с.	50	+ ЭБС Кировского ГМУ
5.	Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов.	Гайворонский И.В.	СПб.: СпецЛит, 2013.	+	+ «Университетская библиотека онлайн»
6.	Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие	М.Р. Сапин и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016	+	ЭБС «Консультант студента»

4.2. Нормативная база

Клинические рекомендации - по мере размещения клинических рекомендаций, утвержденных в соответствии Федеральным законом от 25 декабря 2018 г. N 489-ФЗ "О внесении изменений в статью 40 Федерального закона "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" и Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" по вопросам клинических рекомендаций" на сайте <http://cr.rosminzdrav.ru>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины могут быть использованы интернет-ресурсы:

- Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова – <https://www.mediasphera.ru/journal/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova>,
- Неврологический вестник им. В. М. Бехтерева - <http://kazanngmu.ru/science-and-innovation/nauchnye-zhurnaly/journal-of-neurology/vse-vypuski-zhurnalov/6218-nevrologicheskij-vestnik-2018-g>,
- Неврологический журнал - <https://www.medlit.ru/journal/73/>,

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем

Для осуществления образовательного процесса используются: видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные презентации, видеолекции.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202
8. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В процессе преподавания дисциплины используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях
- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	учебные комнаты № 1, 4 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор № 12/ ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HYUNDAI H-TV2506PF, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором АОС 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	учебные комнаты № 1, 4 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор № 12/ ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HYUNDAI H-TV2506PF, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором АОС 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	учебная комната № 1, КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор №12/ ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, ноутбук ACER 3510)
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	учебные комнаты № 1 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Ки-	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья учени-

	ров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор №12/ ДС от 16.01.2017 г.)	ческие), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HYUNDAI H-TV2506PF, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором АОС 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.
помещения для самостоятельной работы	-учебная комната № 4 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор №12/ ДС от 16.01.2017 г.); - читальный зал библиотеки г. Киров, ул. К.Маркса,137 (1 корпус)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HYUNDAI H-TV2506PF, ноутбук ACER 3510, мультимедийный проектор. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на практические занятия.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины обучающимся необходимо освоить базовые практические умения по неврологии.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении тем: 1) Центральная нервная система – общее строение, филогенез, онтогенез; 2) Мозжечок, экстрапирамидная система, лимбическая система, ретикулярная формация; 3) Ствол мозга; 4) Черепно-мозговые нервы; 5) Спинной мозг; 6) Большие полушария головного мозга; 7) Особенности локализации функций в коре больших полушарий головного мозга; 8) Топическая диагностика поражения коры головного мозга; 9) Вегетативная нервная система; 10) Ликвор и ликвороциркуляция. На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения базовых практических навыков в области неврологии. Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений в микрогруппах, демонстрации тематических больных и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, тестовых заданий.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- практическое занятие классическое с использованием мультимедийных технологий обучения по темам:

- 1) Центральная нервная система – общее строение, филогенез, онтогенез
- 2) Общая чувствительность
- 3) Пирамидная система
- 4) Спинной мозг
- 5) Мозжечок, система координации
- 6) Экстрапирамидная система
- 7) Лимбическая система
- 8) Ретикулярная формация
- 9) Черепно-мозговые нервы – I, VIII пары
- 10) Черепно-мозговые нервы – V, VII пары
- 11) Черепно-мозговые нервы – II пары
- 12) Черепно-мозговые нервы – III, IV, VI пары
- 13) Черепно-мозговые нервы – IX-X пары
- 14) Черепно-мозговые нервы – XI-XII пары
- 15) Большие полушария головного мозга
- 16) Особенности локализации функций в коре больших полушарий головного мозга
- 17) Топическая диагностика поражения коры головного мозга
- 18) Ликвор и ликвороциркуляция
- 19) Вегетативная нервная система
- 20) Кровообращение головного мозга
- 21) Методика осмотра неврологического больного
- 22) Сосудистая патология головного мозга
- 23) Черепно-мозговая и позвоночно-спинальная травмы
- 22) Опухоли головного мозга
- 23) Пароксизмальные состояния в неврологии: эпилепсия. Пароксизмальные состояния в

неврологии: неэпилептические пароксизмы
26) Неврозы

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Функциональная анатомия центральной нервной системы» и включает подготовку к занятию, подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации, решение тестовых и ситуационных заданий, отработку практических навыков неврологического осмотра больных, написание учебной истории болезни.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Функциональная анатомия центральной нервной системы» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Написание реферата, учебной истории болезни способствуют формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствует формированию клинического мышления. Во время изучения дисциплины обучающиеся под контролем преподавателя проводят работу с больными. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме собеседования, учебной курации пациентов под контролем преподавателя, тестового контроля, написания учебной истории болезни, решения ситуационных задач.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация включающая тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование, прием практических навыков.

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

- размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;
- сопровождения электронного обучения;
- организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;
- организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;
- организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);
- контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

- разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;

- советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;
- анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;
- разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ n/n	Виды занятий/работ	Виды учебной работы обучающихся	
		Контактная работа (on-line и off-line)	Самостоятельная работа
1	Лекции	<ul style="list-style-type: none"> - веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические, семинарские занятия	<ul style="list-style-type: none"> - видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю - выполнение тематических рефератов
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	<ul style="list-style-type: none"> - видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате 	<ul style="list-style-type: none"> - консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные, проверочные, самостоятельные работы	<ul style="list-style-type: none"> - видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач

			- выполнение проверочных работ
--	--	--	--------------------------------

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесобразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Формы</i>
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей про-

граммой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся - инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Виды оценочных средств</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов обучения</i>
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;
- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;
- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;
- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;

- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;
 - размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
 - наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;
- 4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины

«Функциональная анатомия центральной нервной системы»

Специальность **37.05.01 Клиническая психология (3++)**

Направленность (профиль) **Клиническая психология**

Форма обучения **очная**

Кафедра **Неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации**

Автор доцент кафедры **С.А. Татаренко**

На 2025 / 2026 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. В пункте 4.4. «Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем»: п. 7. изменить и читать в следующей редакции:

7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 11.08.2025 до 09.09.2026 г., номер лицензии 2B1E-250808-154818-2-497-4841

2. Пункт «4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)» изменить и читать в следующей редакции:

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

<i>Наименование специализированных помещений</i>	<i>Номер кабинета, адрес</i>	<i>Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях</i>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	учебные комнаты № 1, 4 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор № 12/ ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер с выходом в интернет, мультимедиа проектор, экран
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	учебные комнаты № 1, 4 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор № 12/ ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HYUNDAI H-TV2506PF, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором AOC 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	учебная комната № 1, КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор № 12/ ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, ноутбук ACER 3510
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	учебные комнаты № 1, 4 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор № 12/ ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HYUNDAI H-TV2506PF, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором AOC 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.
помещения для	-учебная комната № 4	Специализированная учебная мебель (стол и стул

самостоятельной работы	КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор № 12/ ДС от 16.01.2017 г.); - читальный зал библиотеки г. Киров, ул. Владимирская, 137 (1 корпус)	преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HYUNDAI H-TV2506PF, ноутбук ACER 3510, мультимедийный проектор. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
------------------------	--	---

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры "26" августа 2025 г. Протокол № 1 / 25-26

Зав. кафедрой _____ / М.А. Шерман /

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

И.о. проректора по учебной работе _____ / М.П. Разин
18 сентября 2025 г., протокол № 1

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации

Приложение А к рабочей программе дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

«Функциональная анатомия центральной нервной системы»

Специальность 37.05.01 Клиническая психология
Направленность (профиль) ОПОП - Клинико-психологическая диагностика,
консультирование и психотерапия
(очная форма обучения)

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.1: Центральная нервная система – общее строение, филогенез, онтогенез.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по морфофункциональным особенностям структур центральной нервной системы, её общему строению, особенностям онтогенеза.

Задачи:

1. Рассмотреть общую организацию нервной системы и её роль в организме.
2. Изучить составные элементы нервной системы
3. Рассмотреть историческое развитие знаний о нервной системы человека
4. Рассмотреть эмбриогенез нервной системы и рост мозга после рождения
5. Рассмотреть инволюцию нервной системы в пожилом и старческом возрасте.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
- анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
основные принципы строения и физиологии центральной нервной системы, её морфофункциональные изменения в процессе онтогенеза

Обучающийся должен уметь: дать общую характеристику функционирования центральной нервной системы в различные возрастные периоды жизни

Обучающийся должен владеть: способностью оценить индивидуальные особенности функционирования центральной нервной системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Общая организация нервной системы у человека и её функции. Раздражимость как свойство нервной ткани.
2. Микроструктура нервной системы – нейроны, глия, отростки, нейронные системы (моторные, сенсорные, вставочные). Функционирование нервной клетки – электрические сигналы, выделение медиаторов.
3. Структура и назначение глии. Источники, виды и назначение.
4. Регенераторные способности нервной системы – клеток и отростков. Формы компенсации повреждённых участков мозга.

5. Филогенез нервной системы в царстве живых существ. Онтогенез нервной системы (нейробласты и спонгиобласты, их дифференциация); стадии развития нервной системы в эмбриогенезе. Роль перивентрикулярной матрицы в происхождении нейронов и образовании коры.
6. Масса мозга новорожденного и её нарастание с ростом индивида.
7. Формирование у взрослого организма новых нейронных кругов, соединений, систем.
8. Инволюция нервной системы.

2. Практическая подготовка.

Выполнение практического задания – определить основные элементы центральной нервной системы на макете головного мозга и учебных таблицах.

3. Задания для групповой работы

Работа в малых группах – каждой малой группе представить морфофункциональные особенности центральной нервной системы в предложенный возрастной период.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
1. Общая организация нервной системы у человека. Определение функции нервной системы в организме
2. Микроструктура нервной системы – нейроны, глия, отростки, нейронные системы.
3. Структура и назначение глии.
4. Строение и функции нервных отростков, понятие синапса.
5. Понятие анализатора и его составные части.
7. Регенераторные способности нервной системы. Роль перивентрикулярной матрицы – стволовых клеток.
8. Филогенез и эмбриогенез нервной системы. Онтогенез нервной системы у детей и взрослых.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.2: Общая чувствительность.

Цель: способствовать формированию знаний по строению путей общей чувствительности, умений выявления чувствительных нарушений

Задачи:

1. Рассмотреть строение путей общей чувствительности.
2. Изучить терминологию и виды нарушений чувствительности.
3. Изучить принципы топической диагностики поражения чувствительных путей на различных уровнях.
4. Обучить методике исследования чувствительных функций у больных.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - методы диагностики нарушений чувствительности;
 - топическую характеристику нарушений чувствительности при поражении нервной системы на различных уровнях.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния общей чувствительности;
- устанавливать при чувствительных нарушениях различную локализацию в ЦНС процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями чувствительности
- методами оценки состояния отдельных видов общей чувствительности.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Общее понятие чувствительности, строение рефлекторной дуги чувствительности, виды рецепторов, проводящие пути поверхностной и глубокой чувствительности..
2. Терминология расстройств чувствительности. Симптомы выпадения и раздражения.
3. Варианты периферического типа расстройства чувствительности.
4. Варианты спинального типа расстройства чувствительности.
5. Варианты церебрального типа расстройства чувствительности.
6. Ноцицептивные и антиноцицептивные системы мозга.
7. Методика исследования состояния различных видов поверхностной и глубокой чувствительности.

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования поверхностной и глубокой чувствительности:

Методика проведения работы:

- Изучение поверхностной чувствительности с помощью иглы.
- Мануальное изучение глубокой чувствительности.

3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач.
 1. прочитать условие задачи.
 2. выделить синдромы поражения.
 3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
 4. ответить на вопросы по задаче.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У больного отсутствует болевая и температурная чувствительность справа от уровня соска до уровня пупка; суставно-мышечная, вибрационная чувствительность не нарушены.

Контрольные вопросы:

- 1) Где находится очаг поражения?
- 2) Как называется этот тип нарушения чувствительности?

Пример разбора задачи.

1. У больного имеется нарушения поверхностной чувствительности при сохранности глубокой, исходя из этого можно утверждать о повреждении спино-таламического пути. Исходя из описания области распространённости нарушения поверхностной чувствительности можно предполагать наличия очага поражения в задних рогах серого вещества спинного мозга с справа уровня Th5 до уровня Th10.
2. Представлено нарушение чувствительно по диссоциированному типу; кроме того, можно обозначит представленный вариант как спинальный сегментарный тип поражения нервной системы.

1. Женщина, 55 лет, нарушено мышечно-суставное чувство в пальцах стоп, голеностопных, коленных и тазобедренных суставах, он почти не ощущает смещения кожной складки на обеих ногах и на туловище до уровня пупка. Отсутствует также тактильная чувствительность книзу от пупка. Другие виды чувствительности не пострадали; парезов нет.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие нервные образования поражены?
- 2) Уровень поражения?

2. Мужчина, 50 лет, в течение ряда лет с периодическими обострениями наблюдаются боли в области наружной поверхности левого бедра. Кроме того, больной предъявляет жалобы на покалывания, чувство «бегания мурашек» в этой же области. Неврологически: гипестезия в зоне наружной поверхности левого бедра; в остальном без особенностей.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие расстройства имеются у больного?
- 2) Какие структуры нервной системы поражены?

3. Мужчина, 32 лет, после ножевого ранения области спины отмечают аналгезия книзу от пупка слева, нарушение мышечно-суставного чувства в правой нижней конечности.

Контрольные вопросы:

- 1) Где находится очаг поражения?
- 2) Как называется этот синдром?

4. Мужчина, 44 лет, после неловкого движения возникла резкая боль в поясничной области, иррадиирующая по задней поверхности правого бедра и голени. При осмотре отмечается сколиоз в поясничном отделе позвоночного столба выпуклостью вправо. Сгибание, разгибание туловища и наклоны в правую сторону болезненны. При надавливании на паравертебральные точки справа возникает пронизывающая острая боль с иррадиацией по задней поверхности правого бедра и голени. Неврологически: положительные симптомы Ласега, Нери и Дежерина справа. Отмечается гипестезия в области задней поверхности правой голени, утрачен правый ахиллов рефлекс.

Контрольные вопросы:

- 1) Какой характер чувствительных нарушений?
- 2) Какие структуры нервной системы поражены?

5. У больного П., 25 лет, в течение 3 лет с частотой до 1 раза в неделю возникают приступы онемения и «ползания мурашек» в области левой стопы, распространяющиеся затем на левую голень, бедро, всю левую половину тела в течение 1 минуты. Из анамнеза: в возрасте

21 года перенес закрытую черепно-мозговую травму (ушиб мозга 1 ст.). Наследственность не отягощена. Неврологически: без особенностей.

Контрольные вопросы:

- 1) Где находится очаг поражения?
- 2) Как называются возникающие нарушения чувствительности?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Общее понятие чувствительности, строение рефлекторной дуги чувствительности, виды рецепторов, проводящие пути поверхностной и глубокой чувствительности..
 2. Терминология расстройств чувствительности. Симптомы выпадения и раздражения.
 3. Варианты периферического типа расстройства чувствительности: невралный, корешковый, полинейропатический.
 4. Варианты спинального типа расстройства чувствительности: проводниковый и сегментарный.
 5. Варианты церебрального типа расстройства чувствительности.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1) представлены проводящие пути чувствительности:

- а) путь Голля
- б) путь Бурдаха
- в) путь Говерса
- г) путь Флегсига
- д) спиноталамический путь
- е) кортикоспинальный путь
- ж) тектоспинальный путь

Для каждого больного выберите пораженные проводящие пути спинного мозга.

Условия задания:

1. У больного 40 лет выявлено нарушение глубокой чувствительности в ногах.

Выбрать 1 ответ.

Ответ: а

2. У больного 35 лет выявлено нарушение болевой и температурной чувствительности в правой ноге до уровня пупка, нарушение глубокой и тактильной чувствительности в левой ноге. Выбрать 2 ответа.

Ответ: а, д

3. У больной 40 лет выявлено нарушение поверхностной чувствительности при сохранности глубоких видов чувствительности ниже уровня соска справа. Выбрать 1 ответ. Ответ: д

4. у больной 54 лет выявлено нарушение мышечно-суставной, тактильной и вибрационной чувствительности при сохранности болевой и температурной чувствительности в руках и ногах. Выбрать 2 ответа.

Ответ: а, б

2) Представлены типы нарушений чувствительности:

- A. моновретический
- B. полиневритический
- C. плексусный
- D. корешковый
- E. сегментарный
- F. проводниковый заднестолбовой синдром
- G. синдром полного поперечного поражения спинного мозга
- H. синдром половинного поражения спинного мозга

I. проводниковый церебральный

J. корковый

Вводный вопрос:

Выберите тип нарушений чувствительности в каждом случае:

Условия задания:

1. Больного А., 36 лет беспокоят боли в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, иррадиирующие по задненаружной поверхности левой ноги. При исследовании чувствительности выявлена гипестезия всех видов чувствительности в этой же зоне, положительный симптом Дежериана, симптом Ласега слева 50 градусов.

Ответ: D

2. У больного П, 43 лет имеются парестезии в ногах, потеряны все виды глубокой чувствительности, мышечная гипотония, особенно выраженная в ногах, коленные и ахилловы рефлексы не вызываются. В пробе Ромберга больной падает.

Ответ: F

3. У больного С., 34 лет наблюдается нарушение всех видов чувствительности, боли, слабость и гипотрофия мышц, снижение глубоких рефлексов в правой руке.

Ответ: C

4. У больной В., 40 лет выявлено изолированное нарушение болевой и температурной чувствительности в правой кисти, глубокая чувствительность и рефлексы сохранены.

Ответ: E

5. У больного 30 лет имеются боли, снижение болевой, температурной и глубокой чувствительности в дистальных отделах рук и ног.

Ответ: B

6. У больного 60 лет выявлена левосторонняя гемигипестезия, гемиплегия и гемианопсия.

Ответ: I

3) К каждому пронумерованному симптому подберите наиболее подходящий ответ, обозначенный буквой.

1. камертон
2. циркуль Вебера
3. барэстезиометр
4. термоэстезиометр
5. волоски и щетинки Фрея

А. температурная чувствительность

Б. вибрационная чувствительность

В. тактильная чувствительность

Г. чувство дискриминации

Д. чувство давления

Ответы: 1-Б, 2-Г, 3-Д, 4-А, 5-В

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др.

- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
 3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
 4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
 5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
 6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»)

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.3: Пирамидная система.

Цель: способствовать формированию знаний по строению пирамидной системы, умений выявления двигательных нарушений

Задачи:

1. Рассмотреть строение пирамидной системы.
2. Изучить терминологию и виды двигательных нарушений.
3. Изучить принципы топической диагностики поражения путей пирамидной системы на различных уровнях.
4. Обучить методике исследования двигательных функций у пациентов.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - методы диагностики двигательных нарушений;
 - топическую характеристику двигательных нарушений при поражении нервной системы на различных уровнях.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния двигательной системы;
- устанавливать при двигательных нарушениях различную локализацию в ЦНС процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с двигательными нарушениями
- методами оценки состояния двигательной функции.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Строение центральных двигательных нейронов, пирамидного пути и периферического нейрона, конечного двигательного пути к мышцам.
2. Оценка моторики по ее составляющим – сила, тонус, трофика мышц, рефлексы.
3. Понятие центрального и периферического паралича и их симптомов, включая патологические рефлексы, синкинезии, клonusы, судороги.
4. Топическая диагностика поражений различных уровней двигательной системы: кора прецентральной извилины, внутренняя капсула, ствол мозга, спинной мозг при половинном и поперечном поражении, передний рог, корешок двигательный, периферический нерв.
5. Комбинация двигательных и чувствительных нарушений при изучении различных

уровней нервной системы.

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования двигательной функции:

Методика проведения работы:

- Исследовать двигательную функцию по отдельным её показателям – объём движений, тонус, сила рефлексы (с помощью неврологического молоточка).

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитайте условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У мужчины 45 лет, после перенесенного на ногах гриппа произошло повышение t до 38 градусов, появились боли в конечностях. Постепенно в течение недели присоединились слабость и онемение в конечностях (больше в дистальных отделах). При осмотре: гипотрофия предплечий, кистей, голени. Тетрапарез преимущественно в дистальных отделах, снижение тонуса мышц конечностей, гипорефлексия. Гипалгезия дистальных отделов конечностей.

Контрольные вопросы:

- 1) Какой характер двигательных нарушений ?
- 2) При поражении каких образований нервной системы встречается подобная симптоматика?

Пример разбора задачи.

1. Учитывая представленное описание особенностей неврологической симптоматики характер двигательных нарушений можно определить как периферический парез.
2. У больного имеется поражение нервной системы по периферическому полиневритическому типу, то есть имеется поражение периферических нервов с максимальной степенью в дистальных отделах конечностей.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У мужчины 54 лет, при осмотре отмечается паралич обеих рук с похуданием мышц, снижением тонуса в них; фибриллярные и фасцикулярные подергивания мышц плечевого пояса; движения ног не нарушены.

Контрольные вопросы:

- 1) Укажите характер нарушений нервной системы.
- 2) Где локализуется очаг поражения?

2. Женщина, 23 лет, после травмы левого предплечья (ножевое ранение) поступил на лечение в нейрохирургическое отделение. Травма была 4 месяца назад. При осмотре больного выявлена атрофия межкостных и червеобразных мышц в области гипотенара левой кисти. Дистальные фаланги 3-4 пальцев согнуты, проксимальные фаланги разогнуты («когтистая» кисть). Снижение чувствительности кожи в области 5 пальца и прилежащего края кисти.

Контрольные вопросы:

- 1) Определите характер нарушений функции нервной системы?
- 2) Какое нервное образование повреждено у больного?

3. У мужчины 30 лет, после вывиха правого плеча появилась слабость мышц проксимального отдела правой руки, а затем их атрофия, атония, угасание сгибательно-локтевого рефлекса, боль в области плеча; снижение всех видов чувствительности по задне-наружной поверхности плеча и предплечья справа.

Контрольные вопросы:

- 1) Определите характер нарушений функции нервной системы?
- 2) Какие нервные образования поражены?

4. У троих больных выявлена нижняя спастическая параплегия с проводниковой анестезией: а) у первого больного – ниже соска; б) у второго больного – ниже пупка; в) у третьего больного – ниже уровня паховых складок.

Контрольные вопросы:

- 1) Определить уровень поражения в каждом случае.
- 2) Дать характеристику двигательного синдрома у больных.

5. У мужчины 50 лет, полгода назад появились судорожные припадки, начинающиеся с подергиваний левой стопы с распространением на голень, бедро, а затем на плечо, предплечье и кисть слева. В последнее время больного беспокоят головные боли. Неврологически: сухожильные рефлексы умеренно повышены в левых конечностях. Сила в левых конечностях снижена до 3 баллов.

Контрольные вопросы:

- 1) Где находится очаг поражения?
- 2) Как называются описанные расстройства моторики у больного?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля (привести вопросы для самоконтроля)
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Отсутствие движений в половине тела называется:
 - А) моноплегия
 - Б) гемиплегия
 - В) параплегия
 - Г) тетрапарез
 - Д) нет правильных ответов
 2. При поражении плечевого сплетения типа Дюшенна-Эрба развивается:
 - А) паралич кисти
 - Б) паралич предплечья
 - В) паралич надплечья и плеча
 - Г) паралич 3-5 пальцев кисти
 - Д) нет правильного ответа
 3. Признаками периферического паралича являются:
 - А) клонусы
 - Б) атония
 - В) рефлекс Бабинского
 - Г) гипертонус
 - Д) нет правильного ответа
 4. При поражении половины спинного мозга справа в средне-грудном отделе развивается:
 - А) центральный паралич нижней конечности справа
 - Б) центральный гемипарез справа
 - В) периферический паралич нижней конечности справа
 - Г) нет поражения двигательной системы
 - Д) нет правильного ответа
 5. Раздражение верхних отделов прецентральной извилины приводит к:
 - А) судорогам в руке
 - Б) гемиплегии на противоположной половине тела

- В) парезу руки на стороне раздражения
Г) судорогам в ноге
Д) нет правильного ответа
6. Поражение боковых столбов спинного мозга слева приводит к:
А) центральной плегии справа ниже места поражения
Б) периферической плегии слева выше места поражения
В) периферической плегии слева ниже места поражения
Г) центральной плегии слева ниже места поражения
Д) нет правильных ответов
7. К признакам центрального паралича не относится:
А) гипертонус
Б) гиперрефлексия
В) патологические рефлекс
Г) атрофии мышц
Д) нет правильного ответа
8. К патологическим разгибательным рефлексам относится:
А) рефлекс Бабинского
Б) карпо-радиальный рефлекс
В) ахиллов рефлекс
Г) рефлекс Россолимо
Д) нет правильного ответа
9. Двигательный дефект при поражении локтевого нерва образно называется:
А) висячая кисть
Б) когтистая кисть
В) рука акушера
Г) обезьянья лапа
Д) нет правильного ответа
10. Поражение средних отделов прецентральной извилины слева приводит к:
А) периферическому парезу руки справа
Б) центральному гемипарезу слева
В) центральному гемипарезу справа
Г) центральному парезу ноги слева
Д) нет правильного ответа
11. При поражении плечевого сплетения типа Дежерин-Клюмпке развивается:
А) периферический паралич мышц предплечья и кисти
Б) центральный паралич мышц предплечья и кисти
В) периферический паралич мышц плеча и надплечья
Г) центральный паралич мышц плеча и надплечья
Д) нет правильных ответов
12. К признакам периферического паралича не относится:
А) атония мышц
Б) арефлексия
В) атрофия мышц
Г) клонусы
Д) нет правильного ответа
13. Мышечный гипертонус по типу «зубчатого колеса» является признаком:
А) центрального паралича
Б) периферического паралича
В) поражения мозжечка
Г) поражения спинного мозга
Д) нет правильного ответа
14. При поражении передних рогов спинного мозга развивается:
А) центральный паралич ниже места поражения

- Б) периферический паралич по сегментарному типу на противоположной стороне
- В) периферический паралич по сегментарному типу на стороне поражения
- Г) центральный паралич на противоположной стороне ниже места поражения
- Д) нет правильного ответа

15. При поражении левой прецентральной извилины развивается:

- А) центральная гемиплегия слева
- Б) центральная параплегия нижних конечностей
- В) центральная тетраплегия
- Г) центральная гемиплегия справа
- Д) нет правильного ответа

Эталоны ответов: Д; В; Б; А; Г; Г; Г; А; Б; Д; А; Г; Д; В; Г.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.4: Спинной мозг.

Цель: способствовать формированию знаний по строению спинного мозга, умений выявления нарушений функций спинного мозга при очагах повреждения различной локализации

Задачи:

1. Рассмотреть строение спинного мозга.
2. Изучить особенности двигательных, чувствительных и вегетативных нарушений при различных локализациях очага повреждения.
3. Изучить принципы топической диагностики поражения спинного мозга.
4. Обучить методике исследования состояния функций спинного мозга.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - методы диагностики неврологических расстройств при повреждениях спинного мозга;
 - топическую характеристику неврологических нарушений при различных вариантах поражения спинного мозга.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния спинного мозга;
- устанавливать при нарушениях функции спинного мозга локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции спинного мозга
- методами оценки состояния функций спинного мозга.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Описать строение спинного мозга по длиннику.
2. Описать строение поперечника спинного мозга.
3. Охарактеризовать утолщения центры (центр Будге, диафрагмальный центр, тазовый центр, конский хвост).
4. Охарактеризовать нарушение функций тазовых органов по центральному типу, при каком поражении спинного мозга оно возникает?
5. Охарактеризовать нарушение функций тазовых органов по периферическому типу, при поражении на каком уровне оно возникает?
6. Охарактеризовать синдром полного поперечного поражения и синдром половинного поражения спинного мозга на верхнешейном уровне, на уровне шейного утолщения, на грудном уровне, на уровне поясничного утолщения, на уровне конуса, поражение конского хвоста (двигательные, чувствительные, вегетативные нарушения).

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования функций спинного мозга:

Методика проведения работы:

- Изучение поверхностной чувствительности с помощью иглы.
- Мануальное изучение глубокой чувствительности.
- Исследовать двигательную функцию спинного мозга по отдельным её показателям – объём движений, тонус, сила рефлексы (с помощью неврологического молоточка).

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У мужчины при обследовании выявлена правосторонняя центральная гемиплегия, без речевых расстройств, с преобладанием слабости в правой ноге.

Контрольные вопросы:

- 1) Где находится очаг поражения (сторона, в каком отделе нервной системы)?
- 2) Раскройте содержание синдрома «центральной гемиплегии».

Пример разбора задачи.

1. Очаг поражения кортико-спинального пути располагается в спинном мозге справа, спинальный проводниковый тип. На наиболее вероятное повреждение именно в спинном мозге указывает отсутствие у больного речевых расстройств.

2. Центральная гемиплегия - двигательные нарушения по центральному типу на одной половине тела, выявляются: повышенный тонус мышц, нет атрофий, гиперрефлексия, есть патологические рефлексии.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. Женщину 39 лет, в течение 3-х лет беспокоят боли в поясничной области, иррадиирующие по наружной поверхности правой ноги. При исследовании выявлена гипестезия всех видов чувствительности в виде узкой полоски в этой же зоне. У больной при ходьбе правая стопа при ходьбе. Не может ходить правой ногой «на пятке».

Контрольные вопросы:

- 1) Где находится очаг поражения?
- 2) Какой тип расстройств имеется у больной?

2. У мужчины 30 лет, постепенно в течение года нарастает слабость в руках, онемение в них. Через некоторое время присоединилась слабость в ногах. При обследовании выявлены вялый парапарез в руках, спастический парапарез в ногах, снижение поверхностной чувствительности по проводниковому типу с обеих сторон с уровня С5.

Контрольные вопросы:

- 1) Где находится очаг поражения?
- 2) Какие образования нервной системы обуславливают указанные симптомы поражения у больного?

3. Женщина 50 лет, отмечает в течение 5 лет нарастание слабости в руках, похудание рук. Также отмечает затруднения при ходьбе. При обследовании выявляется атрофия мышц верхних конечностей, снижение сухожильных (глубоких) рефлексов и мышечной силы в руках, фибрилляции и фасцикуляции в мышцах рук. Резкое повышение сухожильных рефлексов с ног, симптомы Бабинского и Россолимо с обеих сторон. Отсутствие брюшных рефлексов; задержка мочи и кала.

Контрольные вопросы:

- 1) Выделите синдромы поражения функций нервной системы на основании имеющихся симптомов.
- 2) Укажите уровень поражения.

4. Мужчина 40 лет, предъявляет жалобы на онемение ног, ползание мурашек в них, опоясывающие боли в области грудной клетки на уровне реберного края; пошатывание при ходьбе. Болен в течение 6 месяцев. В неврологическом статусе: отсутствуют коленные и ахилловы рефлексии. Нарушена вибрационная и суставно-мышечная чувствительность в ногах, в позе Ромберга с закрытыми глазами больной неустойчив.

Контрольные вопросы:

- 1) В каком отделе нервной системы находится очаг поражения?
- 2) Какие образования нервной системы вовлечены в очаге?
- 3) Определите причину нарушения равновесия и происхождения арефлексии.

5. У мужчины 45 лет, неожиданно после физической нагрузки возникла боль в области ягодиц и промежности, недержание мочи и кала. В течение 2 недель лечился в ЦРБ без эффекта. При обследовании: движения конечностей и туловища не нарушены. Зияние наружного сфинктера заднего прохода, гипотрофия и гипотония ягодичных мышц, мацерация кожи в области крестца, анестезия в области ягодиц, вокруг заднего прохода и гениталий.

Контрольные вопросы:

- 1) Выделите синдромы нарушения функций у больного.
- 2) Уровень поражения нервной системы у больного?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Верхняя и нижняя границы, отделы спинного мозга. Определение сегмента. Шейное и пояснично-крестцовое утолщения.
 2. Серое и белое вещество спинного мозга.
 3. Синдромы поражения отдельных участков поперечного среза спинного мозга.
 4. Синдромы поражения по длинной оси спинного мозга.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите абсолютно неверные ответы.

1. Синдром Броун-Секара возникает при:
 - а) при полном поперечном поражении спинного мозга на уровне С4
 - б) при половинном поражении спинного мозга на уровне С4
 - в) при полном поперечном поражении спинного мозга на уровне медулярного конуса
 - г) при половинном поражении спинного мозга на уровне шейного утолщения.Ответ: а, в
2. Зияние тазовых сфинктеров характерно для поражения:
 - а) спинного мозга на уровне конуса
 - б) спинного мозга на уровне эпиконуса
 - в) конского хвоста
 - г) спинного мозга на уровне L1-L5 сегментов.Ответ: б, г

Выбрать абсолютно верные ответы:

1. Тазовый центр спинного мозга расположен на уровне сегментов:
 - а) С5-D2
 - б) S1-S3
 - в) S3-S5
 - д) Co1-Co2Ответ: в
2. Императивные позывы на мочеиспускание не характерны для:
 - а) Для половинного поражения спинного мозга на уровне эпиконуса.
 - б) для двухстороннего поражения спинного мозга на уровне шейного утолщения.
 - в) Для изолированного поражения задних столбов спинного мозга
 - г) для поражения пирамидных путей.Ответ: а, в
3. Дыхательный центр спинного мозга расположен на уровне сегмента:
 - а) С2
 - б) С3
 - в) С4
 - г) С5Ответ: в.

Для каждой предложенной ситуации выберите, какой вариант повреждения спинного мозга представлен

Список вариантов повреждения:

- а) половинное поперечное поражение спинного мозга на уровне С4
- б) половинное поперечное поражение спинного мозга на уровне С5-D2
- в) половинное поперечное поражение спинного мозга на уровне D3-D5
- г) половинное поперечное поражение спинного мозга на уровне L1-S2
- д) половинное поперечное поражение спинного мозга на уровне S3-S5

1. У больного 37 лет выявлен центральный левосторонний гемипарез, нарушение глубокой чувствительности в левой руке и ноге и гемианальгезия справа.

Ответ: А

2. У больного 50 лет выявлен вялый парез и нарушение глубокой чувствительности в правой ноге, снижение болевой и температурной чувствительности в левой ноге.

Ответ: Г.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013

2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015

3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»

2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»

3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.

5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»

6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.5: Мозжечок, система координации.

Цель: способствовать формированию знаний по строению мозжечка и системы координации движений, умений выявления нарушений функций мозжечка и системы координации при очагах повреждения различной локализации

Задачи:

1. Рассмотреть строение мозжечка и системы координации движений.

2. Рассмотреть синдромы поражения афферентных и эфферентных путей мозжечка, его червя и полушарий.

3. Изучить принципы топической диагностики при патологических процессах в мозжечке.

4. Обучить методике исследования состояния координаторных функций.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы

- анатомию, физиологию нервной системы;

2. после изучения темы

- методы диагностики неврологических расстройств при повреждениях мозжечка и системы координации;

- топическую характеристику неврологических нарушений при различных вариантах

поражения мозжечка и системы координации.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния мозжечка и системы координации;
- устанавливать при нарушениях функции мозжечка и системы координации локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции мозжечка и системы координации
- методами оценки состояния функций мозжечка и системы координации.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Мозжечок и вестибулярная система, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений.
2. Мозжечок и симптомы его поражения.
3. Симптомокомплекс поражения червя мозжечка и полушарий мозжечка.
4. Головокружение, варианты генеза и его типы.
5. Виды атаксий и их дифференциальная диагностика.

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования координаторной функции:

Методика проведения работы:

Исследовать двигательную функцию по отдельным пробам:

- ходьба с открытыми и закрытыми глазами
- проба Ромберга
- координаторные пробы
- проба на адиадохокинез
- пробы на гиперметрию

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У мужчины 56 лет, выявляется неустойчивость при ходьбе, особенно при сумеречном освещении в вечернее и ночное время; стреляющие боли и чувство «бегания мурашек» в ногах.

При обследовании: больной при ходьбе «нащупывает» почву, сильно ударяя стопой об пол. В ногах мышечная гипотония. Снижено мышечно-суставное чувство до уровня коленных суставов; отсутствует вибрационная чувствительность в ногах. Коленные и ахилловы рефлексы не вызываются. В позе Ромберга с закрытыми глазами больной падает.

Контрольные вопросы:

- 1) Как называется данное расстройство равновесия?
- 2) Что поражено у больного?

Пример разбора задачи.

1. на основе симптомов, указанных в условии задачи можно определить данное расстройство равновесия как сенситивную атаксию.
2. У больного имеется поражение путей глубокой чувствительности – пути Голля-Бурдаха.
- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У мужчины после подъема тяжести внезапно появились резкие боли в затылке слева, головокружение, больной не мог стоять и идти: падал при этом влево.

При осмотре: выявлен горизонтальный нистагм при взгляде влево, выраженная дизартрия, атония левых конечностей, интенционное дрожание при выполнении пальце-

носовой и пяточно-коленной проб слева, положительный адиадохокинез слева. В статической пробе Ромберга падает влево.

Контрольные вопросы:

- 1) Что нарушено в двигательных актах и позах больного (клинические симптомы)?
- 2) Укажите очаг поражения.

2. У девочки 8 лет после сделанной прививки АКДС на 8-й день появилось пошатывание при ходьбе, падение в стороны, головная боль, нарушения речи, подъем t до 37,4 градусов.

При осмотре – в неврологическом статусе: выраженный нистагм в обе стороны, дизартрия, диффузная мышечная гипотония. Динамические координаторные пробы выполняет удовлетворительно. В позе Ромберга грубо пошатывается в обе стороны, падает назад. Сидит, удерживаясь руками. В положении лежа отмечается усиление нистагма в обе стороны.

Контрольные вопросы:

- 1) Перечислите симптомы нарушения функций нервной системы у больной.
- 2) Укажите очаг поражения.

3. У мужчины, ранее страдающего воспалительным заболеванием уха, внезапно возникло выраженное головокружение (закачался пол, стены; появилось ощущение вращения предметов по часовой стрелке), сопровождающееся тошнотой и рвотой. С трудом удерживался на ногах, держась за окружающие предметы. Выраженная неустойчивость при ходьбе, кое-как добрался до кровати.

При осмотре: лежит неподвижно. Лицо бледное, тошнит, испытывает головокружение. Грубый нистагм при отведении глазных яблок. Пальце-носовую пробу выполняет удовлетворительно. Тонус мышц сохранен.

Контрольные вопросы:

- 1) Какова причина расстройства равновесия у больного?
- 2) С чем необходимо дифференцировать данный синдром?

4. Женщина, 35 лет, предъявляет жалобы на невозможность ходьбы и стояния из-за появления головокружения и опасения упасть при этом.

При осмотре: у больной – вычурная походка; на людях ходит, крепко держась за стенку. В позе Ромберга – тенденция к падению назад без признаков компенсаторного балансирования. При отвлечении внимания равновесие в позе Ромберга сохраняется. Сухожильные рефлексы с конечностей симметрично оживлены. Чувствительность не нарушена. Нистагма нет. Координаторные пробы выполняет полностью. Больная раздражительна, склонна к демонстративным вспышкам, к ярким эмоциям, привлечению к себе внимания.

Контрольные вопросы:

- 1) Как называется данное нарушение равновесия?
- 2) Что поражено у больной?

5. Женщина, 45 лет, неопытна, безразлична к окружающему и своему состоянию, эйфорична, склонна к плоским шуткам.

При осмотре: выявляются нарушения походки: больная пошатывается и падает в левую сторону. Сухожильные рефлексы оживлены, преимущественно повышены в левых конечностях. Выявляются рефлексы орального автоматизма: рефлекс Маринеску-Радовичи, хоботковый рефлекс. Наблюдается произвольное автоматическое схватывание предметов, приложенных к ладони (рефлекс Янишевского-Бехтерева). Координаторные пробы (пальце-носовую, пяточно-коленную) справа выполняет умеренно. В позе Ромберга больная отклоняется влево.

Контрольные вопросы:

- 1) Как называется данное нарушение равновесия?

- 2) Поражением каких нервных структур оно обусловлено? Обоснуйте ответ.
- 3) Как называется синдром нарушения психики у больной?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Мозжечок и вестибулярная система, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений.
 2. Мозжечок и симптомы его поражения.
 3. Симптомокомплекс поражения червя мозжечка и полушарий мозжечка.
 4. Головокружение, варианты генеза и его типы.
 5. Виды атаксий и их дифференциальная диагностика.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. При поражении путей Флексига и Говерса справа развивается:
 - А) атаксия в левых конечностях
 - Б) атаксия во всех конечностях
 - В) атаксия и гипотония в правых конечностях
 - Г) атаксия и гипотония в левых конечностях
 - Д) нет правильного ответа
 2. К признакам поражения мозжечка не относится:
 - А) мышечный гипертонус
 - Б) дисметрия
 - В) адиадохокинез
 - Г) мегалография
 - Д) нет правильного ответа
 3. Истерическая атаксия отличается:
 - А) признаками поражения коры головного мозга
 - Б) усилением в темное время суток
 - В) системным головокружением
 - Г) мышечной гипотонией, адиадохокинезом
 - Д) нет правильного ответа
 4. Поражение правой лобной доли головного мозга приводит к:
 - А) атаксии в правых конечностях
 - Б) атаксии во всех конечностях
 - В) атаксии в левых конечностях
 - Г) атаксии и адиадохокинезу в левых конечностях
 - Д) нет правильного ответа
 5. К симптомам поражения червя мозжечка не относится:
 - А) статическая атаксия
 - Б) дестабилизация центра тяжести
 - В) мышечная гипотония
 - Г) аграфия
 - Д) нет правильного ответа
 6. Для вестибулярной атаксии характерно:
 - А) усиление в темное время суток
 - Б) признаки поражения контрлатеральной лобной доли головного мозга
 - В) усиление при психоэмоциональном напряжении
 - Г) системное головокружение
 - Д) нет правильного ответа
 7. К признакам поражения мозжечка не относится:
 - А) скандированная речь

- Б) мегалография
 - В) дисфония
 - Г) адиадохокинез
 - Д) нет правильных ответов
8. К симптомам поражения полушария мозжечка не относится:
- А) динамическая атаксия на стороне поражения
 - Б) асинергия
 - В) адиадохокинез
 - Г) скандированная речь
 - Д) нет правильного ответа
9. Для мозжечковой атаксии характерно:
- А) наличие признаков поражения коры головного мозга
 - Б) системное головокружение
 - В) усиление в темное время суток
 - Г) усиление при психо-эмоциональном напряжении
 - Д) нет правильного ответа
10. Для сенситивной атаксии характерно:
- А) наличие признаков поражения коры головного мозга
 - Б) системное головокружение
 - В) усиление в темное время суток
 - Г) усиление при психо-эмоциональном напряжении
 - Д) нет правильного ответа

Эталоны ответов: В; А; Д; В; Г; Г; В; Д; Д; В.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.6: Экстрапирамидная система.

Цель: способствовать формированию знаний по строению экстрапирамидной системы, умений выявления нарушений функций экстрапирамидной системы

Задачи:

1. Рассмотреть строение экстрапирамидной системы.
2. Рассмотреть симптомы поражения экстрапирамидной системы.
3. Изучить особенности акинетико-ригидного и гипотонико-гиперкинетического синдромов.
4. Обучить методике исследования состояния функций экстрапирамидной системы.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - методы диагностики неврологических расстройств при патологических процессах в экстрапирамидной системе;
 - характеристику неврологических нарушений при различных вариантах патологии экстрапирамидной системы.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния экстрапирамидной системы;
- устанавливать при нарушениях функции экстрапирамидной системы локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции экстрапирамидной системы
- методами оценки состояния функций экстрапирамидной системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Строение экстрапирамидной системы.
2. Симптомы поражения структур экстрапирамидной системы
3. Варианты расстройства мышечного тонуса: ригидность, гипотония, дистония.
4. Варианты расстройств движений экстрапирамидного генеза: гипокинезия (олиго- и брадикинезия), гиперкинезы.
5. Акинетико-ригидный и гипотонико-гиперкинетический синдромы.
6. Синдром паркинсонизма.
7. Виды гиперкинезов, их дифференциальные признаки.

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования функции экстрапирамидной системы:

Методика проведения работы:

Исследовать функции экстрапирамидной системы по отдельным пробам:

- ходьба, пробы на пропульсию, ретропульсию
- исследование тонуса
- исследование почерка
- проба на симптом «воздушной подушки»
- проба на симптом обратного толчка

3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач.
 1. прочитать условие задачи.
 2. выделить синдромы поражения.
 3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
 4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Женщина 68 лет, жалуется на затруднение при ходьбе, особенно в начале движения; скованность мышц рук и ног по утрам; дрожание пальцев кистей. Дрожание значительно уменьшается при ходьбе, движении; усиливается в состоянии покоя, при волнении, выполнении ответственных движений.

При осмотре определяется бедность движений, сгибательная установка туловища (поза «просителя»), сальность и маскообразность лица, амимия. Речь вялая, монотонная. Слюнотечение.

В неврологическом статусе: парез аккомодации. Тонус мышц повышен в сгибателях и разгибателях; феномен «зубчатого колеса»; умеренно выраженные симптомы орального автоматизма. При ходьбе пропульсии, симптом «прилипания стоп», отсутствие синергий, тремор в руках типа «скатывания пилюль», «счета монет».

Контрольные вопросы:

- 1) Назовите синдром, выявленный у больной и основные его составляющие нарушения.
- 2) Укажите патогенез становления данного синдрома.

Пример разбора задачи.

1. на основе симптомов, указанных в условии задачи можно выделить следующий синдром: Акинетико-ригидный синдром. Основные составляющие нарушения при данном синдроме: Олиго-, брадикинезия (затруднение при ходьбе, особенно в начале движения; при ходьбе пропульсии, симптом «прилипания стоп», отсутствие синергий; речь вялая, монотонная). Мышечная ригидность (тонус мышц повышен в сгибателях и разгибателях; феномен «зубчатого колеса»; сгибательная установка туловища (поза «просителя»), маскообразность лица, амимия).

Тремор покоя (дрожание пальцев кистей, дрожание значительно уменьшается при ходьбе, движении; усиливается в состоянии покоя, при волнении, выполнении ответственных движений; тремор в руках типа «скатывания пилюль», «счета монет»).

2. Топический диагноз – поражение на уровне стрио-нигральных нейронов стриопалидарной системы.

3. Патогенез становления данного синдрома - поражение стрионигральных нейронов на фоне перенесенного энцефалита привело к дефициту дофамина в стрио-палидарной системе.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У мужчины после подъема тяжести внезапно появились резкие боли в затылке слева, головокружение, больной не мог стоять и идти: падал при этом влево.

При осмотре: выявлен горизонтальный нистагм при взгляде влево, выраженная дизартрия, атония левых конечностей, интенционное дрожание при выполнении пальце-носовой и пяточно-коленной проб слева, положительный адиадохокinesis слева. В статической пробе Ромберга падает влево.

Контрольные вопросы:

1. Что нарушено в двигательных актах и позах больного (клинические симптомы)?
2. Укажите очаг поражения.

2. Мужчина предъявляет жалобы на насильственный поворот головы влево и книзу, сопровождающийся болезненным сокращением мышц плеча и шеи. Заболевание развилось постепенно с появления эпизодов стойкого напряжения мышц плеча и шеи. В семье отец и брат пробанда больны подобным заболеванием.

При осмотре: периодически возникающий насильственный поворот головы влево с приведением плеча. В структуру мышечного тонического спазма вовлечены трапецевидная, грудино-ключично-сосцевидная мышцы, платизма, которые при пальпации напряжены, слегка болезненны. Во время непроизвольного спазма отмечается вовлечение оральной мускулатуры. Для предупреждения насильственного движения больной слегка придерживает пальцем левую щеку (компенсаторно-корректирующий жест Вартенберга).

Контрольные вопросы:

1. Как называется синдром, наблюдаемый у больного?

3. У подростка 12 лет, страдающего ревматизмом, появились жалобы на непроизвольные неритмичные движения насильственного характера в различных мышцах головы, тела и конечностей в виде отклонения головы с открыванием рта; подергивания плеча; изменения походки с элементами подпрыгивания; причмокивания, хмыкания, - сменяющих друг друга.

При обследовании: боли и отечность суставов в анамнезе; систолический шум на верхушке сердца. В неврологическом статусе: беспокойство, непоседливость больного, вызванная непроизвольными, быстрыми движениями в различных группах мышц конечностей, туловища и лица, каждое из которых напоминает целостный двигательный акт. Элементы ротационного движения туловища; «гримасничанье». Отмечается диффузное снижение тонуса мышц. Избыточные движения беспокоят в бодрствующем состоянии и проходят во сне.

Контрольные вопросы:

1. Как называется данный синдром?

2. Что лежит в основе его патогенеза?

4. У больного в анамнезе имеется гипоксия в родах и гемолитическая желтуха. С первого года жизни отмечаются непроизвольные медленные червеобразные движения в пальцах рук и ног (сменяющее друг друга сгибание и разгибание пальцев, переразгибание средних и дистальных фаланг, растопыривание пальцев), усиливающиеся при выполнении произвольных движений. Наблюдается «переливание» гипертонуса от одних мышц конечностей к другим (spasmus mobilis), что придает пальцам стоп и кистей причудливые, уродующие позы, сменяющие друг друга.

Контрольные вопросы:

1. Как называется данный синдром?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Строение экстрапирамидной системы.
 2. Синдромы поражения структур экстрапирамидной системы
 3. Варианты расстройства мышечного тонуса: ригидность, гипотония, дистония.
 4. Варианты расстройств движений экстрапирамидного генеза: гипокинезия (олиго- и брадикинезия), гиперкинезы.
 5. Акинетико-ригидный и гипотонико-гиперкинетический синдромы.
 6. Синдром паркинсонизма.
 7. Виды гиперкинезов, их дифференциальные признаки.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Какие проводящие пути идут через средние ножки мозжечка:
 - А) передний спино-мозжечковый путь
 - Б) задний спино-мозжечковый путь
 - В) оливомозжечковый путь
 - Г) корково-мосто-мозжечковый путь
 - Д) нет правильных ответов
 2. При поражении каких структур развивается синдром паркинсонизма:
 - А) бледный шар
 - Б) черная субстанция
 - В) таламус

- Г) красное ядро
Д) нет правильного ответа
3. К симптомам поражения полушария мозжечка не относится:
А) динамическая атаксия на стороне очага
Б) асинергия
В) адиадохокинез
Г) скандированная речь
Д) нет правильного ответа
4. К функциям экстрапирамидной системы относится:
А) обеспечение краткосрочной памяти
Б) участие в эмоциональных реакциях
В) координация движений
Г) регуляция мышечного тонуса
Д) нет правильного ответа
5. К признакам сенситивной атаксии относится:
А) возникновение на фоне головокружения
Б) усиление при отсутствии зрительного контроля
В) наличие признаков поражения коры головного мозга
Г) усиление при воздействии стрессовых ситуаций
Д) нет правильного ответа
6. К симптомам поражения червя мозжечка не относится:
А) статическая атаксия
Б) дестабилизация центра тяжести
В) мышечная гипотония
Г) аграфия
Д) нет правильных ответов
7. К основным проявлениям паркинсонизма относится:
А) эпилептические припадки
Б) спастическая кривошея
В) гипокинезия
Г) мышечная гипотония
Д) нет правильного ответа
8. При поражении левого полушария мозжечка наблюдается:
А) атаксия в левых конечностях
Б) мышечный гипертонус слева
В) адиадохокинез слева
Г) тремор в правых конечностях
Д) нет правильного ответа
9. Хореоформный гиперкинез - это:
А) движения рук типа «бросания мяча»
Б) червеобразные медленные движения пальцев рук
В) быстрые сокращения различных мышечных групп тела
Г) «скручивание» мышц туловища
Д) нет правильного ответа
10. Для лобной атаксии характерно:
А) усиление в темноте
Б) наличие сопутствующего нистагма
В) мышечная гипотония
Г) усиление в стрессовых ситуациях
Д) нет правильного ответа

Эталоны ответов: Г; Б; Д; ВГ; Б; Г; В; А; В; Д.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.7: Лимбическая система.

Цель: способствовать формированию знаний по строению лимбической системы , умений выявления расстройств функций лимбической системы.

Задачи:

1. Рассмотреть строение лимбической системы.
2. Изучить функции лимбической системы.
3. Рассмотреть симптомы расстройств функции лимбической системы.
4. Обучить принципам выявления расстройств лимбической системы.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
- анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
- принципы выявления неврологических расстройств при патологических процессах в лимбической системы;
- характеристику неврологических нарушений при различных вариантах патологии лимбической системы.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния лимбической системы;
- устанавливать при нарушениях функции лимбической системы, локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции

лимбической системы

- методами оценки состояния функций лимбической системы .

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Строение лимбической системы
2. Симптомы поражения лимбической системы

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования функции лимбической системы

Методика проведения работы:

Исследовать функции изучаемых систем по таблице функций лимбической системы

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У мужчины вследствие отравления наблюдается мозжечковая атаксия с потерей равновесия тела.

Контрольные вопросы:

1) Укажите механизм взаимосвязи ретикулярной формации со сформировавшейся мозжечковой атаксией.

Пример разбора задачи.

1. Ядро шатра мозжечка филогенетически наиболее старое и получает афферентацию от архицеребеллума. Равновесие поддерживается следующей рефлекторной дугой: импульсы, начинающиеся в лабиринте, идут как прямо, так и опосредованно через вестибулярные ядра в архицеребеллум и затем к ядрам шатра, откуда эфферентные импульсы возвращаются к латеральным вестибулярным ядрам и далее – в ретикулярную формацию. Через преддверно-спинномозговые и ретикулярно-спинномозговые пути, задний продольный пучок импульсы достигают клеток передних рогов спинного мозга и модулируют их активность. Исходя из наиболее значимых изменений в представленном анализе ликвора, а именно – повышение давления ликвора, отсутствие повышения цитоза, незначительного повышения белка при выявлении большого числа эритроцитов состояние можно определить как кровоизлияние в подпаутинное пространство.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У мужчины, перенесшего закрытую травму черепа, развиваются приступы, характеризующиеся слабостью, затруднением дыхания, повышенной потливостью, тошнотой, замедленным пульсом, снижением артериального давления, позывами на дефекацию, спазматической болью в животе.

Контрольные вопросы:

1) Укажите вовлеченные в патологический процесс структуры нервной системы и механизм их влияния на формирование представленных в задаче симптомы.

2. У женщины отмечаются приступы внезапного сердцебиения, головной боли, болей в груди, усиленной потливости, ознобоподобного дрожания, чувства тревоги и страха. При осмотре выявляется гиперемия лица, АД = 160/100 мм рт. ст., пульс = 100 в минуту. Повышение температуры тела до 37,5 градусов. Сознание не нарушено. Длительность указанных состояний (если своевременно не купировать) – до 1-2 часов. После приступа испытывает резкую общую слабость; имеет место обильное учащенное мочеиспускание светлой мочой; иногда позывы на дефекацию. Такое состояние провоцируется психоэмоциональными и физическими нагрузками, даже незначительными усилиями.

Контрольные вопросы:

1) Укажите вовлеченные в патологический процесс структуры нервной системы и механизм их влияния на формирование представленных в задаче симптомы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Строение лимбической системы
 2. Симптомы поражения лимбической системы
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Анатомической структурой, через которую реализуется распространение патологической электрической активности при генерализации эпилептического приступа, является:
 - А) ретикулярная формация промежуточного мозга
 - Б) черная субстанция среднего мозга
 - В) субталамическое ядро
 - Г) бледный шар
 2. Патологической основой невротических нарушений является дисфункция
 - А) коры височной доли правого полушария у правши
 - Б) лимбико-ретикулярного комплекса
 - В) нигрострионигральной системы
 - Г) гипоталамуса
 3. Мозговая структура, которая обеспечивает регуляцию эмоционального настроения, побуждение к действию и обслуживает процесс научения и запоминания, называется:
 - А) лимбической системой
 - Б) экстрапирамидной системой
 - В) координаторной системой
 - Г) пирамидной системой
 4. Основная двигательная функция ретикулярной формации заключается в:
 - А) поддержание мышечного тонуса
 - Б) координации движений
 - В) формировании произвольных движений
 - Г) ретикулярная формация не выполняет двигательной функции
 5. Центральным звеном в спонтанных подкорковых процессах считается:
 - А) лимбической системой
 - Б) экстрапирамидной системой
 - В) координаторной системой
 - Г) пирамидной системой
 - Д) ретикулярная формация
 6. Мозговая структура, действующая как фильтр и пропускающая только значимую для организма информацию от внешних и внутренних органов, называется:
 - А) лимбической системой
 - Б) экстрапирамидной системой
 - В) ретикулярная формация
 - Г) координаторной системой
 - Д) пирамидной системой
 7. Какие анатомические образования относятся к лимбической системе?
 - А) сводчатая извилина
 - Б) гиппокамп
 - В) зубчатая извилина
 - Г) перешеек поясной извилины
 - Д) парагиппокампальная извилина
 8. На какие структуры ЦНС действуют снотворные средства?

- А) на ядра мозжечка
- Б) на восходящую активирующую систему ретикулярной формации
- В) на нисходящую активирующую систему ретикулярной формации
- Г) на лимбическую систему
- Д) на экстрапирамидную систему

9. Наиболее ярким проявлением при полной блокаде ретикулярной формации мозга будет:

- А) гиперрефлексия
- Б) коматозное состояние
- В) нарушение координации движения
- Г) нистагм
- Д) диплопия

Эталоны ответов: А; Б; А; А; Д; В; АБВ; Б; Б.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.8: Ретикулярная формация.

Цель: способствовать формированию знаний по строению ретикулярной формации, умений выявления расстройств функций ретикулярной формации.

Задачи:

1. Рассмотреть строение ретикулярной формации.
2. Изучить функции ретикулярной формации.
3. Рассмотреть симптомы расстройств функции ретикулярной формации.
4. Обучить принципам выявления расстройств ретикулярной формации.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы

- анатомию, физиологию нервной системы;

2. после изучения темы

- принципы выявления неврологических расстройств при патологических процессах в ретикулярной формации;

- характеристику неврологических нарушений при различных вариантах патологии ретикулярной формации.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния ретикулярной формации;

- устанавливать при нарушениях функции ретикулярной формации локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции ретикулярной формации

- методами оценки состояния функций ретикулярной формации.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Строение ретикулярной формации

2. Симптомы поражения ретикулярной формации

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования функции ретикулярной формации

Методика проведения работы:

Исследовать функции изучаемых систем по таблице функций ретикулярной формации.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.

2. выделить синдромы поражения.

3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.

4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У мужчины вследствие отравления наблюдается мозжечковая атаксия с потерей равновесия тела.

Контрольные вопросы:

1) Укажите механизм взаимосвязи ретикулярной формации со сформировавшейся мозжечковой атаксией.

Пример разбора задачи.

1. Ядро шатра мозжечка филогенетически наиболее старое и получает афферентацию от архицереbellума. Равновесие поддерживается следующей рефлекторной дугой: импульсы, начинающиеся в лабиринте, идут как прямо, так и опосредованно через вестибулярные ядра в архицереbellум и затем к ядрам шатра, откуда эфферентные импульсы возвращаются к латеральным вестибулярным ядрам и далее – в ретикулярную формацию. Через преддверно-спинномозговые и ретикулярно-спинномозговые пути, задний продольный пучок импульсы достигают клеток передних рогов спинного мозга и модулируют их активность. Исходя из наиболее значимых изменений в представленном анализе ликвора, а именно – повышение давления ликвора, отсутствие повышения цитоза, незначительного повышения белка при выявлении большого числа эритроцитов состояние можно определить как кровоизлияние в подпаутинное пространство.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У мужчины, перенесшего закрытую травму черепа, развиваются приступы, характеризующиеся слабостью, затруднением дыхания, повышенной потливостью, тошнотой, замедленным пульсом, снижением артериального давления, позывами на дефекацию, спазматической болью в животе.

Контрольные вопросы:

1) Укажите вовлеченные в патологический процесс структуры нервной системы и механизм их влияния на формирование представленных в задаче симптомы.

2. У женщины отмечаются приступы внезапного сердцебиения, головной боли, болей в груди, усиленной потливости, ознобopodobного дрожания, чувства тревоги и страха. При осмотре выявляется гиперемия лица, АД = 160/100 мм рт. ст., пульс = 100 в минуту. Повышение температуры тела до 37,5 градусов. Сознание не нарушено. Длительность указанных состояний (если своевременно не купировать) – до 1-2 часов. После приступа испытывает резкую общую слабость; имеет место обильное учащенное мочеиспускание светлой мочой; иногда позывы на дефекацию. Такое состояние провоцируется психоэмоциональными и физическими нагрузками, даже незначительными усилиями.

Контрольные вопросы:

1) Укажите вовлеченные в патологический процесс структуры нервной системы и механизм их влияния на формирование представленных в задаче симптомы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Строение ретикулярной формации
 2. Симптомы поражения ретикулярной формации
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Анатомической структурой, через которую реализуется распространение патологической электрической активности при генерализации эпилептического приступа, является:
 - А) ретикулярная формация межучного мозга
 - Б) черная субстанция среднего мозга
 - В) субталамическое ядро
 - Г) бледный шар
 2. Патофизиологической основой невротических нарушений является дисфункция
 - А) коры височной доли правого полушария у правши
 - Б) лимбико-ретикулярного комплекса
 - В) нигрострионигральной системы
 - Г) гипоталамуса
 3. Мозговая структура, которая обеспечивает регуляцию эмоционального настроения, побуждение к действию и обслуживает процесс научения и запоминания, называется:
 - А) лимбической системой
 - Б) экстрапирамидной системой
 - В) координаторной системой
 - Г) пирамидной системой
 4. Основная двигательная функция ретикулярной формации заключается в:
 - А) поддержание мышечного тонуса
 - Б) координации движений
 - В) формировании произвольных движений
 - Г) ретикулярная формация не выполняет двигательной функции
 5. Центральным звеном в спонтанных подкорковых процессах считается:
 - А) лимбической системой
 - Б) экстрапирамидной системой
 - В) координаторной системой
 - Г) пирамидной системой
 - Д) ретикулярная формация
 6. Мозговая структура, действующая как фильтр и пропускающая только значимую для организма информацию от внешних и внутренних органов, называется:

- А) лимбической системой
 - Б) экстрапирамидной системой
 - В) ретикулярная формация
 - Г) координаторной системой
 - Д) пирамидной системой
7. Какие анатомические образования относятся к лимбической системе?
- А) сводчатая извилина
 - Б) гиппокамп
 - В) зубчатая извилина
 - Г) перешеек поясной извилины
 - Д) парагиппокампальная извилина
8. На какие структуры ЦНС действуют снотворные средства?
- А) на ядра мозжечка
 - Б) на восходящую активирующую систему ретикулярной формации
 - В) на нисходящую активирующую систему ретикулярной формации
 - Г) на лимбическую систему
 - Д) на экстрапирамидную систему
9. Наиболее ярким проявлением при полной блокаде ретикулярной формации мозга будет:
- А) гиперрефлексия
 - Б) коматозное состояние
 - В) нарушение координации движения
 - Г) нистагм
 - Д) диплопия

Эталоны ответов: А; Б; А; А; Д; В; АБВ; Б; Б.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.9: Черепно-мозговые нервы – I, VIII пары.

Цель: способствовать формированию знаний по строению I, VIII пар черепно-мозговых нервов, способности выявлять нарушения функций данных черепно-мозговых нервов при очагах повреждения различной локализации

Задачи:

1. Рассмотреть строение I, VIII пар черепно-мозговых нервов.
2. Изучить терминологию и виды поражений черепных нервов.
3. Рассмотреть симптомы поражения I, VIII пар черепно-мозговых нервов.
4. Изучить принципы топической диагностики патологических процессов с вовлечением I, VIII пар черепно-мозговых нервов
5. Обучить методике исследования состояния функций I, VIII пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - методы диагностики неврологических расстройств при патологических процессах с вовлечением I, VIII пар черепно-мозговых нервов;
 - характеристику неврологических нарушений при различных поражениях на различных уровнях I, VIII пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния I, VIII пар черепно-мозговых нервов;
- устанавливать при нарушениях функции I, VIII пар черепно-мозговых нервов локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции I, VIII пар черепно-мозговых нервов
- методами оценки состояния функций I, VIII пар черепно-мозговых нервов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Обонятельный нерв – I пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
2. Преддверно-улитковый нерв – VIII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования функции I, VIII пар черепно-мозговых нервов:

Методика проведения работы:

1. Исследовать функцию I пары черепно-мозговых нервов
2. Исследовать функцию VIII пары черепно-мозговых нервов

3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач.
 1. прочитать условие задачи.
 2. выделить синдромы поражения.
 3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
 4. ответить на вопросы по задаче.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Женщина, 45 лет, предъявляет жалобы на головные боли, снижение слуха на правое ухо, пошатывание вправо при ходьбе, головокружения. Отмечает онемение правой половины лица. Больна 3 года.

При осмотре: больная хуже жмурит правый глаз, сглажена правая носогубная складка, анестезия правой половины лица. В позе Ромберга падает вправо. При проведении

координаторных проб отмечается интенционное дрожание и мимопопадание в правых конечностях. Горизонтальный нистагм при взгляде вправо. Резко снижен слух на правое ухо, угнетена функция правого лабиринта при калорической пробе.

Контрольные вопросы:

1) Какие нервные образования поражены у больной?

Пример разбора задачи.

на основе симптомов, указанных в условии задачи можно выделить следующий синдром: Синдром очаговой неврологической симптоматики - одностороннее сочетанное поражение V, VII, VIII ЧМН и полушария мозжечка справа; синдром общемозговой симптоматики – жалобы на головные боли, больна 3 года. Топический диагноз: поражение мостомозжечкового угла справа.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У женщины 32 лет, после перенесенной острой респираторной вирусной инфекции через 2 дня утром после сна перекосило лицо. При осмотре выявлена невозможность полного закрывания правого глаза (лагофтальм), при попытке зажмурить правый глаз глазное яблоко отходит кверху (феномен Белла). Слезотечение из правого глаза. Больная не может наморщить лоб, сглажена правая носогубная складка, слюна вытекает из правого угла рта.

Контрольные вопросы:

- 1) Какое нервное образование повреждено у больной и на каком уровне?
- 2) Каков характер двигательных нарушений?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Обонятельный нерв – I пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
2. Преддверно-улитковый нерв – VIII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
3. При поражении каких участков обонятельного пути возникает anosmia?
4. Где локализуется патологический процесс при обонятельных галлюцинациях?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Для периферического паралича лицевого нерва характерно:

- А) поражение всей мимической мускулатуры на своей стороне
- Б) поражение всей мимической мускулатуры на противоположной стороне
- В) поражение верхней мимической мускулатуры на своей стороне
- Г) поражение нижней мимической мускулатуры на своей стороне
- Д) поражение нижней мимической мускулатуры на противоположной стороне

2. Выберите: ядра слуховой порции VIII нерва:

- А) ядро Бехтерева
- Б) ядро Якубовича
- В) ядро Швальбе
- Г) ядро Дейтерса
- Д) ядро Роллера
- Е) вентральное ядро
- Ж) ядро Кахаля

3) дорсальное ядро

3. Функции барабанной струны:

- А) вкусовая иннервация задней трети языка
- Б) вкусовая иннервация передних двух третей языка
- В) иннервация задней стенки глотки

- Г) иннервация мышц языка
 Д) секреторная иннервация подчелюстной и подъязычной желез
4. Выберите ядра вестибулярной порции VIII нерва:
 А) ядро Бехтерева
 Б) ядро Якубовича
 В) ядро Швальбе
 Г) ядро Дейтерса
 Д) ядро Роллера
 Е) вентральное ядро
 Ж) ядро Кахаля
 З) дорсальное ядро
5. При центральном параличе лицевого нерва наблюдается:
 А) поражение всей мимической мускулатуры на своей стороне
 Б) поражение всей мимической мускулатуры на противоположной стороне
 В) поражение верхней мимической мускулатуры на своей стороне
 Г) поражение нижней мимической мускулатуры на своей стороне
 Д) поражение нижней мимической мускулатуры на противоположной стороне
6. Симптом Белла наблюдается при поражении:
 А) блуждающего нерва
 Б) лицевого нерва
 В) языкоглоточного нерва
 Г) зрительного нерва
 Д) глазодвигательного нерва
 Е) тройничного нерва

Эталоны ответов: А; ЕЗ; БД; АВГД; Д; Б.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.10: Черепно-мозговые нервы – V, VII пары.

Цель: способствовать формированию знаний по строению V, VII пар черепно-мозговых нервов, способности выявлять нарушения функций данных черепно-мозговых нервов при очагах повреждения различной локализации

Задачи:

1. Рассмотреть строение V, VII пар черепно-мозговых нервов.
2. Изучить терминологию и виды поражений черепных нервов.
3. Рассмотреть симптомы поражения V, VII пар черепно-мозговых нервов.
4. Изучить принципы топической диагностики патологических процессов с вовлечением V, VII пар черепно-мозговых нервов.
5. Обучить методике исследования состояния функций V, VII пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - методы диагностики неврологических расстройств при патологических процессах с вовлечением V, VII пар черепно-мозговых нервов;
 - характеристику неврологических нарушений при различных поражениях на различных уровнях V, VII пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния V, VII пар черепно-мозговых нервов;
- устанавливать при нарушениях функции V, VII пар черепно-мозговых нервов локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции V, VII пар черепно-мозговых нервов
- методами оценки состояния функций V, VII пар черепно-мозговых нервов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Тройничный нерв – V пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
2. Лицевой нерв – VII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования функции V, VII пар черепно-мозговых нервов:

Методика проведения работы:

1. Исследовать функцию V пары черепно-мозговых нервов
2. Исследовать функцию VII пары черепно-мозговых нервов

3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач.
 1. прочитать условие задачи.
 2. выделить синдромы поражения.
 3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
 4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Женщина, 45 лет, предъявляет жалобы на головные боли, снижение слуха на правое ухо, пошатывание вправо при ходьбе, головокружения. Отмечает онемение правой половины лица. Больна 3 года.

При осмотре: больная хуже жмурит правый глаз, сглажена правая носогубная складка, анестезия правой половины лица. В позе Ромберга падает вправо. При проведении координаторных проб отмечается интенционное дрожание и миоподпадание в правых конечностях. Горизонтальный нистагм при взгляде вправо. Резко снижен слух на правое ухо, угнетена функция правого лабиринта при калорической пробе.

Контрольные вопросы:

1) Какие нервные образования поражены у больной?

Пример разбора задачи.

на основе симптомов, указанных в условии задачи можно выделить следующий синдром: Синдром очаговой неврологической симптоматики - одностороннее сочетанное поражение V, VII, VIII ЧМН и полушария мозжечка справа; синдром общемозговой симптоматики – жалобы на головные боли, больна 3 года. Топический диагноз: поражение мостомозжечкового угла справа.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У женщины 32 лет, после перенесенной острой респираторной вирусной инфекции через 2 дня утром после сна перекосило лицо. При осмотре выявлена невозможность полного закрывания правого глаза (лагофтальм), при попытке зажмурить правый глаз глазное яблоко отходит кверху (феномен Белла). Слезотечение из правого глаза. Больная не может наморщить лоб, сглажена правая носогубная складка, слюна вытекает из правого угла рта.

Контрольные вопросы:

1) Какое нервное образование повреждено у больной и на каком уровне?

2) Каков характер двигательных нарушений?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Тройничный нерв – V пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций

2. Лицевой нерв – VII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций

3. Симптомы поражения двигательной порции V нерва

4. Зоны периферической и сегментарной иннервации кожи лица

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Для периферического паралича лицевого нерва характерно:

А) поражение всей мимической мускулатуры на своей стороне

Б) поражение всей мимической мускулатуры на противоположной стороне

В) поражение верхней мимической мускулатуры на своей стороне

Г) поражение нижней мимической мускулатуры на своей стороне

Д) поражение нижней мимической мускулатуры на противоположной стороне

2. Выберите: ядра слуховой порции VIII нерва:

А) ядро Бехтерева

Б) ядро Якубовича

В) ядро Швальбе

Г) ядро Дейтерса

Д) ядро Роллера

Е) вентральное ядро

Ж) ядро Кахаля

З) дорсальное ядро

3. Функции барабанной струны:

А) вкусовая иннервация задней трети языка

Б) вкусовая иннервация передних двух третей языка

- В) иннервация задней стенки глотки
 Г) иннервация мышц языка
 Д) секреторная иннервация подчелюстной и подъязычной желез
4. Выберите ядра вестибулярной порции VIII нерва:
 А) ядро Бехтерева
 Б) ядро Якубовича
 В) ядро Швальбе
 Г) ядро Дейтерса
 Д) ядро Роллера
 Е) вентральное ядро
 Ж) ядро Кахаля
 З) дорсальное ядро
5. При центральном параличе лицевого нерва наблюдается:
 А) поражение всей мимической мускулатуры на своей стороне
 Б) поражение всей мимической мускулатуры на противоположной стороне
 В) поражение верхней мимической мускулатуры на своей стороне
 Г) поражение нижней мимической мускулатуры на своей стороне
 Д) поражение нижней мимической мускулатуры на противоположной стороне
6. Симптом Белла наблюдается при поражении:
 А) блуждающего нерва
 Б) лицевого нерва
 В) языкоглоточного нерва
 Г) зрительного нерва
 Д) глазодвигательного нерва
 Е) тройничного нерва

Эталоны ответов: А; ЕЗ; БД; АВГД; Д; Б.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»)

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.11: Черепно-мозговые нервы – II пары.

Цель: способствовать формированию знаний по строению II пар черепно-мозговых нервов, способности выявлять нарушения функций данных черепно-мозговых нервов при очагах повреждения различной локализации

Задачи:

1. Рассмотреть строение II пар черепно-мозговых нервов.
2. Изучить терминологию и виды поражений черепных нервов.
3. Рассмотреть симптомы поражения II пар черепно-мозговых нервов.
4. Изучить принципы топической диагностики патологических процессов с вовлечением II пар черепно-мозговых нервов.
5. Обучить методике исследования состояния функций II пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - методы диагностики неврологических расстройств при патологических процессах с вовлечением II пар черепно-мозговых нервов;
 - характеристику неврологических нарушений при различных поражениях на различных уровнях II пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния II пар черепно-мозговых нервов;
- устанавливать при нарушениях функции II пар черепно-мозговых нервов локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции II пар черепно-мозговых нервов
- методами оценки состояния функций II пар черепно-мозговых нервов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Зрительный нерв – II пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
2. Особенности расстройств функции зрительного нерва при патологических процессах на различных уровнях

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования функции II пар черепно-мозговых нервов:

Методика проведения работы:

1. Исследовать функцию II пары черепно-мозговых нервов

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У больной Л., 34 лет, в течение последних лет наблюдается прогрессирующее снижение остроты зрения при отсутствии месячных. За последние месяцы у больной нарастают

головные боли. При осмотре: неврологически без патологии. Окулист: на глазном дне диски зрительных нервов бледного цвета, вены расширены, извиты. При исследовании полей зрения – у больной выпадают височные поля зрения. На обзорной рентгенограмме черепа: выраженное расширение объема турецкого седла, порозность его спинки.

Контрольные вопросы:

- 1) Как называется описанное снижение зрения?
- 2) Локализация процесса? Возможная причина поражения?

Пример разбора задачи.

1. на основе симптомов, указанных в условии задачи можно выделить следующий синдром: Синдром очаговой неврологической симптоматики: битемпоральная гемианопсия (при исследовании полей зрения – у больной выпадают височные поля зрения), синдром общемозговой симптоматики (за последние месяцы у больной нарастают головные боли, на обзорной рентгенограмме черепа: выраженное расширение объема турецкого седла, порозность его спинки); синдром гормональных нарушений (отсутствие месячных).
Топический диагноз: сдавление внутренних волокон *chiasmatae opticus*

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. Мужчина, 43 лет, на фоне гипертонической болезни 2 ст. внезапно почувствовал резкую головную боль в правой лобно-височной области, сопровождавшуюся рвотой. Через 3 часа после возникновения локальной головной боли у больного закрылся правый глаз.

При осмотре: выраженная головная боль, загруженность, пульс 56 уд/мин., АД справа = 190/100; АД слева = 170/95 мм рт. ст., справа птоз верхнего века, мидриаз, расходящееся косоглазие, отсутствуют реакция зрачка на свет и движения правого глазного яблока вверх, вниз и кнутри. Другие функции нервной системы не нарушены.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие образования нервной системы поражены у больного, наименование синдрома?
- 2) Как вы трактуете происхождение синдрома поражения ?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Зрительный нерв – II пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
 2. Особенности расстройств функции зрительного нерва при патологических процессах на различных уровнях
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 - 1) Мидриаз возникает при поражении
 1. верхней порции крупноклеточного ядра глазодвигательного нерва
 2. нижней порции крупноклеточного ядра глазодвигательного нерва
 3. мелкоклеточного добавочного ядра глазодвигательного нерва
 4. ядра медиального продольного пучка
 - 2) Биназальная гемианопсия наступает при поражении
 1. центральных отделов перекреста зрительных нервов
 2. наружных отделов перекреста зрительных нервов
 3. зрительной лучистости
 4. зрительных трактов
 5. черного вещества
 - 3) К концентрическому сужению полей зрения приводит сдавление
 1. зрительного тракта
 2. зрительного перекреста

3. наружного коленчатого тела
4. зрительной лучистости
5. черного вещества
- 4) При поражении зрительного тракта возникает гемианопсия
 1. биназальная
 2. гомонимная
 3. битемпоральная
 4. нижнеквадрантная
 5. верхнеквадрантная
- 5) Гомонимная гемианопсия не наблюдается при поражении
 1. зрительного тракта
 2. зрительного перекреста
 3. зрительной лучистости
 4. внутренней капсулы
 5. зрительного нерва
- 6) Битемпоральная гемианопсия наблюдается при поражении
 1. центральных отделов перекреста зрительных нервов
 2. наружных отделов перекреста зрительных нервов
 3. зрительных трактов перекреста зрительных нервов
 4. зрительной лучистости с двух сторон
 5. лобной доли

Эталоны ответов: 3; 2; 2; 2; 2; 1;

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.12: Черепно-мозговые нервы –III, IV, VI пары.

Цель: способствовать формированию знаний по строению III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов, способности выявлять нарушения функций данных черепно-мозговых нервов при очагах повреждения различной локализации

Задачи:

1. Рассмотреть строение III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов.
2. Изучить терминологию и виды поражений черепных нервов.
3. Рассмотреть симптомы поражения III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов.
4. Изучить принципы топической диагностики патологических процессов с вовлечением III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов.
5. Обучить методике исследования состояния функций III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - методы диагностики неврологических расстройств при патологических процессах с вовлечением III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов;
 - характеристику неврологических нарушений при различных поражениях на различных уровнях III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов;
- устанавливать при нарушениях функции III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов
- методами оценки состояния функций III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Глазодвигательный нерв – III пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
2. Блоковый нерв – IV пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
3. Отводящий нерв – VI пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
4. Система медиального продольного пучка – строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования функции III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов:

Методика проведения работы:

1. Исследовать функцию III пары черепно-мозговых нервов
2. Исследовать функцию IV пары черепно-мозговых нервов
3. Исследовать функцию VI пары черепно-мозговых нервов

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У больной Л., 34 лет, в течение последних лет наблюдается прогрессирующее снижение остроты зрения при отсутствии месячных. За последние месяцы у больной нарастают головные боли. При осмотре: неврологически без патологии. Окулист: на глазном дне диски зрительных нервов бледного цвета, вены расширены, извиты. При исследовании полей зрения – у больной выпадают височные поля зрения. На обзорной рентгенограмме черепа: выраженное расширение объема турецкого седла, порозность его спинки.

Контрольные вопросы:

- 1) Как называется описанное снижение зрения?
- 2) Локализация процесса? Возможная причина поражения?

Пример разбора задачи.

1. на основе симптомов, указанных в условии задачи можно выделить следующий синдром: Синдром очаговой неврологической симптоматики: битемпоральная гемианопсия (при исследовании полей зрения – у больной выпадают височные поля зрения), синдром общемозговой симптоматики (за последние месяцы у больной нарастают головные боли, на обзорной рентгенограмме черепа: выраженное расширение объема турецкого седла, порозность его спинки); синдром гормональных нарушений (отсутствие месячных). Топический диагноз: сдавление внутренних волокон *chiasmatae opticus*

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У больного Н., 65 лет, при осмотре выявлено отсутствие движения правого глазного яблока вверх, вниз и кнутри; глазное яблоко стойко отведено кнаружи; правое веко не поднимается; правый зрачок расширен, не реагирует на свет. Слева отмечается гемипарез с повышением тонуса мышц, наличием патологических рефлексов, гиперрефлексией.

Контрольные вопросы:

- 1) Как называется синдром?
- 2) При поражении каких структур он наблюдается?
- 3) Каков характер двигательных нарушений у больного?

2. Мужчина, 43 лет, на фоне гипертонической болезни 2 ст. внезапно почувствовал резкую головную боль в правой лобно-височной области, сопровождавшуюся рвотой. Через 3 часа после возникновения локальной головной боли у больного закрылся правый глаз.

При осмотре: выраженная головная боль, загруженность, пульс 56 уд/мин., АД справа = 190/100; АД слева = 170/95 мм рт. ст., справа птоз верхнего века, мидриаз, расходящееся косоглазие, отсутствуют реакция зрачка на свет и движения правого глазного яблока вверх, вниз и кнутри. Другие функции нервной системы не нарушены.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие образования нервной системы поражены у больного, наименование синдрома?
- 2) Как вы трактуете происхождение синдрома поражения ?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Глазодвигательный нерв – III пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
 2. Блоковый нерв – IV пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
 3. Отводящий нерв – VI пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
 4. Система медиального продольного пучка – строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

- 1) Мидриаз возникает при поражении
 1. верхней порции крупноклеточного ядра глазодвигательного нерва
 2. нижней порции крупноклеточного ядра глазодвигательного нерва
 3. мелкоклеточного добавочного ядра глазодвигательного нерва
 4. ядра медиального продольного пучка
- 2) При парезе взора вверх и нарушении конвергенции очаг локализуется
 1. в верхних отделах моста мозга
 2. в нижних отделах моста мозга
 3. в дорсальном отделе покрывки среднего мозга
 4. в ножках мозга
 5. в продолговатом мозге
- 3) Для альтернирующего синдрома Раймона - Сестана характерно наличие
 1. пареза взора
 2. паралича глазодвигательного нерва
 3. паралича отводящего нерва
 4. спазма мимических мышц
 5. афонии
- 4) Альтернирующий синдром Фовилля характеризуется одно временным вовлечением в патологический процесс нервов
 1. лицевого и отводящего
 2. лицевого и глазодвигательного
 3. языкоглоточного нерва и блуждающего
 4. подъязычного и добавочного
 5. добавочного и блокового
- 5) Альтернирующий синдром Вебера наблюдается при поражении ствола мозга и ядер:
 1. лицевого нерва
 2. блуждающего нерва
 3. глазодвигательного нерва
 4. тройничного нерва
 5. подъязычного нерва
 6. отводящего нерва

Эталоны ответов: 3; 3; 1; 1; 3

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное

пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.

5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»

6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»)

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.13: Черепно-мозговые нервы – IX-X пары.

Цель: способствовать формированию знаний по строению IX-X пар черепно-мозговых нервов, способности выявлять нарушения функций данных черепно-мозговых нервов при очагах повреждения различной локализации

Задачи:

1. Рассмотреть строение IX-X пар черепно-мозговых нервов.
2. Изучить терминологию и виды поражений черепных нервов.
3. Рассмотреть симптомы поражения IX-X пар черепно-мозговых нервов.
4. Изучить принципы топической диагностики патологических процессов с вовлечением IX-X пар черепно-мозговых нервов.
5. Обучить методике исследования состояния функций IX-X пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - методы диагностики неврологических расстройств при патологических процессах с вовлечением IX-X пар черепно-мозговых нервов;
 - характеристику неврологических нарушений при различных поражениях на различных уровнях IX-X пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния IX-X пар черепно-мозговых нервов;
- устанавливать при нарушениях функции IX-X пар черепно-мозговых нервов локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции IX-X пар черепно-мозговых нервов
- методами оценки состояния функций IX-X пар черепно-мозговых нервов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Языко-глоточный нерв – IX пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
2. Блуждающий нерв – X пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования функции IX-X пар черепно-мозговых нервов:

Методика проведения работы:

1. Исследовать функцию IX пары черепно-мозговых нервов
2. Исследовать функцию X пары черепно-мозговых нервов

3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач.
 1. прочитать условие задачи.
 2. выделить синдромы поражения.
 3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
 4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Женщина 45 лет предъявляет жалобы на головные боли, снижение слуха на правое ухо, пошатывание вправо при ходьбе, головокружения. Отмечает онемение правой половины лица. Больна 3 года. При осмотре: больная хуже жмурит правый глаз, сглажена правая носогубная складка, анестезия правой половины лица. В позе Ромберга падает вправо. При проведении координаторных проб отмечается интенционное дрожание и мимопопадание в правых конечностях. Горизонтальный нистагм при взгляде вправо. Резко снижен слух на правое ухо, угнетена функция правого лабиринта при калорической пробе.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие нервные образования поражены у больной?

Пример разбора задачи.

на основе симптомов, указанных в условии задачи можно выделить следующий синдром: Синдром очаговой неврологической симптоматики - одностороннее сочетанное поражение V, VII, VIII ЧМН и полушария мозжечка справа; синдром общемозговой симптоматики – жалобы на головные боли, больна 3 года.

Топический диагноз: поражение мостомозжечкового угла справа.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У мужчины с правосторонним гнойным отитом развился парез мягкого неба, голосовой связки, грудино-ключично-сосцевидной и трапециевидной мышц, с отсутствием глоточного рефлекса, снижением чувствительности глотки и корня языка справа. Парезов конечностей нет. При пальпации шеи болезненность справа.

Контрольные вопросы:

- 1) Укажите локализацию очага поражения.
- 2) Какие нервные образования вовлечены в патологический процесс?

2. У мужчины 58 лет выявляется смазанность и нечеткость речи, гнусавость голоса, снижение звучности голоса. При еде и питье больной периодически поперхивается.

Объективно: язык высунуть не может, трофика мышц языка сохранена, фибриллярных подергиваний в них нет. Высокий глоточный рефлекс. Наблюдаются насильственный смех и плач, выражены рефлексы орального автоматизма (ладонно-подбородочный рефлекс Маринеску-Радовичи, хоботковый). Сухожильные рефлексы с конечностей симметрично оживлены, имеются двусторонние патологические рефлексы Бабинского, Россоломо.

Контрольные вопросы:

- 1) Как называется данный симптомокомплекс?
- 2) Каково его происхождение?

3. Ребёнок 7 лет заболел остро «ангиной» с повышением t до 38,5 градусов. Через 3 дня у него появились затруднения при еде.

При осмотре больного обнаружена невнятность его речи («каша во рту»), сиплость, гнусавость голоса. При еде пища попадает в дыхательные пути, при питье больной поперхивается. При высовывании языка – язык отклоняется влево, наблюдаются фибриллярные подергивания в левой половине языка. Отсутствует глоточный рефлекс слева, при фонации мягкое небо отклоняется вправо.

Контрольные вопросы:

- 1) Где расположен очаг поражения?
- 2) Как называется данный синдром?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Языко-глоточный нерв – IX пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
 2. Блуждающий нерв – X пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Добавочный нерв иннервирует:
 - А) грудино-ключично-сосцевидную мышцу
 - Б) переднюю лестничную мышцу
 - В) дельтовидную мышцу
 - Г) мышцы языка
 - Д) нет правильных ответов
 2. Для бульбарного паралича характерно:
 - А) дисфагия
 - Б) афазия
 - В) дизартрия
 - Г) атрофия и фибрилляции в мышцах языка
 - Д) скандированная речь
 - Е) нистагм
 - Ж) дисфония
 - З) насильственные эмоции
 - И) рефлексы орального автоматизма
 3. Для периферического паралича лицевого нерва характерно:
 - А) поражение всей мимической мускулатуры на своей стороне
 - Б) поражение всей мимической мускулатуры на противоположной стороне
 - В) поражение верхней мимической мускулатуры на своей стороне
 - Г) поражение нижней мимической мускулатуры на своей стороне
 - Д) поражение нижней мимической мускулатуры на противоположной стороне
 4. Альтернирующий синдром Джексона наблюдается при поражении ствола мозга и ядер:
 - А) лицевого нерва
 - Б) блуждающего нерва
 - В) глазодвигательного нерва
 - Г) тройничного нерва
 - Д) подъязычного нерва
 - Е) отводящего нерва
 5. Для периферического паралича подъязычного нерва характерно:
 - А) атрофия половины лица
 - Б) при высовывании язык отклоняется в сторону поражения
 - В) при высовывании язык отклоняется в противоположную сторону
 - Г) фибрилляции и фасцикуляции в мышцах языка
 - Д) нарушение чувствительности на передних 2/3 языка
 6. При раздражении добавочного нерва наблюдаются:
 - А) тризм
 - Б) спастическая кривошея
 - В) сходящееся косоглазие
 - Г) салаамовы судороги
 - Д) тики
 7. Для псевдобульбарного паралича характерно:
 - А) дисфагия
 - Б) афазия

- В) дизартрия
 - Г) атрофия и фибрилляции в мышцах языка
 - Д) скандированная речь
 - Е) нистагм
 - Ж) дисфония
 - З) насильственные эмоции
 - И) рефлекс орального автоматизма
8. Выберите: ядра слуховой порции VIII нерва:
- А) ядро Бехтерева
 - Б) ядро Якубовича
 - В) ядро Швальбе
 - Г) ядро Дейтерса
 - Д) ядро Роллерп
 - Е) вентральное ядро
 - Ж) ядро Кахаля
 - З) дорсальное ядро
9. Функции барабанной струны:
- А) вкусовая иннервация задней трети языка
 - Б) вкусовая иннервация передних двух третей языка
 - В) иннервация задней стенки глотки
 - Г) иннервация мышц языка
 - Д) секреторная иннервация подчелюстной и подъязычной желез
10. Выберите симптомы, входящие в синдром Вебера:
- А) птоз
 - Б) миоз
 - В) сходящееся косоглазие
 - Г) гомолатеральный периферический паралич лицевой мускулатуры
 - Д) контрлатеральный гемипарез
 - Е) расходящееся косоглазие
 - Ж) мидриаз
11. Сколько ядер в стволе мозга имеет языкоглоточный нерв:
- А) одно
 - Б) два
 - В) три
 - Г) четыре
 - Д) пять
12. псевдобульбарный паралич развивается при поражении:
- А) ядер IX-X-XII нервов
 - Б) ядер V-VII-VIII нервов
 - В) кортико-ядерных путей с одной стороны
 - Г) кортико-ядерных путей с двух сторон
 - Д) красного ядра
13. Выберите ядра вестибулярной порции VIII нерва:
- А) ядро Бехтерева
 - Б) ядро Якубовича
 - В) ядро Швальбе
 - Г) ядро Дейтерса
 - Д) ядро Роллера
 - Е) вентральное ядро
 - Ж) ядро Кахаля
 - З) дорсальное ядро
14. В альтернирующий синдром Джексона входит:
- А) птоз

- Б) миоз
 - В) сходящееся косоглазие
 - Г) гомолатеральный периферический паралич лицевой мускулатуры
 - Д) контрлатеральный гемипарез
 - Е) расходящееся косоглазие
 - Ж) мидриаз
 - З) атрофия и фибрилляции в половине языка
 - И) девиация языка в сторону поражения
15. Через яремное отверстие из полости черепа выходят:
- А) подъязычный нерв
 - Б) добавочный нерв
 - В) лицевой нерв
 - Г) тройничный нерв
 - Д) блуждающий нерв
 - Е) языко-глоточный нерв
16. Сколько ядер в стволе мозга имеет блуждающий нерв:
- А) одно
 - Б) два
 - В) три
 - Г) четыре
 - Д) пять
17. При центральном параличе лицевого нерва наблюдается:
- А) поражение всей мимической мускулатуры на своей стороне
 - Б) поражение всей мимической мускулатуры на противоположной стороне
 - В) поражение верхней мимической мускулатуры на своей стороне
 - Г) поражение нижней мимической мускулатуры на своей стороне
 - Д) поражение нижней мимической мускулатуры на противоположной стороне
18. Альтернирующий синдром Вебера наблюдается при поражении ствола мозга и ядер:
- А) лицевого нерва
 - Б) блуждающего нерва
 - В) глазодвигательного нерва
 - Г) тройничного нерва
 - Д) подъязычного нерва
 - Е) отводящего нерва
19. При поражении на уровне яремного отверстия в процесс вовлекаются:
- А) тройничный нерв
 - Б) глазодвигательный нерв
 - В) отводящий нерв
 - Г) блуждающий нерв
 - Д) добавочный нерв
 - Е) лицевой нерв
 - Ж) языкоглоточный нерв
20. Симптом Белла наблюдается при поражении:
- А) блуждающего нерва
 - Б) лицевого нерва
 - В) языкоглоточного нерва
 - Г) зрительного нерва
 - Д) глазодвигательного нерва
 - Е) тройничного нерва
21. Добавочный нерв иннервирует:
- А) грудино-ключично-сосцевидную мышцу
 - Б) переднюю лестничную мышцу
 - В) дельтовидную мышцу

- Г) мышцы языка
Д) трапецевидную мышцу
22. Для бульбарного паралича характерно:
А) дисфагия
Б) афазия
В) дизартрия
Г) атрофия и фибрилляции мышц языка
Д) скандированная речь
Е) нистагм
Ж) дисфония
З) насильственные эмоции
И) рефлексы орального автоматизма
23. Для периферического паралича лицевого нерва характерно:
А) поражение всей мимической мускулатуры на своей стороне
Б) поражение всей мимической мускулатуры на противоположной стороне
В) поражение верхней мимической мускулатуры на своей стороне
Г) поражение нижней мимической мускулатуры на своей стороне
Д) поражение нижней мимической мускулатуры на противоположной стороне
24. Альтернирующий синдром Джексона наблюдается при поражении ствола мозга и ядер:
А) лицевого нерва
Б) блуждающего нерва
В) глазодвигательного нерва
Г) тройничного нерва
Д) подъязычного нерва
Е) отводящего нерва
25. Для периферического паралича подъязычного нерва характерно:
А) атрофия половины языка
Б) при высовывании язык отклоняется в сторону поражения
В) при высовывании язык отклоняется в противоположную сторону
Г) фибрилляции и фасцикуляции в мышцах языка
Д) нарушение чувствительности на передних 2/3 языка

Эталоны ответов: А; АВГЖ; А; Д; АБГ; БГ; АВЖЗИ; ЕЗ; БД; АДЕЖ; ВГ; АВГД; ДИЗ; БДЕ; А; БВД; АБГ; ГД; ВГ; В; Д; В; ГДЖ; Б.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»)

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.14: Черепно-мозговые нервы – XI-XII пары.

Цель: способствовать формированию знаний по строению XI-XII пар черепно-мозговых нервов, способности выявлять нарушения функций данных черепно-мозговых нервов при очагах повреждения различной локализации

Задачи:

1. Рассмотреть строение XI-XII пар черепно-мозговых нервов.
2. Изучить терминологию и виды поражений черепных нервов.
3. Рассмотреть симптомы поражения XI-XII пар черепно-мозговых нервов.
4. Изучить принципы топической диагностики патологических процессов с вовлечением XI-XII пар черепно-мозговых нервов.
5. Обучить методике исследования состояния функций XI-XII пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - методы диагностики неврологических расстройств при патологических процессах с вовлечением XI-XII пар черепно-мозговых нервов;
 - характеристику неврологических нарушений при различных поражениях на различных уровнях XI-XII пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния XI-XII пар черепно-мозговых нервов;
- устанавливать при нарушениях функции IX-XII пар черепно-мозговых нервов локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции XI-XII пар черепно-мозговых нервов
- методами оценки состояния функций XI-XII пар черепно-мозговых нервов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Добавочный нерв –XI пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
2. Подъязычный нерв –XII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования функции IX-XII пар черепно-мозговых нервов:

Методика проведения работы:

1. Исследовать функцию XI пары черепно-мозговых нервов
2. Исследовать функцию XII пары черепно-мозговых нервов

3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Женщина 45 лет предъявляет жалобы на головные боли, снижение слуха на правое ухо, пошатывание вправо при ходьбе, головокружения. Отмечает онемение правой половины лица. Больна 3 года. При осмотре: больная хуже жмурит правый глаз, сглажена правая носогубная складка, анестезия правой половины лица. В позе Ромберга падает вправо. При проведении координаторных проб отмечается интенционное дрожание и миопопадание в правых конечностях. Горизонтальный нистагм при взгляде вправо. Резко снижен слух на правое ухо, угнетена функция правого лабиринта при калорической пробе.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие нервные образования поражены у больной?

Пример разбора задачи.

на основе симптомов, указанных в условии задачи можно выделить следующий синдром: Синдром очаговой неврологической симптоматики - одностороннее сочетанное поражение V, VII, VIII ЧМН и полушария мозжечка справа; синдром общемозговой симптоматики – жалобы на головные боли, больна 3 года.

Топический диагноз: поражение мостомозжечкового угла справа.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У мужчины с правосторонним гнойным отитом развился парез мягкого неба, голосовой связки, грудино-ключично-сосцевидной и трапециевидной мышц, с отсутствием глоточного рефлекса, снижением чувствительности глотки и корня языка справа. Парезов конечностей нет. При пальпации шеи болезненность справа.

Контрольные вопросы:

- 1) Укажите локализацию очага поражения.
- 2) Какие нервные образования вовлечены в патологический процесс?

2. У мужчины 58 лет выявляется смазанность и нечеткость речи, гнусавость голоса, снижение звучности голоса. При еде и питье больной периодически поперхивается.

Объективно: язык высунуть не может, трофика мышц языка сохранена, фибриллярных подергиваний в них нет. Высокий глоточный рефлекс. Наблюдаются насильственный смех и плач, выражены рефлексы орального автоматизма (ладонно-подбородочный рефлекс Маринеску-Радовичи, хоботковый). Сухожильные рефлексы с конечностей симметрично оживлены, имеются двусторонние патологические рефлексы Бабинского, Россоломо.

Контрольные вопросы:

- 1) Как называется данный симптомокомплекс?
- 2) Каково его происхождение?

3. Ребёнок 7 лет заболел остро «ангиной» с повышением t до 38,5 градусов. Через 3 дня у него появились затруднения при еде.

При осмотре больного обнаружена невнятность его речи («каша во рту»), сиплость, гнусавость голоса. При еде пища попадает в дыхательные пути, при питье больной поперхивается. При высывании языка – язык отклоняется влево, наблюдаются фибриллярные подергивания в левой половине языка. Отсутствует глоточный рефлекс слева, при фонации мягкое небо отклоняется вправо.

Контрольные вопросы:

- 1) Где расположен очаг поражения?
- 2) Как называется данный синдром?

4. У мужчины 60 лет при обследовании выявляется отклонение языка влево, атрофия и фибриллярные подергивания мышц левой половины языка, правосторонний гемипарез с

повышением тонуса мышц, гиперрефлексией, патологическими рефлексимами (Бабинского, Россоломо, Оппенгейма) в правых конечностях.

Контрольные вопросы:

- 1) Где локализуется очаг поражения?
- 2) Двигательные расстройства какого типа имеются у больного?
- 3) Как называется этот синдром?

5. У мужчины 51 года при обследовании выявляется левосторонняя гемиплегия с повышением тонуса мышц и сухожильных рефлексов. Справа отмечается несмыкание век, невозможность поднять бровь, отставание правого угла рта при оскале зубов.

Контрольные вопросы:

- 1) Как называется данный синдром?
- 2) При поражении каких структур он наблюдается?
- 3) Какой характер двигательных нарушений у больного?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Добавочный нерв –XI пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
 2. Подъязычный нерв –XII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
 3. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы
 4. Альтернирующие синдромы
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Добавочный нерв иннервирует:
 - А) грудино-ключично-сосцевидную мышцу
 - Б) переднюю лестничную мышцу
 - В) дельтовидную мышцу
 - Г) мышцы языка
 - Д) нет правильных ответов
 2. Для бульбарного паралича характерно:
 - А) дисфагия
 - Б) афазия
 - В) дизартрия
 - Г) атрофия и фибрилляции в мышцах языка
 - Д) скандированная речь
 - Е) нистагм
 - Ж) дисфония
 - 3) насильственные эмоции
 - И) рефлекс орального автоматизма
3. Для периферического паралича лицевого нерва характерно:
 - А) поражение всей мимической мускулатуры на своей стороне
 - Б) поражение всей мимической мускулатуры на противоположной стороне
 - В) поражение верхней мимической мускулатуры на своей стороне
 - Г) поражение нижней мимической мускулатуры на своей стороне
 - Д) поражение нижней мимической мускулатуры на противоположной стороне
4. Альтернирующий синдром Джексона наблюдается при поражении ствола мозга и ядер:
 - А) лицевого нерва
 - Б) блуждающего нерва
 - В) глазодвигательного нерва

- Г) тройничного нерва
 - Д) подъязычного нерва
 - Е) отводящего нерва
5. Для периферического паралича подъязычного нерва характерно:
- А) атрофия половины лица
 - Б) при высовывании язык отклоняется в сторону поражения
 - В) при высовывании язык отклоняется в противоположную сторону
 - Г) фибрилляции и фасцикуляции в мышцах языка
 - Д) нарушение чувствительности на передних 2/3 языка
6. При раздражении добавочного нерва наблюдаются:
- А) тризм
 - Б) спастическая кривошея
 - В) сходящееся косоглазие
 - Г) салаамовы судороги
 - Д) тики
7. Для псевдобульбарного паралича характерно:
- А) дисфагия
 - Б) афазия
 - В) дизартрия
 - Г) атрофия и фибрилляции в мышцах языка
 - Д) скандированная речь
 - Е) нистагм
 - Ж) дисфония
 - З) насильственные эмоции
 - И) рефлекс орального автоматизма
8. Выберите: ядра слуховой порции VIII нерва:
- А) ядро Бехтерева
 - Б) ядро Якубовича
 - В) ядро Швальбе
 - Г) ядро Дейтерса
 - Д) ядро Роллерп
 - Е) вентральное ядро
 - Ж) ядро Кахаля
 - З) дорсальное ядро
9. Функции барабанной струны:
- А) вкусовая иннервация задней трети языка
 - Б) вкусовая иннервация передних двух третей языка
 - В) иннервация задней стенки глотки
 - Г) иннервация мышц языка
 - Д) секреторная иннервация подчелюстной и подъязычной желез
10. Выберите симптомы, входящие в синдром Вебера:
- А) птоз
 - Б) миоз
 - В) сходящееся косоглазие
 - Г) гомолатеральный периферический паралич лицевой мускулатуры
 - Д) контрлатеральный гемипарез
 - Е) расходящееся косоглазие
 - Ж) мидриаз
11. Сколько ядер в стволе мозга имеет языкоглоточный нерв:
- А) одно
 - Б) два
 - В) три
 - Г) четыре

- Д) пять
12. псевдобульбарный паралич развивается при поражении:
- А) ядер IX-X-XII нервов
 - Б) ядер V-VII-VIII нервов
 - В) кортико-ядерных путей с одной стороны
 - Г) кортико-ядерных путей с двух сторон
 - Д) красного ядра
13. Выберите ядра вестибулярной порции VIII нерва:
- А) ядро Бехтерева
 - Б) ядро Якубовича
 - В) ядро Швальбе
 - Г) ядро Дейтерса
 - Д) ядро Роллера
 - Е) вентральное ядро
 - Ж) ядро Кахаля
 - З) дорсальное ядро
14. В альтернирующий синдром Джексона входит:
- А) птоз
 - Б) миоз
 - В) сходящееся косоглазие
 - Г) гомолатеральный периферический паралич лицевой мускулатуры
 - Д) контрлатеральный гемипарез
 - Е) расходящееся косоглазие
 - Ж) мидриаз
 - З) атрофия и фибрилляции в половине языка
 - И) девиация языка в сторону поражения
15. Через яремное отверстие из полости черепа выходят:
- А) подъязычный нерв
 - Б) добавочный нерв
 - В) лицевой нерв
 - Г) тройничный нерв
 - Д) блуждающий нерв
 - Е) языко-глоточный нерв
16. Сколько ядер в стволе мозга имеет блуждающий нерв:
- А) одно
 - Б) два
 - В) три
 - Г) четыре
 - Д) пять
17. При центральном параличе лицевого нерва наблюдается:
- А) поражение всей мимической мускулатуры на своей стороне
 - Б) поражение всей мимической мускулатуры на противоположной стороне
 - В) поражение верхней мимической мускулатуры на своей стороне
 - Г) поражение нижней мимической мускулатуры на своей стороне
 - Д) поражение нижней мимической мускулатуры на противоположной стороне
18. Альтернирующий синдром Вебера наблюдается при поражении ствола мозга и ядер:
- А) лицевого нерва
 - Б) блуждающего нерва
 - В) глазодвигательного нерва
 - Г) тройничного нерва
 - Д) подъязычного нерва
 - Е) отводящего нерва
19. При поражении на уровне яремного отверстия в процесс вовлекаются:

- А) тройничный нерв
 - Б) глазодвигательный нерв
 - В) отводящий нерв
 - Г) блуждающий нерв
 - Д) добавочный нерв
 - Е) лицевой нерв
 - Ж) языкоглоточный нерв
20. Симптом Белла наблюдается при поражении:
- А) блуждающего нерва
 - Б) лицевого нерва
 - В) языкоглоточного нерва
 - Г) зрительного нерва
 - Д) глазодвигательного нерва
 - Е) тройничного нерва
21. Добавочный нерв иннервирует:
- А) грудино-ключично-сосцевидную мышцу
 - Б) переднюю лестничную мышцу
 - В) дельтовидную мышцу
 - Г) мышцы языка
 - Д) трапециевидную мышцу
22. Для бульбарного паралича характерно:
- А) дисфагия
 - Б) афазия
 - В) дизартрия
 - Г) атрофия и фибрилляции мышц языка
 - Д) скандированная речь
 - Е) нистагм
 - Ж) дисфония
 - З) насильственные эмоции
 - И) рефлекс орального автоматизма
23. Для периферического паралича лицевого нерва характерно:
- А) поражение всей мимической мускулатуры на своей стороне
 - Б) поражение всей мимической мускулатуры на противоположной стороне
 - В) поражение верхней мимической мускулатуры на своей стороне
 - Г) поражение нижней мимической мускулатуры на своей стороне
 - Д) поражение нижней мимической мускулатуры на противоположной стороне
24. Альтернирующий синдром Джексона наблюдается при поражении ствола мозга и ядер:
- А) лицевого нерва
 - Б) блуждающего нерва
 - В) глазодвигательного нерва
 - Г) тройничного нерва
 - Д) подъязычного нерва
 - Е) отводящего нерва
25. Для периферического паралича подъязычного нерва характерно:
- А) атрофия половины языка
 - Б) при высовывании язык отклоняется в сторону поражения
 - В) при высовывании язык отклоняется в противоположную сторону
 - Г) фибрилляции и фасцикуляции в мышцах языка
 - Д) нарушение чувствительности еа передних 2/3 языка

Эталоны ответов: А; АВГЖ; А; Д; АВГ; БГ; АВЖЗИ; ЕЗ; БД; АДЕЖ; ВГ; АВГД; ДИЗ; БДЕ; А; БВД; АВГ; ГД; ВГ; В; Д; В; ГДЖ; Б.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.15: Большие полушария головного мозга.

Цель: способствовать формированию знаний по строению больших полушарий головного мозга

Задачи:

1. Рассмотреть строение больших полушарий головного мозга.
2. Рассмотреть общие принципы локализации функций.
3. Изучить особенности деятельности больших полушарий головного мозга.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
- анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
- методы диагностики функций больших полушарий головного мозга.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния функций больших полушарий головного мозга.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функций больших полушарий головного мозга
- методами оценки состояния функций больших полушарий головного мозга.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Строение больших полушарий головного мозга
2. Асимметрия деятельности полушарий головного мозга у человека, онтогенетическое формирование асимметрии полушарий, гендерный диморфизм мозга.

3. Речь как основа общения и передачи прошлого опыта. Этапы формирования речи ребёнка.
4. Речевые центры мозга и их открытие. Современный контроль речевой деятельности.
5. Специализация полушарий. Акцентуация полушарий и особенности личности людей
6. Роль спаяк в раздельной и интегрированной работе полушарий мозга. Симптом разъединения мозга.

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования асимметрии больших полушарий головного мозга:

Методика проведения работы:

- выполнить исследование асимметрии с использованием проб нейропсихологического тестирования

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У мужчины периодически наблюдаются судорожные припадки, начинающиеся с клонических судорог в левой стопе, затем они охватывают всю левую ногу. Иногда судороги могут распространяться и на обе стороны, и тогда теряет сознание; приступ сопровождается непроизвольным мочеиспусканием, прикусыванием языка. После приступа наступает сон. Неврологически: выявлено незначительное повышение сухожильных рефлексов с левых конечностей. Горизонтальный нистагм при взгляде в обе стороны.

Контрольные вопросы:

- 1) Где находится очаг поражения?
- 2) Как называются подобные приступы?

Пример разбора задачи.

1. Исходя из принципов соматотопической проекции тела, можно определить расположение очага в верхней части правой прецентральной извилины.
2. Джексоновские приступы.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У мужчины в течение 3 лет наблюдаются общесудорожные припадки, которые начинаются с ощущения, что больной «уже видел все это», иногда перед приступом появляются зрительные и слуховые галлюцинации: «больной видит страшные картины, слышит голоса». Также у мужчины бывают резкие смены настроения, приступы беспричинного гнева. В последнее время окружающие отметили, что больной плохо понимает их речь, а собственная речь больного стала совершенно непонятной и представляет случайный набор слов и слогов. Дефектов своей речи больной не замечает. Сердится, что его не понимают окружающие. Правша. При исследовании полей зрения выявляется правосторонняя верхне-квадрантная гемианопсия.

Контрольные вопросы:

- 1) Что поражено у больного?
- 2) Какие нарушения высших корковых функций имеются у больного?
- 3) Чем обусловлено возникновение верхне-квадрантной гемианопсии?

2. У женщины длительно страдающей гипертонической болезнью, при повышении АД до 220/140 мм рт.ст. возникали состояния, в течение которых возникало усиление головной боли в затылочной области, тошнота, шум в голове, выраженное головокружение и затуманивание перед глазами (появлялась «пелена»). Женщина переставала различать предметы, узнавать окружающих, смутно видела обстановку, наткнулась при ходьбе, старалась ориентироваться на осязание. Через несколько часов под влиянием проводимой терапии зрение восстанавливалось.

Контрольные вопросы:

- 1) Где располагается очаг поражения нервной системы?
- 2) Как называется данное нарушение зрения?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Строение больших полушарий головного мозга
 2. Асимметрия деятельности полушарий головного мозга.
 3. Речь, речевые центры мозга и их открытие.
 4. Специализация полушарий. Акцентуация полушарий и особенности личности людей.
 5. Мозолистое тело
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Центр Вернике находится:
 - А) средний отдел передней центральной извилины
 - Б) верхний отдел задней центральной извилины
 - В) задний отдел верхней височной извилины
 - Г) задний отдел нижней лобной извилины
 - Д) полюс лобной доли
 2. Аграфия наблюдается при поражении:
 - А) задний отдел средней лобной извилины
 - Б) язычной извилины
 - В) задний отдел верхней лобной извилины
 - Г) гиппокампа
 - Д) задней центральной извилины
 3. Коровый центр зрения находится в:
 - А) теменной доле
 - Б) височной доле
 - В) затылочной доле
 - Г) стволе мозга
 - Д) лобной доле
 4. Больной не может назвать предъявляемых предметов, но знает их назначение. Как называется симптомокомплекс:
 - А) анозогнозия
 - Б) семантическая афазия
 - В) сенсорная афазия
 - Г) амнестическая афазия
 - Д) моторная афазия
 5. Судорожные припадки у больного начинаются с поворота головы и глаз вправо, в дальнейшем судороги генерализуются. Очаг раздражения находится в:
 - А) верхней извилине левой височной доли
 - Б) заднем отделе средней лобной извилины слева
 - В) заднем отделе средней лобной извилины справа
 - Г) полюсе правой лобной доли
 - Д) задней центральной извилине слева
 6. Центр Брока локализуется:
 - А) средний отдел передней центральной извилины
 - Б) верхний отдел задней центральной извилины
 - В) задний отдел верхней височной извилины
 - Г) задний отдел нижней лобной извилины
 - Д) полюс лобной доли

7. Астереогноз развивается при поражении:
- верхней теменной доли
 - нижней теменной доли
 - язычной извилины
 - поясной извилины
 - задней центральной извилины
8. Какие изменения поведения развиваются при поражении лобной доли:
- эйфория
 - мория
 - дизартрия
 - апатико-абулический синдром
 - аутопагнозия
9. Больной не понимает окружающих, речь больного не несет смысловой нагрузки. Название симптомокомплекса:
- анозогнозия
 - семантическая афазия
 - сенсорная афазия
 - амнестическая афазия
 - моторная афазия
10. У больного отмечаются судороги в левой ноге, которые распространяются на левую руку и половину лица. Где очаг поражения:
- правая передняя центральная извилина
 - левая передняя центральная извилина
 - правая постцентральная извилина
 - левая постцентральная извилина
 - правая височная доля

Эталоны ответов: В; А; В; Г; Б; Г; А; АБГ; В; А.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.16: Особенности локализации функций в коре больших полушарий головного мозга.

Цель: способствовать формированию знаний по строению коры больших полушарий головного мозга, умений выявления состояния и развития нарушений высших мозговых функций.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности строения коры больших полушарий головного мозга.
2. Изучить особенности локализации высших мозговых функций в коре больших полушарий головного мозга.
3. Изучить особенности нарушений высших мозговых функций при различных локализациях очага повреждения.
4. Изучить принципы топической диагностики коры больших полушарий головного мозга.
5. Обучить методике исследования состояния высших мозговых функций.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - методы диагностики расстройств высших мозговых функций при повреждениях коры больших полушарий головного мозга;
 - топическую характеристику нарушений высших мозговых функций при поражении отдельных долей коры больших полушарий головного мозга.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния высших мозговых функций;
- устанавливать при нарушениях высших мозговых функций локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями высших мозговых функций
- методами оценки состояния высших мозговых функций

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. представительства высших мозговых в коре больших полушарий головного мозга
2. доли коры больших полушарий головного мозга и симптомы их поражения
3. расстройства высших мозговых функций:
 - речь и ее расстройства
 - гнозис и его расстройства
 - праксис и апраксии
 - память и ее расстройства
 - мышление и его расстройства

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования высших мозговых функций:

Методика проведения работы:

провести исследование состояния высших мозговых функций:

- речевой функции
- гнозиса
- праксиса
- памяти
- мышления

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У мужчины периодически наблюдаются судорожные припадки, начинающиеся с клонических судорог в левой стопе, затем они охватывают всю левую ногу. Иногда судороги могут распространяться и на обе стороны, и тогда теряет сознание; приступ сопровождается непроизвольным мочеиспусканием, прикусыванием языка. После приступа наступает сон. Неврологически: выявлено незначительное повышение сухожильных рефлексов с левых конечностей. Горизонтальный нистагм при взгляде в обе стороны.

Контрольные вопросы:

- 1) Где находится очаг поражения?
- 2) Как называются подобные приступы?

Пример разбора задачи.

1. Исходя из принципов соматотопической проекции тела, можно определить расположение очага в верхней части правой прецентральной извилины.
2. Джексоновские приступы.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У мужчины 54 лет в течение последних 2 лет – умеренные головные боли. Стал неопрятен, неряшлив, снизился интеллект. Критика к своему состоянию снижена, эйфоричен. При осмотре: выявляется пошатывание при ходьбе, обращенную к нему речь больной понимает, выполняет инструкции; сам ответить на вопросы не может. При просьбе написать что-либо больной берет ручку, но написать ничего ему не удастся. Выявлен парез взора вправо. Отмечаются рефлексы орального автоматизма (рефлекс Маринеску-Радовичи, хоботковый). При прикосновении какого-либо предмета к ладони больного наблюдается непроизвольное схватывание предмета. Правша.

Контрольные вопросы:

- 1) Что поражено?
- 2) Какие есть нарушения высшей нервной деятельности?

2. Женщина 46 лет. В течение последних 3 месяцев отмечала, что левая рука периодически кажется «тоньше», чем правая. Стали выпадать предметы (хозяйственная сумка и проч.) из левой руки. Иногда у больной возникало ощущение, что слева имеются «две руки», а не одна. Позднее присоединились стойкие головные боли. При осмотре: со стороны внутренних органов – без патологии. АД = 120/80 мм рт.ст. Неврологически: головная боль стойкого характера с усилением ее интенсивности в утренние часы при пробуждении. Менингеальных симптомов нет. Выявлена гипестезия поверхностной и мышечно-суставной чувствительности в левых конечностях и на левой половине туловища. При ощупывании левой рукой различных предметов с закрытыми глазами больная не в состоянии их назвать, описать их отдельные свойства, тогда как правой рукой это же задание больная выполняет без труда. Мало пользуется левыми конечностями, неловко выполняет точные движения левой рукой. Сухожильные рефлексы выше слева, симптом Бабинского слева.

Контрольные вопросы:

- 1) Перечислить выявляемые симптомы поражения нервной системы?
- 2) Какое нервное образование поражено у больной?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
 - 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
1. представительства высших мозговых в коре больших полушарий головного мозга

2. доли коры больших полушарий головного мозга и симптомы их поражения

3. расстройства высших мозговых функций:

- речь и ее расстройства
- гнозис и его расстройства
- праксис и апраксии
- память и ее расстройства
- мышление и его расстройства

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При поражении центра Вернике наблюдается:

- А) мутизм
- Б) дизартрия
- В) моторная афазия
- Г) сенсорная афазия
- Д) амнестическая афазия

2. При поражении язычной извилины наблюдается:

- А) нижне-квадрантная гемианопсия
- Б) верхне-квадрантная гемианопсия
- В) зрительная агнозия
- Г) амавроз
- Д) акалькулия

3. Симптомы орального автоматизма характерны для поражения:

- А) височной доли
- Б) лобной доли
- В) затылочной доли
- Г) теменной доли
- Д) ствола мозга

4. Больной выполняет инструкции, но выговаривает лишь отдельные слова. Название симптомокомплекса:

- А) анозогнозия
- Б) семантическая афазия
- В) сенсорная афазия
- Г) амнестическая афазия
- Д) моторная афазия

5. У больного наблюдаются приступы «уже виденного». Где локализуется очаг поражения:

- А) лобная доля
- Б) мозжечок
- В) теменная доля
- Г) затылочная доля
- Д) височная доля

6. При поражении центра Брока наблюдается:

- А) мутизм
- Б) дизартрия
- В) моторная афазия
- Г) сенсорная афазия
- Д) амнестическая афазия

7. При поражении клина затылочной доли наблюдается:

- А) верхне-квадрантная гемианопсия
- Б) нижне-квадрантная гемианопсия
- В) амавроз
- Г) зрительная агнозия
- Д) акалькулия

8. Слуховые, обонятельные и вкусовые галлюцинации наблюдаются при поражении:

- А) лобной доли
 - Б) теменной доли
 - В) височной доли
 - Г) затылочной доли
 - Д) ствола головного мозга
9. Больной не может сохранять вертикальное положение тела, падает, не может ходить. Название симптомокомплекса:
- А) атаксия
 - Б) алексия
 - В) астереогноз
 - Г) астазия-абазия
 - Д) афазия
10. У больного правосторонняя гемигипестезия, нарушение схемы тела, астереогноз, апраксия, алексия. Где находится очаг поражения:
- А) левая височная доля
 - Б) правая лобная доля
 - В) левая теменная доля
 - Г) мозолистое тело
 - Д) правая теменная доля
11. Речевые центры локализируются в:
- А) лобной доле
 - Б) височной доле
 - В) мозжечке
 - Г) стык височной и теменной долей
 - Д) затылочной доле
12. Джексоновские судорожные припадки наблюдаются при раздражении:
- А) задней центральной извилины
 - Б) передней центральной извилины
 - В) верхней теменной дольки
 - Г) язычной извилины
 - Д) верхней височной извилины
13. Аутоагнозия развивается при поражении:
- А) лобной доли
 - Б) височной доли
 - В) затылочной доли
 - Г) теменной доли
 - Д) мозжечка
14. Больной с закрытыми глазами не может определить вкладываемый ему в руку предмет. Название симптомокомплекса:
- А) апраксия
 - Б) агнозия
 - В) астереогноз
 - Г) алексия
 - Д) афазия
15. Больной не критичен, неопрятен, эйфоричен, пошатывается при стоянии и ходьбе влево, повышены рефлексы с левых конечностей. Где локализуется очаг поражения:
- А) правая височная доля
 - Б) правая теменная доля
 - В) правая лобная доля
 - Г) левая теменная доля
 - Д) правая затылочная доля

Эталоны ответов: Г; Б; Д; Д; Д; В; Б; В; Г; В; АБГ; Б; Г; В; В.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»)

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.17: Топическая диагностика поражения коры головного мозга.

Цель: способствовать формированию знаний по строению коры больших полушарий головного мозга, умений выявления состояния и развития нарушений высших мозговых функций.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности строения коры больших полушарий головного мозга.
2. Изучить особенности локализации высших мозговых функций в коре больших полушарий головного мозга.
3. Изучить особенности нарушений высших мозговых функций при различных локализациях очага повреждения.
4. Изучить принципы топической диагностики коры больших полушарий головного мозга.
5. Обучить методике исследования состояния высших мозговых функций.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
- анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
- методы диагностики расстройств высших мозговых функций при повреждениях коры больших полушарий головного мозга;
- топическую характеристику нарушений высших мозговых функций при поражении отдельных долей коры больших полушарий головного мозга.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния высших мозговых функций;
- устанавливать при нарушениях высших мозговых функций локализацию процесса, их

обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями высших мозговых функций
- методами оценки состояния высших мозговых функций

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Строение больших полушарий головного мозга
2. Асимметрия деятельности полушарий головного мозга.
3. Речь, речевые центры мозга и их открытие.
4. Специализация полушарий. Акцентуация полушарий и особенности личности людей.
5. Мозолистое тело
6. представительства высших мозговых в коре больших полушарий головного мозга
7. доли коры больших полушарий головного мозга и симптомы их поражения
8. расстройства высших мозговых функций:
 - речь и ее расстройства
 - гнозис и его расстройства
 - праксис и апраксии
 - память и ее расстройства
 - мышление и его расстройства

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования высших мозговых функций: речевой функции, гнозиса, праксиса, памяти, мышления

Методика проведения работы:

провести исследование состояния высших мозговых функций:

- речевой функции
- гнозиса
- праксиса
- памяти
- мышления

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У мужчины периодически наблюдаются судорожные припадки, начинающиеся с клонических судорог в левой стопе, затем они охватывают всю левую ногу. Иногда судороги могут распространяться и на обе стороны, и тогда теряет сознание; приступ сопровождается непроизвольным мочеиспусканием, прикусыванием языка. После приступа наступает сон. Неврологически: выявлено незначительное повышение сухожильных рефлексов с левых конечностей. Горизонтальный нистагм при взгляде в обе стороны.

Контрольные вопросы:

- 1) Где находится очаг поражения?
- 2) Как называются подобные приступы?

Пример разбора задачи.

1. Исходя из принципов соматотопической проекции тела, можно определить расположение очага в верхней части правой прецентральной извилины.
2. Джексоновские приступы.
- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У мужчины 54 лет в течение последних 2 лет – умеренные головные боли. Стал неопрятен, неряшлив, снизился интеллект. Критика к своему состоянию снижена,

эйфоричен. При осмотре: выявляется пошатывание при ходьбе, обращенную к нему речь больной понимает, выполняет инструкции; сам ответить на вопросы не может. При просьбе написать что-либо больной берет ручку, но написать ничего ему не удастся. Выявлен парез взора вправо. Отмечаются рефлексы орального автоматизма (рефлекс Маринеску-Радовичи, хоботковый). При прикосновении какого-либо предмета к ладони больного наблюдается непроизвольное схватывание предмета. Правша.

Контрольные вопросы:

- 1) Что поражено?
 - 2) Какие есть нарушения высшей нервной деятельности?
2. Женщина 46 лет. В течение последних 3 месяцев отмечала, что левая рука периодически кажется «тоньше», чем правая. Стали выпадать предметы (хозяйственная сумка и проч.) из левой руки. Иногда у больной возникало ощущение, что слева имеются «две руки», а не одна. Позднее присоединились стойкие головные боли. При осмотре: со стороны внутренних органов – без патологии. АД = 120/80 мм рт.ст. Неврологически: головная боль стойкого характера с усилением ее интенсивности в утренние часы при пробуждении. Менингеальных симптомов нет. Выявлена гипестезия поверхностной и мышечно-суставной чувствительности в левых конечностях и на левой половине туловища. При ощупывании левой рукой различных предметов с закрытыми глазами больная не в состоянии их назвать, описать их отдельные свойства, тогда как правой рукой это же задание больная выполняет без труда. Мало пользуется левыми конечностями, неловко выполняет точные движения левой рукой. Сухожильные рефлексы выше слева, симптом Бабинского слева.

Контрольные вопросы:

- 1) Перечислить выявляемые симптомы поражения нервной системы?
- 2) Какое нервное образование поражено у больной?
3. У мужчины в течение 3 лет наблюдаются общесудорожные припадки, которые начинаются с ощущения, что больной «уже видел все это», иногда перед приступом появляются зрительные и слуховые галлюцинации: «больной видит страшные картины, слышит голоса». Также у мужчины бывают резкие смены настроения, приступы беспричинного гнева. В последнее время окружающие отметили, что больной плохо понимает их речь, а собственная речь больного стала совершенно непонятной и представляет случайный набор слов и слогов. Дефектов своей речи больной не замечает. Сердится, что его не понимают окружающие. Правша. При исследовании полей зрения выявляется правосторонняя верхне-квадрантная гемианопсия.

Контрольные вопросы:

- 1) Что поражено у больного?
- 2) Какие нарушения высших корковых функций имеются у больного?
- 3) Чем обусловлено возникновение верхне-квадрантной гемианопсии?
4. У женщины длительно страдающей гипертонической болезнью, при повышении АД до 220/140 мм рт.ст. возникали состояния, в течение которых возникало усиление головной боли в затылочной области, тошнота, шум в голове, выраженное головокружение и затуманивание перед глазами (появлялась «пелена»). Женщина переставала различать предметы, узнавать окружающих, смутно видела обстановку, наткнулась при ходьбе, старалась ориентироваться на ощупь. Через несколько часов под влиянием проводимой терапии зрение восстанавливалось.

Контрольные вопросы:

- 1) Где располагается очаг поражения нервной системы?
- 2) Как называется данное нарушение зрения?

4. Задания для групповой работы

- 1) Микрокурация больного по теме занятия
- 2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с нарушениями высших мозговых функций.
- 3) Алгоритм освоения практического навыка:
 1. Провести осмотр соматического и неврологического статуса у больного.

2. Определить уровень поражения нервной системы. Установить клинический вариант (форму) и тип течения заболевания.
3. Определить тактику ведения данного больного.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Строение больших полушарий головного мозга
 2. Асимметрия деятельности полушарий головного мозга.
 3. Речь, речевые центры мозга и их открытие.
 4. Специализация полушарий. Акцентуация полушарий и особенности личности людей.
 5. Мозолистое тело
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. При поражении центра Вернике наблюдается:
 - А) мутизм
 - Б) дизартрия
 - В) моторная афазия
 - Г) сенсорная афазия
 - Д) амнестическая афазия
 2. При поражении язычной извилины наблюдается:
 - А) нижне-квадрантная гемианопсия
 - Б) верхне-квадрантная гемианопсия
 - В) зрительная агнозия
 - Г) амавроз
 - Д) акалькулия
 3. Симптомы орального автоматизма характерны для поражения:
 - А) височной доли
 - Б) лобной доли
 - В) затылочной доли
 - Г) теменной доли
 - Д) ствола мозга
 4. Больной выполняет инструкции, но выговаривает лишь отдельные слова. Название симптомокомплекса:
 - А) анозогнозия
 - Б) семантическая афазия
 - В) сенсорная афазия
 - Г) амнестическая афазия
 - Д) моторная афазия
 5. У больного наблюдаются приступы «уже виденного». Где локализуется очаг поражения:
 - А) лобная доля
 - Б) мозжечок
 - В) теменная доля
 - Г) затылочная доля
 - Д) височная доля
 6. При поражении центра Брока наблюдается:
 - А) мутизм
 - Б) дизартрия
 - В) моторная афазия
 - Г) сенсорная афазия
 - Д) амнестическая афазия

7. При поражении клина затылочной доли наблюдается:
- А) верхне-квадрантная гемианопсия
 - Б) нижне-квадрантная гемианопсия
 - В) амавроз
 - Г) зрительная агнозия
 - Д) акалькулия
8. Слуховые, обонятельные и вкусовые галлюцинации наблюдаются при поражении:
- А) лобной доли
 - Б) теменной доли
 - В) височной доли
 - Г) затылочной доли
 - Д) ствола головного мозга
9. Больной не может сохранять вертикальное положение тела, падает, не может ходить. Название симптомокомплекса:
- А) атаксия
 - Б) алексия
 - В) астереогноз
 - Г) астазия-абазия
 - Д) афазия
10. У больного правосторонняя гемигипестезия, нарушение схемы тела, астереогноз, апраксия, алексия. Где находится очаг поражения:
- А) левая височная доля
 - Б) правая лобная доля
 - В) левая теменная доля
 - Г) мозолистое тело
 - Д) правая теменная доля
11. Речевые центры локализуются в:
- А) лобной доле
 - Б) височной доле
 - В) мозжечке
 - Г) стык височной и теменной долей
 - Д) затылочной доле
12. Джексоновские судорожные припадки наблюдаются при раздражении:
- А) задней центральной извилины
 - Б) передней центральной извилины
 - В) верхней теменной дольки
 - Г) язычной извилины
 - Д) верхней височной извилины
13. Аутотопагнозия развивается при поражении:
- А) лобной доли
 - Б) височной доли
 - В) затылочной доли
 - Г) теменной доли
 - Д) мозжечка
14. Больной с закрытыми глазами не может определить вкладываемый ему в руку предмет. Название симптомокомплекса:
- А) апраксия
 - Б) агнозия
 - В) астереогноз
 - Г) алексия
 - Д) афазия
15. Больной не критичен, неопрятен, эйфоричен, пошатывается при стоянии и ходьбе влево, повышены рефлексы с левых конечностей. Где локализуется очаг поражения:

- А) правая височная доля
- Б) правая теменная доля
- В) правая лобная доля
- Г) левая теменная доля
- Д) правая затылочная доля

Эталоны ответов: Г; Б; Д; Д; Д; В; Б; В; Г; В; АБГ; Б; Г; В; В.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»)

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.18: Ликвор и ликвороциркуляция.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по строению и функциональному значению оболочек головного мозга, цереброспинальной жидкости и ликвородиагностике.

Задачи:

1. Рассмотреть значение и функции цереброспинальной жидкости
2. Изучить особенности строения путей ликвородинамики
3. Изучить систему секреции и абсорбции ликвора
4. Рассмотреть принципы ликвородиагностики
5. Обучить методике оценки показателей состава ликвора

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - строение ликворопроводящих путей, систему желудочков головного мозга;
 - принципы ливороциркуляции.

Обучающийся должен уметь:

- определить изменения значимых параметров состава цереброспинальной жидкости.

Обучающийся должен владеть:

- способностью охарактеризовать состояние ликвороциркуляции

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Гематоэнцефалический барьер, ликвор – как околосозговая среда. Объем ликвора. Значение ликвора
2. Место продукции ликвора и его всасывания. Обновление ликвора в сутки. Баланс продукции и резорбции.
3. Нормальные параметры ликвора.
4. Наиболее значимые изменения параметров ликвора
5. Эндолюмбальное введение лекарств и детоксикация.

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык оценки состояния ликвора:

Методика проведения работы:

провести оценку наличия значимых изменений в предложенном варианте состава ликвора

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У мужчины 50 лет на фоне очередного гипертонического криза внезапно появилась головная боль, многократная рвота. Через несколько часов присоединились менингеальные симптомы: ригидность мышц шеи и симптом Кернига с обеих сторон. При люмбальной пункции – ликвор красного цвета, вытекает под давлением 300 мм водн. ст. Белок 0,66 г/л. При микроскопии ликвора – эритроциты покрывают сплошь поля зрения, при центрифугировании цитоз 3 клетки.

Контрольные вопросы:

1) Укажите характер патологии ликвора.

Пример разбора задачи.

1. Исходя из наиболее значимых изменений в представленном анализе ликвора, а именно – повышение давления ликвора, отсутствие повышения цитоза, незначительного повышения белка при выявлении большого числа эритроцитов состояние можно определить как кровоизлияние в подпаутинное пространство.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У мужчины после перенесенной черепно-мозговой травмы каждый раз при вставании с кровати и ходьбе возникает головная боль (со слов больного «отдавал каждый шаг в голову»). При спинномозговой пункции – давление ликвора 50 мм водного столба. Пробы Квекенштедта и Стуккея ускоряют истечение ликвора. Жидкость прозрачная, бесцветная. Белок 0,05 г/л, цитоз 1 кл. в 1 мл, сахар 2,6 г/л, хлориды 99 ммол/л.

Контрольные вопросы:

1) Укажите характер патологии ликвора.

2. Напишите параметры ликвора, соответствующие норме – цвет, прозрачность, давление, содержание белка, клеток, уровень сахара и хлоридов; состав клеток ликвора.

Контрольные вопросы:

1) Укажите характер патологии ликвора.

3. У ребенка 10 лет появились головные боли, поднялась температура тела до 39°С.

Позднее возникла рвота, светобоязнь. При люмбальной пункции ликвор вытекает струей, давление 300 мм водн.ст. Цвет ликвора желтовато-зеленый, мутный. Белок 0,66 г/л, клеток 5420 (80% нейтрофилы).

Контрольные вопросы:

1) Укажите характер патологии ликвора.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Околоспинальная среда» - цереброспинальная жидкость – место продукции, ликворциркуляция, всасывание. Баланс продукции и резорбции.

2. Функция ликвора в полости черепа.

3. Нормальные и изменённые показатели ликвора

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

А. Ликвородинамическая проба Пуссера вызывается

1. давлением на переднюю брюшную стенку

2. наклоном головы вперед

3. разгибанием ноги, предварительно согнутой в коленном и тазобедренном суставах

4. надавливанием на глазные яблоки

Б. В норме при пробе Стукея давление ликвора повышается

1. в 1.5 раза

2. в 6 раз

3. в 8.5 раз

4. в 10 раз

В. В норме давление ликвора в положении сидя равно

1. 280-310 мм вод. ст.

2. 220-260 мм вод. ст.

3. 160-220 мм вод. ст.

4. 200-250 мм вод. ст

Г. К ликвородинамическим относятся следующие диагностические пробы

1. Пуссера, Стукея, Мак-Клюера - Олдрича

2. Стукея, Мак-Клюера — Олдрича, Квеккенштедта

3. Квеккенштедта, Пуссера, Стукея

4. все перечисленные

Д. Ликвородинамическая проба Стукея вызывается

1. сдавлением шейных вен

2. давлением на переднюю брюшную стенку

3. наклоном головы вперед

4. разгибанием ноги, предварительно согнутой в коленном и тазобедренном суставах

Эталоны ответов: 2; 1; 2; 3; 2.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013

2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015

3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.19: Вегетативная нервная система.

Цель: способствовать формированию знаний по строению вегетативной нервной системы, умений выявления нарушений функций вегетативной нервной системы

Задачи:

1. Рассмотреть строение вегетативной нервной системы.
2. Обучить методике исследования состояния вегетативных функций.
3. Рассмотреть симптомы поражения вегетативной нервной системы.
4. Изучить терминологию, виды вегетативных нарушений на различных уровнях вегетативной нервной системы.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - методы диагностики вегетативных изменений при патологических процессах в вегетативной нервной системе;
 - характеристику неврологических нарушений при различных вариантах патологии вегетативной нервной системы.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния вегетативной нервной системы;
- устанавливать при нарушениях функции вегетативной нервной системы локализацию процесса, их обусловившего.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции вегетативной нервной системы
- методами оценки состояния функций вегетативной нервной системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Рассмотреть вопрос об уровнях и отделах вегетативной нервной системы и её предназначении
2. Гипоталамус – высший надсегментарный вегетативный центр, морфо-функциональные свойства, взаимодействие с лимбическим мозгом, сетчатым образованием и другими интегративными система организма.
3. Сегментарный уровень – вегетативные центры ствола и спинного мозга, а также

сегментарные центры преимущественно в сером веществе грудного отдела.

4. Деятельность тазовых центров спинного мозга с контролем коры.

5. Периферическая вегетативная система – её роль в контроле работы отдельных внутренних органов и систем.

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования вегетативной нервной системы:

Методика проведения работы:

провести исследование функционального состояния вегетативной нервной системы:

- проба на дермографизм
- рефлекс Даньини-Ашнера, Тома-Ру, Ортнера
- проба Вальсальвы
- ортоклиностатическая проба

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Женщина, 29 лет, предъявляет жалобы на отсутствие месячных в течение 9 месяцев, выделение молозива из молочных желез, умеренные головные боли, сужение полей зрения (больная натывается на предметы, расположенные по бокам). Больна в течение 6 месяцев, когда прекратились месячные, в дальнейшем стало выделяться молозиво. Больная обращалась к гинекологу, лечилась по поводу нарушения менструального цикла без особого эффекта. В последние 1,5 месяца появились головные боли и сужение полей зрения. Из перенесенных заболеваний можно выделить острые респираторные заболевания, пневмонию, аппендэктомия в 25 лет. Беременность одна, роды одни, без осложнений. В соматическом статусе- без патологии. Неврологический статус: сознание ясное, менингеальных знаков нет. Координация не нарушена. Зрачки D=S, фотореакция сохранена. Движения глазных яблок в полном объеме. Лицо симметрично. Глотание, фонация, артикуляция не нарушены. Чувствительность сохранена, тонус мышц физиологический, парезов нет. Сухожильные и периостальные рефлексы живые, одинаковы, патологических знаков нет. На обзорной краниограмме определяется порозность спинки и увеличение размеров турецкого седла. При осмотре окулиста выявлена битемпоральная гемианопсия, частичная атрофия дисков зрительных нервов .

- Какой синдром представлен в задаче?

1. Пример разбора задачи.

Синдром галактореи-аменореи вследствие пролактин-секретирующей аденомы гипофиза.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У женщины отмечается жгучая боль в ладони правой кисти, особенно в I - III пальцах, усиливающаяся при сгибании и разгибании кисти, подъеме рук вверх. Также выявляется цианоз, потливость, отечность и гипестезия в дистальных отделах I - III пальцев. Имеется боль при давлении и перкуссии ладонной поверхности лучезапястного сустава.

- Что поражено в представленном случае?

2. Приступы боли в надчревной области, иррадиирующие влево и вправо вверх, иногда в спину, и сопровождающиеся усилением перистальтики кишок, сердцебиением, чувством страха, повышением, а иногда снижением артериального давления, бледностью или гиперемией кожи, усиленной потливостью, чувством нехватки воздуха. Вне приступов отмечаются лабильный пульс, нервозность, болезненность при пальпации под мечевидным отростком грудины и в верхней трети надчревя по средней линии. Органические заболевания внутренних органов исключены в результате тщательного обследования больного.

- О каком синдроме можно думать в данном случае?

3. У больного справа отмечаются сужение глазной щели и зрачка, энофтальм и деколорация радужки глазного яблока, повышение температуры и гиперемия кожи руки и половины лица. Давление в плечевой артерии справа - 100/60 мм рт. ст., слева - 130/75 мм рт. ст. Болезненна пальпация правых сонной, поверхностной височной и плечевой артерий, передней поверхности поперечных отростков шейных позвонков справа.

- О поражении каких образований следует думать?

4. Приступы, проявляющиеся учащенным сердцебиением, повышением артериального давления, головной болью, ознобоподобным дрожанием тела, чувством страха смерти, вздутия живота. На высоте приступа сознание затемнено, возникают непродолжительные тонические судороги конечностей, зрачки при этом расширены, лицо бледное.

- Как называется этот синдром?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Анатомо-физиологические особенности строения вегетативной нервной системы.

2. Высшие уровни интеграции функций вегетативной нервной системы: лимбическая система, гипоталамус, ретикулярная формация.

3. Функциональные центры ствола мозга: дыхательный, сердечно-сосудистый, глотательный, жевательный, слюноотделительный.

4. Сегментарные отделы вегетативной нервной системы: симпатическая и парасимпатическая нервная системы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Наиболее частой причиной вегетативных кризов являются

А) тревожные невротические расстройства

Б) черепно-мозговая травма

В) поражения гипоталамуса

Г) пролапс митрального клапана

Д) коллагенозы

Е) нейроинфекция

2. Вегетативные кризы часто сопровождаются следующими психопатологическими проявлениями

А) тревогой ожидания

Б) агорафобией

В) ограничительным поведением

Г) агорафобией и ограничительным поведением

Д) всеми перечисленными проявлениями

3. Для вегетативных кризов, в отличие от феохромоцитомы, менее характерны

А) значительное повышение артериального давления

Б) повышенное потоотделение

В) выраженное чувство страха

Г) сердцебиение

Д) все перечисленное

4. Синдром периферической вегетативной недостаточности не характерен

А) для диабетической полинейропатии

Б) для алкогольной полинейропатии

В) для острой перемежающейся порфирии

Г) для амилоидной полинейропатии

Д) для герпетической ганглиопатии

Е) для множественной системной атрофии

5. Наиболее частой причиной гипоталамического синдрома в возрасте 10-25 лет являются

- А) невроты
 - Б) травмы
 - В) опухоли
 - Г) менингиты
 - Д) энцефалиты
 - Е) церебральные кровоизлияния
6. Патогномичным признаком гипоталамического синдрома являются
- А) вегетативные кризы
 - Б) нарушения терморегуляции
 - В) мотивационно-поведенческие расстройства
 - Г) нарушения активации на ЭЭГ
 - Д) полигландулярная недостаточность
 - Е) все перечисленное неверно
7. Синдром Аргайла Робертсона наблюдается
- А) при рассеянном склерозе
 - Б) при синдроме Парина
 - В) при нейросифилисе
 - Г) при сахарном диабете
 - Д) при алкоголизме
 - Е) при всем перечисленном
8. Наиболее частой причиной односторонних болей в лице, сопровождающихся выраженной вегетативной симптоматикой, является
- А) носоресничная невралгия
 - Б) крылонебная невралгия
 - В) невралгия большого каменистого нерва
 - Г) пучковые (кластерные) головные боли
 - Д) невралгия тройничного нерва
 - Е) каротидиния
9. Нейротрансмиттером в терминалях симпатических преганглионарных нейронов является
- А) ацетилхолин
 - Б) адреналин
 - В) норадреналин
 - Г) дофамин
 - Д) серотонин
10. Нейротрансмиттером в терминалях симпатических постганглионарных нейронов является
- А) адреналин
 - Б) норадреналин
 - В) ацетилхолин
 - Г) дофамин
 - Д) серотонин
11. Тахикардия в покое (90-108. ударов в минуту) у больных с прогрессирующей вегетативной недостаточностью обусловлена
- А) усилением симпатических влияний на сердце
 - Б) ослаблением симпатических влияний на сердце
 - В) усилением парасимпатических влияний на сердце
 - Г) ослаблением парасимпатических влияний на сердце
 - Д) усилением парасимпатических и ослаблением симпатических влияний на сердце
12. Сегментарный аппарат симпатического отдела вегетативной нервной системы представлен нейронами боковых рогов спинного мозга на уровне сегментов
- А) С5-Т10
 - Б) Т1-Т12
 - В) С8-L3

- Г) T6 - L4
- Д) T8 – T12

13. Каудальный отдел сегментарного аппарата парасимпатического отдела вегетативной нервной системы представлен нейронами боковых рогов спинного мозга на уровне сегментов

- А) L4-L5-S1
- Б) L5-S1-S2
- В) S1-S3
- Г) S2-S4
- Д) S3-S5

14. Цилиоспинальный центр расположен в боковых рогах спинного мозга на уровне сегментов

- А) C6-C7
- Б) C7-C8
- В) C8-T2
- Г) T1-T3
- Д) T3-T4

15. При поражении гипоталамической области возникает:

- А) Нарушение походки
- Б) Нарушение терморегуляции
- В) Боли
- Г) Периодическое недержание
- Д) Синкопальное состояние

16. Мидриаз возникает при поражении

- А) верхней порции крупноклеточного ядра глазодвигательно-го нерва
- Б) нижней порции крупноклеточного ядра глазодвигательно-го нерва
- В) мелкоклеточного добавочного ядра глазодвигательного нерва
- Г) среднего непарного ядра
- Д) ядра медиального продольного пучка

17. При поражении симпатического ствола возникают:

- А) Эпилептические припадки
- Б) Вазомоторные нарушения
- В) Нарушения сна
- Г) Брадикардия
- Д) Нарушение суставно-мышечного чувства

18. При поражении лимбико-ретикулярного комплекса возникают:

- А) Нарушения сна
- Б) Боли
- В) Нарушения чувствительности
- Г) Гипокинезия
- Д) Головокружение

19. При поражении гипоталамической области возникают:

- А) Вегетативные пароксизмы
- Б) Сегментарные вегетативные нарушения
- В) Нарушения чувствительности
- Г) Нарушение походки
- Д) Головные боли со рвотой

20. Для поражения солнечного сплетения характерно:

- А) Боли в области пупка
- Б) Полиурия
- В) Мидриаз
- Г) Кардиалгии
- Д) Судорожный синдром

Ответы: 1- А; 2- Г; 3- А; 4- Д; 5- В; 6- Е; 7- Е; 8- Г; 9- А; 10- Б; 11- Г; 12- В; 13- Г; 14- В; 15- Б; 16- В; 17- Б; 18- А; 19- А; 20- А.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.20: Кровообращение головного мозга.

Цель: способствовать формированию знаний по строению и регуляции системы мозгового кровообращения, умений выявлять признаки изменения мозгового кровообращения

Задачи:

1. Рассмотреть строение кровоснабжения головного мозга, бассейны мозгового кровообращения.
2. Рассмотреть принципы ауторегуляции и компенсации мозгового кровотока.
3. Изучить терминологию, виды патологии мозгового кровообращения.
4. Обучить методике выявления расстройств мозгового кровообращения.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
- анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
- методы оценки состояния мозгового кровообращения;
- характеристику неврологических нарушений при различных вариантах патологии мозгового кровообращения.

Обучающийся должен уметь:

- оценить признаки изменений мозгового кровообращения.

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с патологией мозгового кровообращения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Строение кровообращения головного мозга, особенности кровоснабжения отдельных областей мозга магистральными артериями
2. Уровни и системы регуляции мозгового кровотока
3. Симптомы изменённого мозгового кровотока
4. Клинические варианты патологии мозгового кровообращения

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования системной гемодинамики:

Методика проведения работы:

провести исследование системной гемодинамики:

- измерение артериального давления
- определение пульса на магистральных сосудах

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Женщина 52 года, работник клининговой компании. Жалобы на шаткость походки, неустойчивость, неловкость левых конечностей, головокружение при резких движениях головой, шум в ушах, больше справа, «мелькание мушек перед глазами», сдавливающую головную боль в висках, сопровождающиеся тошнотой при повышении АД, снижение памяти, повышенную утомляемость, слабость. Заболела остро, 7 дней назад. С утра появилось головокружение, шаткость походки, нарушение равновесия, упала с дровами, не могла сама подняться из-за головокружения. До этого в течение месяца отмечала периодически возникающую шаткость походки по утрам.

Неврологический статус. ЧМН: движение глазных яблок в полном объеме, конвергенция ослаблена, диплопия при взгляде влево. Горизонтальный среднеразмашистый нистагм при взгляде в стороны, больше влево. Речь дизартричная. Язык по средней линии. Фокация и глотание не нарушены. Ограничение подвижности в шейном отделе позвоночника при наклонах головы в стороны. Силовых парезов нет. Мышечный тонус повышен по спастическому типу слева. СХПР S>D, оживлены с расширением рефлексогенных зон. Рефлекс Бабинского слева. Координаторные пробы выполняет слева с промахиванием, Адиадохокинез слева. В позе Ромберга неустойчива, падает влево.

Контрольные вопросы:

- 1) Определить бассейн нарушения мозгового кровообращения ?
- 2) Установить характер нарушения мозгового кровообращения?

- Учитывая симптоматику, проявляющуюся преимущественно симптомами нарушения функций левого полушария мозжечка, ствола мозга можно предположить формирование нарушения мозгового кровообращения в вертебрально-базилярном бассейне; характер нарушения мозгового кровообращения - острый

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. Мужчина 58 лет. Предъявляет жалобы на внезапно развившуюся слабость в левых конечностях, в результате чего упал в туалете. До этого отмечал повышение температуры тела до 39 градусов в течение недели, выраженную потливость по ночам, слабость, одышку при нагрузках, отеки на ногах. Страдает ревматизмом с комбинированным митральным пороком и мерцательной аритмией. Неврологический

статус: Менингеальных симптомов не выявлено. Левый угол рта опущен, язык отклонен влево. Сила в левых конечностях снижена в руке до 0 баллов, в ноге до 1 балла. Мышечный тонус в левых конечностях низкий. СПР S>D, вызываются патологические рефлексы Бабинского, Бехтерева, Жуковского, Россолимо с левой ноги, кистевой рефлекс Россолимо, Маринеску-Радовичи с левой руки. Чувствительность снижена левых конечностях.

Контрольные вопросы:

- 1) Определить бассейн нарушения мозгового кровообращения ?
- 2) Установить характер нарушения мозгового кровообращения?

2. Женщина 60 лет. Поступила в приемный покой в тяжелом состоянии. Упала в аптеке, потеряла сознание. До этого жаловалась на головную боль, хотела купить таблетки от «давления», была рвота. Объективно: состояние крайне тяжелое. Питание повышено, кожные покровы лица и шеи гиперимированы. Дыхание храпящее. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 56 в минуту. АД 200/120. В контакт не вступает, на болевые раздражители не реагирует. Менингеальные симптомы положительные. Зрачки узкие, на свет реакция вялая. Правая щека при дыхании «парусит». Правые конечности при отпуске падают «как плети». Правая нога ротирована наружу. СПР D<S. Патологический рефлекс Бабинского справа. Периодически возникает судорожное разгибание левых конечностей. Госпитализирована в реанимационное отделение. При люмбальной пункции получен кровянистый ликвор, вытекающий частыми каплями.

Контрольные вопросы:

- 1) Определить бассейн нарушения мозгового кровообращения ?
- 2) Установить характер нарушения мозгового кровообращения?

3. Мужчина 56 лет, рабочий. Жалобы на шум в голове, головокружение, шаткость, неустойчивость. Заболел остро, внезапно при вставании с постели появилось системное головокружение, рвота, неустойчивость, онемение лица слева, слабость правой руки. Неврологический статус. ЧМН: глазные щели S<D, зрачки S<D, движения глазных яблок в полном объеме, горизонтальный мелкокоразмашистый нистагм в крайних отведениях. Болевая гипестезия слева на лице. Язык по средней линии. Движения в шейном отделе позвоночника ограничены в стороны. Сила снижена в правой руке до 4 баллов. Мышечный тонус не изменен. СПР D>S, кистевой рефлекс Россолимо справа. В позе Ромберга неустойчив, координаторные пробы выполняет с дисметрией, хуже левыми конечностями.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Общие принципы строения кровообращения головного мозга

2. Особенности кровоснабжения отдельных областей мозга магистральными артериями

3. Уровни и системы регуляции мозгового кровотока

4. Симптомы изменённого мозгового кровотока

5. Клинические варианты патологии мозгового кровообращения

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Тесты «верно-неверно».

Выберите абсолютно неверные ответы.

1. Роль ауторегуляции мозгового кровотока:

а) обеспечение постоянства притока крови к головному мозгу при изменении системной гемодинамики

- б) обеспечение потребностей мозга в кислороде и глюкозе
- в) компенсация нарушений церебральной гемодинамики
- г) поддержание устойчивой мозговой гемодинамики
- д) обеспечение автономной работы головного мозга в условиях угрожающих жизни

Ответ: б, д

2. Пути коллатерального кровообращения на интракраниальном уровне:

- а) глазничный анастомоз
- б) корковые анастомозы
- в) затылочный анастомоз
- г) виллизиев круг

Ответ: а, в

Выбрать абсолютно верные ответы:

2. Магистральные артерии головы:

- а) передняя соединительная артерия
- б) внутренняя сонная артерия
- в) задняя мозговая артерия
- г) глазничная артерия
- д) позвоночная артерия

Ответ: б, д

3. Артерии каротидного бассейна:

- а) средняя мозговая артерия
- б) задняя мозговая артерия
- в) подключичная артерия
- г) передняя мозговая артерия
- д) основная артерия

Ответ: а, г

4. К симптомам, характерным для поражения левой передней мозговой артерии, относится

- а) преобладание пареза в руке
- б) хватательный рефлекс
- в) апраксия левой руки
- г) все перечисленное

Ответ: г

5. Для поражения основного ствола правой средней мозговой артерии характерно наличие

- 1) левосторонней гемианестезии, хватательного рефлекса
- 2) анозогнозии, левосторонней гемиплегии
- 3) левосторонней гемианестезии, левосторонней гемиплегии, анозогнозии
- 4) анозогнозии, левосторонней гемиплегии, апраксии

Ответ: а

6. Для поражения задней мозговой артерии характерно наличие

- 1) гомонимной гемианопсии
- 2) биназальной гемианопсии
- 3) концентрического сужения полей зрения
- 4) отека дисков зрительных нервов

Ответ: а

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015

3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»)

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.21: Методика осмотра неврологического больного

Цель: способствовать формированию умений по исследованию неврологического статуса.

Задачи:

1. Обучить проводить исследование неврологического статуса у больных с неврологической и нейрохирургической патологией.
2. Обучить определять уровень поражения нервной системы по выявленным симптомам.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы (базисные знания):
 - анатомию и физиологию нервной системы;
2. после изучения темы:
 - методику и последовательность исследования неврологических симптомов у больных.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование неврологического статуса

Обучающийся должен владеть:

- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами
- Методами сбора жалоб, анамнеза у больного с патологией нервной системы, оценки основных показателей неврологического статуса.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Методика исследования менингеальных симптомов.
2. Методика исследования когнитивных функций.
3. Методика исследования черепно-мозговых нервов.
4. Методика исследования двигательной системы и координации движений.
5. Методика исследования чувствительности.
6. Методика исследования вегетативных функций.

2. Практическая подготовка.

Освоить практический навык исследования неврологического статуса:

Методика проведения работы:

провести исследование неврологического статуса с оценкой менингеальных симптомов,

когнитивных функций, черепно-мозговых нервов, двигательной системы и координации движений, чувствительности, вегетативных функций.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

1. Больную в течение трех лет беспокоят боли в поясничной области, иррадиирующие по задней поверхности правой ноги.

При исследовании выявлена гипестезия всех видов чувствительности в виде узкой полоски в той же зоне. Ахиллов рефлекс справа не вызывается.

- Где находится очаг поражения?

- Какой тип расстройства чувствительности?

Пример разбора задачи.

На основе симптомов, указанных в условии задачи можно выделить следующие синдромы:

Синдром очаговой неврологической симптоматики: корешковый синдром
Топический диагноз: поражение корешка S1 справа.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. У больного после подъема тяжести внезапно появились резкие боли в затылке слева, головокружение, не мог стоять и идти, падал при этом влево.

При осмотре выявлен горизонтальный нистагм при взгляде влево; выраженная дизартрия; атония левых конечностей; интенционное дрожание при выполнении пальце-носовой и пяточно-коленной пробы слева; адиадохокинез слева. В позе Ромберга падает влево.

Контрольные вопросы:

1) Укажите, какое образование головного мозга вовлечено и где находится очаг поражения?

2. Имеется полное повреждение поперечника спинного мозга в области эпиконуса: сегменты L2-S1.

- Опишите клиническую картину поражения.

3. У больной после респираторной инфекции появилась головная боль, тошнота, светобоязнь, повышение температуры тела. При исследовании ликвора: давление лежа 250 мм вод. ст., цвет опалесцирующий, белок = 1,32 г/л, цитоз = 2000 клеток в 1 куб.мм (90% лимфоцитов).

- Дайте характеристику спинно-мозговой жидкости.

4. Задания для групповой работы

1) Микроурация больного по теме занятия

2) Цель работы: освоить исследование неврологического статуса.

3) Алгоритм освоения практического навыка:

- Провести оценку соматического и неврологического статуса у больного.

- Определить уровень поражения нервной системы. Установить клинический вариант (форму) и тип течения заболевания.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Методика исследования менингеальных симптомов.

2. Методика исследования когнитивных функций.

3. Методика исследования черепно-мозговых нервов.

4. Методика исследования двигательной системы и координации движений.

5. Методика исследования чувствительности.

6. Методика исследования вегетативных функций.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»)

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.22: Сосудистая патология головного мозга.

Цель изучения темы: сформировать способность к топической и дифференциальной диагностике, лечению острых нарушений мозгового кровообращения.

Задачи:

1. Рассмотреть этиологию, патогенез, классификацию и клиническую картину инсультов
2. Рассмотреть методы диагностики нарушений мозгового кровообращения.
3. Изучить принципы дифференциальной диагностики инсультов в зависимости от анамнеза, клиники и результатов доп. исследований.
4. Изучить принципы и методы терапии инсультов.

Студент должен знать:

1. до изучения темы
- анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
- этиологию, патогенез, классификацию нарушений мозгового кровообращения;
- особенности клиники поражения наиболее важных артерий, кровоснабжающих головной мозг
- дифференциальную диагностику острых нарушений мозгового кровообращения
- методы диагностики и лечения нарушений мозговго кровообращения.

Студент должен уметь:

- проводить исследование неврологического статуса у больных с сосудистой патологией головного мозга;
- устанавливать топический диагноз нарушения мозгового кровообращения;

Студент должен владеть:

- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с сосудистой патологией головного мозга.
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с сосудистой патологией головного мозга.
- Выбора оптимальной тактики ведения пациента с сосудистой патологией головного мозга.
- Навыками назначения наиболее адекватного метода психологической реабилитации при сосудистой патологии головного мозга.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Эпидемиология инсульта
2. Факторы риска
3. Роль наследственных факторов
4. Определение и классификация острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК).
5. Клиника острых НМК: дифференциация ишемических и геморрагических инсультов и их лечения.
6. Синдромы поражения различных бассейнов; каротидного (ВСА, СМА, ПМА), вертебрально-базилярного (ПА, основная артерия, с-м Валленберга-Захарченко).
7. Клиника кровоизлияния в полушарие мозга, клиника кровоизлияния в ствол мозга, клиника кровоизлияния в мозжечок, клиника кровоизлияния в мозг с прорывом в желудочки
8. Методы исследования и их интерпретация у больных с ОНМК: доплерография, дуплексное сканирование сосудов, ангиография (рентгеноконтрастная и магнитно-резонансная), гемореологические исследования (система гемостаза, вязкость крови, осмолярность крови, липидный спектр), методы нейровизуализации (КТ, МРТ головного мозга).
9. Формулирование диагноза инсульта
10. Базисная терапия инсультов
11. Дифференцированная терапия ишемического и геморрагического инсульта
12. Роль хирургического лечения.

2. Практическая подготовка.

- 1) Микрокурация больного по теме занятия
- 2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с сосудистой патологией головного мозга.
- 3) Алгоритм освоения практического навыка:
 1. Провести осмотр соматического и неврологического статуса у больного.
 2. Определить уровень поражения нервной системы. Установить клинический вариант (форму) и тип течения заболевания.
 3. Определить тактику ведения данного больного.
- 4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса
- 5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с с сосудистой патологией головного мозга.

3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач.
 1. прочитать условие задачи.
 2. выделить синдромы поражения.
 3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
 4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больная Т, 33 лет. Доставлена в приемный покой в тяжелом состоянии в 20 часов. Заболела сегодня днем, когда после стресса (конфликт с мужем) почувствовала сильную головную боль, была рвота не приносящая облегчения. Прием анальгина также не принес облегчения. Состояние ухудшалось, перестала вступать в контакт с окружающими. При осмотре:

речевой контакт отсутствует, на громкие звуки, похлопывание по щекам отрывает глаза, реагирует на болевые раздражители гримасой боли, одергиванием конечностей. Кожные покровы сухие, бледные, температура тела 38 градусов. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 54 в минуту, АД 160/90. Ригидность мышц затылка 3 поперечных пальца, симптом Кернига под углом 120 градусов справа, 150 градусов слева. Зрачки D=S, реакция на свет вялая. Лицо симметричное. Мышечный тонус в конечностях симметрично снижен. СПР S=D, патологический рефлекс Бабинского с обеих сторон.

В приемном покое выполнена люмбальная пункция: ликвор вытекает струей, красного цвета. Госпитализирована в реанимационное отделение.

Пример разбора задачи.

1. на основе симптомов, указанных в условии задачи можно выделить следующие синдромы:

Общемозговой синдром - почувствовала сильную головную боль, была рвота не приносящая облегчения. перестала вступать в контакт с окружающими При осмотре: речевой контакт отсутствует, на громкие звуки, похлопывание по щекам отрывает глаза, реагирует на болевые раздражители гримасой боли, одергиванием конечностей.

Менингеальный синдром - Ригидность мышц затылка 3 поперечных пальца, симптом Кернига под углом 120 градусов справа, 150 градусов слева.

Синдром ликворных изменений - ликвор вытекает струей, красного цвета.

Топический диагноз: кровоизлияние под оболочки головного мозга.

Клинический диагноз: ОНМК по типу субарахноидального кровоизлияния, сопор.

Необходимые дополнительные исследования: клинический минимум, КТ головного мозга, ТКДГ, каротидная ангиография.

Лечение: контроль и коррекция АД, ВЭБ, дегидратационная, нейропротекторная терапия, хирургическая операция клипирования аневризмы при ее обнаружении.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. Больная П., 60 лет. Поступила в приемный покой в тяжелом состоянии. Упала в аптеке, потеряла сознание. До этого жаловалась на головную боль, хотела купить таблетки от «давления», была рвота. Объективно: состояние крайне тяжелое. Питание повышено, кожные покровы лица и шеи гиперимированы. Дыхание храпящее. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 56 в минуту. АД 200/120. В контакт не вступает, на болевые раздражители не реагирует. Менингеальные симптомы положительные. Зрачки узкие, на свет реакция вялая. Правая щека при дыхании «парусит». Правые конечности при отпуске падают «как плети». Правая нога ротирована наружу. СПР D<S. Патологический рефлекс Бабинского справа. Периодически возникает судорожное разгибание левых конечностей по типу опистотонуса. Госпитализирована в реанимационное отделение. При люмбальной пункции получен кровянистый ликвор, вытекающий частыми каплями.

1) Ваш предположительный диагноз.

2) Какие дополнительные методы исследования необходимы для подтверждения диагноза?

3) Тактика лечения.

2. Больной Ш., 54 лет. Поступил с жалобами на ухудшение зрения (плохо видит правые половины предметов), не может читать и писать, так как не видит правой половины текста, головные боли в левой затылочной области, пошатывание при ходьбе. Данные жалобы появились внезапно в момент физической нагрузки: заметил поток ярких цветных блестящих фигур в виде кубиков, одновременно с этим почувствовал боль в области шеи и затылка, неустойчивость.

До поступления в клинику неоднократно были эпизоды головокружения, двоения предметов перед глазами, «затуманивания» зрения, приступы внезапного падения с кратковременной потерей сознания (на фоне внезапного резкого головокружения «подкашивались» ноги), возникающие при запрокидывании и повороте головы, чаще всего во время бритья шеи и подбородка.

Из анамнеза известно, что больной страдает гипертонической болезнью, облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей, курит с 14 лет до 2 пачек сигарет в день. Часто

употребляет алкоголь.

При поступлении: больной избыточного питания, кожа и слизистые оболочки несколько синюшны. АД 160/100. Пульс 80 в минуту, ритмичный.

Неврологический статус: сознание сохранено, менингеальных знаков нет. Зрачки D=S, реакция на свет сохранена. Конвергенция ослаблена. В крайних отведениях глазных яблок наблюдаются нистагмод, который при повороте головы влево переходят в выраженный нистагм. Снижение болевой чувствительности в области носогубного треугольника слева. В позе Ромберга неустойчив, отмечает, что «тянет» влево. При ходьбе с закрытыми глазами отклоняется влево. Плохо выполняет пальценосовую пробу слева, адиадохокinez и дисметрия слева. Силовых парезов нет. СПР D=S, оживлены, рефлекс Маринеску-Радовичи с обеих сторон. Снижение болевой чувствительности на правой стороне тела.

Глазное дно: артерии сужены, бледные, вены расширены, диски зрительных нервов розовой окраски, границы четкие. При исследовании полей зрения выявлена правосторонняя верхнеквадрантная гемианопсия.

- 1) Топический диагноз поражения нервной системы.
- 2) Предположительный клинический диагноз.
- 3) Дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза?
- 4) Тактика лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Эпидемиология инсульта
 2. Факторы риска
 3. Роль наследственных факторов
 4. Определение и классификация острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК).
 5. Клиника острых НМК: дифференциация ишемических и геморрагических инсультов и их лечения.
 6. Синдромы поражения различных бассейнов; каротидного (ВСА, СМА, ПМА), вертебрально-базилярного (ПА, основная артерия, с-м Валленберга-Захарченко).
 7. Клиника кровоизлияния в полушарие мозга, клиника кровоизлияния в ствол мозга, клиника кровоизлияния в мозжечок, клиника кровоизлияния в мозг с прорывом в желудочки
 8. Методы исследования и их интерперетация у больных с ОНМК: доплерография, дуплексное сканирование сосудов, ангиография (рентгеноконтрастная и магнитно-резонансная), гемореологические исследования (система гемостаза, вязкость крови, осмолярность крови, липидный спектр), методы нейровизуализации (КТ, МРТ головного мозга).
 9. Формулирование диагноза инсульта
 10. Базисная терапия инсультов
 11. Дифференцированная терапия ишемического и геморрагического инсульта
 12. Роль хирургического лечения.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Резерв ауторегуляции стабильности мозгового кровотока ограничен следующими пределами системного артериального давления:
 1. 80 – 120 мм рт.ст.
 2. 60 – 200 мм рт.ст.
 3. 50 – 160 мм рт.ст.
 4. 100 – 200 мм рт.ст.
 5. 100 – 160 мм рт.ст.
 2. Наиболее информативный метод в диагностике субарахноидального кровоизлияния:
 1. МРТ головного мозга

2. Эхо-энцефалоскопия
3. КТ головного мозга
4. Церебральная ангиография
5. Электроэнцефалография
3. Наиболее характерные для геморрагических инсультов симптомы:
 1. Выраженные общемозговые, очаговые и менингеальные симптомы
 2. Расстройства чувствительности по корешковому типу
 3. Постепенное начало
 4. Предшествующие преходящие эпизоды
 5. Изменения на электроэнцефалограмме
4. Артериальные аневризмы бывают:
 1. Сегментированные
 2. Линейный
 3. Мешотчатые
 4. Плазматические
 5. Фантомные
5. Препарат блокатор кальциевых каналов, пока-занный при субарахноидальном кровоизлиянии:
 1. Верапамил
 2. Нимотоп
 3. Нифедипин
 4. Дилтиазем
 5. Амлодипин
6. Главной причиной церебральной ишемии при остром инфаркте миокарда с нарушением ритма (кардиocereбральный синдром) является:
 1. Повышение активности свертывающей системы
 2. Ухудшение реологических свойств крови
 3. Снижение системного перфузионного давления
 4. Повышение вязкости крови
 5. Повышение агрегации форменных элементов крови
7. Обязательным признаком субарахноидального кровоизлияния является:
 1. Нистагм
 2. Нейропатии двигательных черепных нервов
 3. Псевдобульбарный синдром
 4. Менингеальный синдром
 5. Наличие патологических рефлексов
8. Диагноз ПНМК устанавливают, если очаговая симптоматика полностью регрессирует в течение:
 1. 12 часов
 2. 24 часов
 3. 1 недели
 4. 3 недель
 5. 1 месяца
9. Причинами кардиоэмболического инсульта могут быть:
 1. Слабость синусового узла
 2. Неревматическая фибрилляция предсердий
 3. Инфекционный эндокардит
 4. Ятрогенная гипотензия
 5. Ревматические пороки сердца
10. Для лакунарного ишемического инсульта характерны:
 1. Менингеальный синдром
 2. Изолированная очаговая симптоматика
 3. Длительная артериальная гипертензия в анамнезе

4. Летальность ~40 %
5. Течение по типу «малого инсульта»
11. Для I стадии дисциркуляторной энцефалопатии 1-й степени характерны проявления в виде:
 1. Головных болей
 2. Нарушений сна
 3. Психоорганического синдрома
 4. Пароксизмальных состояний
 5. Астенического синдрома
12. В современной классификации нарушений мозгового кровообращения имеются рубрики:
 1. Преходящие нарушения мозгового кровообращения
 2. Начальные нарушения мозгового кровообращения
 3. Дисциркуляторная энцефалопатия 1-й степени
 4. Дисциркуляторная энцефалопатия 2-й степени
 5. Дисциркуляторная энцефалопатия 3-й степени
13. Для ишемического атеротромботического инсульта характерны:
 1. Как правило, сохранность сознания
 2. Менингеальные симптомы
 3. Бледность лица
 4. Дыхание чейна-стокса
 5. Постепенное развитие симптомов заболевания
14. К корригируемым факторам риска формирования нарушений мозгового кровообращения относятся:
 1. Возраст
 2. Артериальная гипертензия
 3. Гиперхолестеринемия
 4. Генетические особенности
 5. Табакокурение

Эталон ответов: 1 – 3; 2 – 4; 3 – 1; 4 – 3; 5 – 2; 6 – 3; 7 – 4; 8 – 2; 9 – 2, 3, 5; 10 – 2, 3, 5; 11 – 1, 2, 5; 12 – 1, 3, 4, 5; 13 – 1, 3, 5; 14 – 2, 3, 5.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неврология и нейрохирургия. Учебник в 2 томах. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Скворцова В.И. М.: «ГЭОТАР -Медиа», 2018 г. 624 с. + 424 с.
2. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник

для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие
М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»)

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.23: Черепно-мозговая и позвоночно-спинальная травмы.

Цель: сформировать способность диагностики и лечения различных клинических форм травмы центральной и периферической нервной системы.

Задачи:

1. Обучить студентов проводить исследование неврологического статуса у больных с травматическим повреждением центральной и периферической нервной системы.
2. Изучить алгоритм постановки топического и клинического диагноза при перечисленных вариантах травмы.
3. Научить выполнять обоснованное обследование больных с различными клиническими формами травмы нервной системы.
4. Обучить студентов проводить консервативное лечение пострадавших с сотрясениями и ушибами головного и спинного мозга; осуществлять послеоперационное ведение больных с травматическим поражением головного и спинного мозга.

Студент должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию и физиологию головного и спинного мозга;
 - анатомию и физиологию периферической нервной системы;
2. после изучения темы
 - эпидемиологию, этиологию, патогенез, классификацию, клинику различных форм травматического повреждения головного и спинного мозга, периферических нервов и сплетений;
 - показания и особенности консервативного лечения нейротравмы;

Студент должен уметь:

- проводить исследование неврологического статуса у больных различными клиническими вариантами нейротравмы;
- устанавливать топический и клинический диагноз при травме центральной и периферической нервной систем;

Студент должен владеть:

- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмой.
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмой.
- Навыками назначения наиболее адекватного метода психологической реабилитации при черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травме.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Биомеханика черепно-мозговой травмы.
2. Классификация черепно-мозговой травмы.
3. Клиника, диагностика и лечение сотрясения головного мозга и ушиба головного мозга легкой степени тяжести.
4. Клиника, диагностика и лечение ушиба головного мозга средней степени тяжести.
5. Клиника, диагностика и лечение тяжелого ушиба головного мозга.
6. Клиника, диагностика и лечение сдавления головного мозга острой внутримозговой гематомой.

7. Клиника, диагностика и лечение сдавления головного мозга подострой и хронической внутричерепной гематомой.
8. Особенности клинической картины и лечения диффузного аксонального повреждения.
9. Осложнения черепно-мозговой травмы.
10. Эпидемиология позвоночно-спинальной травмы в РФ, ее медицинская и социальная значимость.
11. Основные биомеханические механизмы повреждения позвоночника.
12. Классификация травмы позвоночника и спинного мозга.
13. Клиническая картина сотрясения, ушиба, сдавления спинного мозга, травматической гематомии, травматического каудита.
14. Диагностика различных клинических вариантов позвоночно-спинальной травмы.
15. Консервативное лечение позвоночно-спинальной травмы.
16. Хирургическое лечение позвоночно-спинальной травмы, urgentные аспекты.
17. Лечение пострадавших в послеоперационном периоде.
18. Реабилитация больных в послеоперационном периоде, лечение пролежней и тазовых нарушений.
19. Клиника, диагностика и лечение травм периферических нервов и сплетений.

2. Практическая подготовка.

- 1) Микрокурация больного по теме занятия
- 2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с позвоночно-спинальной травмой.
- 3) Алгоритм освоения практического навыка:
 1. Провести осмотр соматического и неврологического статуса у больного.
 2. Определить уровень поражения нервной системы. Установить клинический вариант (форму) и тип течения заболевания.
 3. Определить тактику ведения данного больного.
- 4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса
- 5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с позвоночно-спинальной травмой.

3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач.
 1. прочитать условие задачи.
 2. выделить синдромы поражения.
 3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
 4. ответить на вопросы по задаче.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больной, 18 лет, доставлен в приемный покой районной больницы. С его слов- во время купания в реке нырнул на мелководье, ударился головой о дно. Сознание не терял. Самостоятельно выбраться на поверхность воды не смог из-за слабости в конечностях; доставлен в больницу товарищами.

Объективно: состояние больного тяжелое. Уровень сознания- умеренное оглушение. Одышка до 30 дыхательных движений в минуту; грудная клетка не совершает дыхательных экскурсий. Артериальное давление- 90/50 мм рт. ст.; отмечается тахикардия 90-100 ударов в минуту. Острая задержка мочи.

Неврологически: менингеальные симптомы не определяются. Черепно-мозговая иннервация без особенностей. Двусторонние боли в зоне иннервации С7-С8 сегментов. Анестезия всех видов чувствительности по проводниковому типу ниже уровня С 8- сегмента. Вялый парез в руках, выраженный преимущественно в кистях, вялая плегия в ногах. Мышечный тонус в руках снижен; в ногах- атония. Рефлексы с рук снижены, D=S; с ног рефлексы не вызываются.

Проведено обследование: на обзорной краниографии- без патологии. Обзорная спондилография шейного отдела позвоночника не выявила костно-деструктивных изменений на протяжении пяти верхних шейных позвонков; нижележащие отделы не

визуализируются из-за наложения плечевых суставов.

Больной переведен в нейрохирургический стационар областного центра, где ему выполнена МР-томография шейного отдела позвоночника. На МР-томографии шейного отдела определяется вывих С6-С7 позвонков. Смещение тела С7 позвонка кзади вызывает деформацию позвоночного канала и переднее сдавление спинного мозга.

1. Ваш предварительный диагноз.
2. Тактика лечения.
3. Ваш прогноз относительно характера изменения мышечного тонуса и рефлексов у данного больного через несколько недель лечения.

Пример разбора задачи.

1. Закрытая позвоночно-спинальная травма. Вывих С6-С7 позвонков. Сдавление спинного мозга. Спинальный шок.
2. Учитывая наличие переднего сдавления спинного мозга и нестабильный характер повреждения позвоночника, показано оперативное лечение: передняя декомпрессия позвоночного канала, удаление фрагментов диска С6-С7 позвонков, открытое вправление вывиха и стабилизация поврежденного сегмента позвоночника.
3. По мере исчезновения проявлений спинального шока вероятно формирование классической картины нижней центральной параплегии с высокими сухожильными рефлексами и гипертонусом мышц.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. Больной А., 26 лет, доставлен в стационар с жалобами на сильные головные боли, головокружение, тошноту, общую слабость. Что с ним случилось, не помнит. Со слов очевидцев, ударился головой, терял сознание минут на 10.

Анамнез жизни – без особенностей.

Объективно: состояние тяжелое, выраженное психомоторное возбуждение. Плохо ориентирован в месте и времени. Запах алкоголя изо рта. Пульс 52 удара в минуту, ритмичный. АД = 150/90 мм рт.ст.

Неврологический статус: легкая анизокория справа. Зрачковые реакции сохранены. Слегка сглажена левая носогубная складка. Сухожильные рефлексы в левой руке заметно повышены, с нижних конечностей одинаковые. Положительные стопные знаки. Ригидность затылочных мышц +3 см, слабopоложительные симптомы Кернига.

Рентгенография черепа выявила линейный перелом правой теменной кости.

Контрольные вопросы:

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.

2. Больная О., 30 лет. Доставлена в тяжелом состоянии. По словам родственников, 10 дней назад перенесла легкий ушиб головы, однако, продолжала работать, хотя беспокоила умеренная головная боль.

В последние двое суток состояние ухудшилось: выросла головная боль, появилась рвота, больная стала адинамичной, перестала вступать в контакт. При поступлении состояние тяжелое, кожные покровы бледные, пульс – 52 удара в минуту, АД = 130/80 мм рт.ст.

Неврологический статус: выраженные менингеальные симптомы с обеих сторон. Поворот головы и глазных яблок вправо, расходящееся косоглазие, правосторонний гемипарез, грубо меняющийся мышечный тонус вплоть до переходящей контрактуры с двух сторон, симптом Бабинского с двух сторон.

Глазное дно: артерии не изменены, вены расширены. Рентгенография черепа травматических изменений не выявила. На ЭХО-ЭГ определяется смещение срединных структур мозга слева направо на 10 мм.

Контрольные вопросы:

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Биомеханика черепно-мозговой травмы.
 2. Классификация черепно-мозговой травмы.
 3. Клиника, диагностика и лечение сотрясения головного мозга и ушиба головного мозга легкой степени тяжести.
 4. Клиника, диагностика и лечение ушиба головного мозга средней степени тяжести.
 5. Клиника, диагностика и лечение тяжелого ушиба головного мозга.
 6. Клиника, диагностика и лечение сдавления головного мозга острой внутричерепной гематомой.
 7. Клиника, диагностика и лечение сдавления головного мозга подострой и хронической внутричерепной гематомой.
 8. Особенности клинической картины и лечения диффузного аксонального повреждения.
 9. Осложнения черепно-мозговой травмы.
 10. Эпидемиология позвоночно-спинальной травмы в РФ, ее медицинская и социальная значимость.
 11. Основные биомеханические механизмы повреждения позвоночника.
 12. Классификация травмы позвоночника и спинного мозга.
 13. Клиническая картина сотрясения, ушиба, сдавления спинного мозга, травматической гематомии, травматического каудита.
 14. Диагностика различных клинических вариантов позвоночно-спинальной травмы.
 15. Консервативное лечение позвоночно-спинальной травмы.
 16. Хирургическое лечение позвоночно-спинальной травмы, urgentные аспекты.
 17. Лечение пострадавших в послеоперационном периоде.
 18. Реабилитация больных в послеоперационном периоде, лечение пролежней и тазовых нарушений.
 19. Клиника, диагностика и лечение травм периферических нервов и сплетений.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Согласно современной классификации черепно-мозговой травмы не выделяют
 - А) ушиб головного мозга легкой степени тяжести
 - Б) сдавление головного мозга вследствие эпидуральной гематомы
 - В) сотрясение головного мозга тяжелой степени
 - Г) сдавление головного мозга на фоне его ушиба
 - Д) сотрясение головного мозга
 2. Диффузное аксональное повреждение головного мозга при черепно-мозговой травме характеризуется
 - А) длительным коматозным состоянием с момента травмы
 - Б) развитием комы после «светлого» периода
 - В) отсутствием потери сознания
 - Г) кратковременной потерей сознания
 - Д) кратковременной потерей сознания с ретроградной амнезией
 3. К открытой черепно-мозговой травме относится травма
 - А) с ушибленной раной мягких тканей без повреждения апоневроза
 - Б) с повреждением апоневроза
 - В) с переломом костей свода черепа
 - Г) с переломом костей основания черепа без ликвореи
 - Д) с развитием эпидуральной гематомы
 4. Сотрясение головного мозга в сочетании с повреждением мягких тканей относится к черепно-мозговой травме

- А) легкой открытой
 - Б) легкой закрытой
 - В) открытой средней тяжести
 - Г) закрытой средней тяжести
 - Д) тяжелой
5. Для внутричерепной гипертензии характерна головная боль
- А) распирающего характера
 - Б) распирающего характера в затылочной части
 - В) пульсирующего характера по всей голове
 - Г) сдавливающего характера в лобно-теменной области
 - Д) жгучего характера в затылочной области
6. Характерные диагностические признаки субдуральной гематомы получают
- А) при компьютерной томографии
 - Б) при ангиографии
 - В) при эхоэнцефалографии
 - Г) при магниторезонансной томографии
 - Д) при всем перечисленном
7. Если после черепно-мозговой травмы развиваются ригидность затылочных мышц и светобоязнь при отсутствии очаговых симптомов, то наиболее вероятен диагноз
- А) сотрясение мозга
 - Б) субарахноидальное кровоизлияние
 - В) ушиб мозга
 - Г) внутричерепная гематома
 - Д) диффузное аксональное повреждение
8. Осложнение черепно-мозговой травмы кровоизлиянием в желудочки мозга характеризуется появлением в клинической картине
- А) плавающего зрения
 - Б) горметонического синдрома
 - В) гиперкатаболического типа вегетативных функций
 - Г) нарушения сознания
 - Д) двусторонних пирамидных стопных знаков
9. Положительные диагностические признаки субарахноидального кровоизлияния могут быть получены
- А) при рентгенографии черепа
 - Б) при ангиографии
 - В) при компьютерной томографии
 - Г) при транскраниальной доплеросонографии
 - Д) при эхоэнцефалографии
10. Острая субдуральная гематома на компьютерной томограмме характеризуется зоной
- А) гомогенного повышения плотности
 - Б) гомогенного понижения плотности
 - В) неоднородного повышения плотности
 - Г) отека мозга
 - Д) множественными зонами пониженной плотности
11. Краниографические признаки острой травмы черепа характеризуются
- А) «пальцевыми вдавлениями»
 - Б) усиленным сосудистым рисунком
 - В) увеличением глубины турецкого седла
 - Г) остеопорозом затылочной кости и затылочного полукольца
 - Д) ни одним из перечисленных признаков
12. Проникающей называют черепно-мозговую травму
- А) при ушибленной ране мягких тканей
 - Б) при повреждении апоневроза

- В) при переломе костей свода черепа
 Г) при повреждении твердой мозговой оболочки
 Д) при всех перечисленных вариантах
13. Причиной артериальной гипертензии при острой тяжелой черепно-мозговой травме являются
- А) церебральная гипоксия
 Б) реакция на боль
 В) поражение диэнцефально-мезенцефальных структур
 Г) отек мозга
 Д) все перечисленное
14. Для диагностики посттравматической ринореи в отделяемом из носа необходимо исследовать
- А) белок
 Б) цитоз
 В) сахар
 Г) натрий
 Д) хлориды
15. Нестабильность шейного отдела позвоночника после сочетанной краниовертебральной травмы можно выявить с помощью
- А) магнитно-резонансной томографии
 Б) компьютерной томографии
 В) латеральной функциональной рентгенографии
 Г) нисходящей контрастной миелографии
 Д) пневмоэнцефалографии

Эталоны ответы: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Б, 5-А, 6-Г, 7-Б, 8-Б, 9-В, 10-А, 11-Д, 12-Г, 13-Г, 14-В, 15-В

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неврология и нейрохирургия. Учебник в 2 томах. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Скворцова В.И. М.: «ГЭОТАР -Медиа», 2018 г. 624 с. + 424 с.
2. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.24: Опухоли головного мозга.

Цель: сформировать способность к диагностике и лечению опухолей головного мозга.

Задачи:

1. Обучить студентов проводить исследование неврологического статуса у нейроонкологических больных.
2. Изучить алгоритм постановки топического и клинического диагноза при опухолях головного мозга.
3. Научить последовательности применения диагностических методов при обследовании нейроонкологических больных; определять urgentные состояния при церебральных дислокациях.

Студент должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию головного и спинного мозга;
2. после изучения темы
 - патогенетические механизмы воздействия опухоли на головной и спинной мозг, гистологическую и локализационную классификацию новообразований ЦНС, клинику опухолей головного и спинного мозга различной локализации и гистологической структуры;
 - методы диагностики опухолей центральной нервной системы и интерпретацию их результатов;
 - дифференцированные подходы к комбинированному лечению опухолей головного и спинного мозга;
 - виды радикальных и паллиативных оперативных вмешательств, применяемых при лечении нейроонкологических больных.

Студент должен уметь:

- проводить исследование неврологического статуса у больных опухолями головного и спинного мозга;
- устанавливать топический и клинический диагноз при опухолях ЦНС различной локализации;

Студент должен владеть:

- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с опухолями головного и спинного мозга.
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с опухолями головного и спинного мозга.
- Навыками назначения наиболее адекватного метода психологической реабилитации при опухолях головного и спинного мозга.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Клиника, диагностика и лечение опухолей головного мозга супра- и субтенториальной локализации.
2. Комбинированное лечение опухолей головного мозга, urgentные вопросы.
3. Реабилитация нейроонкологических больных, лечение нейротрофических и тазовых нарушений.

2. Практическая подготовка.

- 1) Микрокурация больного по теме занятия
- 2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с опухолью ЦНС.
- 3) Алгоритм освоения практического навыка:
 1. Провести осмотр соматического и неврологического статуса у больного.
 2. Определить уровень поражения нервной системы. Установить клинический вариант (форму) и тип течения заболевания.
 3. Определить тактику ведения данного больного.
- 4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса

5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с опухолью ЦНС.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. выделить синдромы поражения.
3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больная, 44 лет, жалуется на головные боли в височной области справа, повышение АД до 190/100 мм.рт.ст.

ANAMNESIS MORBI: Головные боли возникли около трех месяцев назад, когда больная проходила консервативное лечение в терапевтическом отделении по поводу обострения хронического панкреатита. В ходе госпитализации у больной был впервые отмечен генерализованный приступ с потерей сознания, который начался с падения больной, судорожного поворота головы и глаз влево. В дальнейшем развились тонико-клонический судороги продолжительностью 20 минут с последующим постприпадочным сном в течение полутора часов. STATUS NEUROLOGICUS: Сознание ясное. Менингеальные знаки отрицательны. Обоняние и зрение не нарушены. Движения глаз в полном объеме. Глазные щели D=S. Нистагма нет. Зрачки D=S. Чувствительность лица не нарушена. Носогубные складки симметричны. Слух не нарушен. Фокация и глотание сохранены. Язык по средней линии. Тонус мышц нормальный. Сила мышц не изменена. Сухожильные и периостальные рефлексы D=S. Патологические рефлексы отсутствуют. В позе Ромберга устойчива. Координаторные пробы выполняет уверенно. Чувствительность на туловище и конечностях сохранена.

Вопросы:

1. Укажите топический очаг поражения нервной системы.
2. Клинический диагноз.
3. Дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза, предполагаемые результаты объективных методов диагностики.
4. Лечение данной больной.

Пример разбора задачи.

1. Учитывая тот факт, что у больной на момент осмотра не выявляется симптомов выпадения функций нервной системы, основанием для установления топического диагноза должны стать анамнестические указания на симптомы раздражения (эпилептический приступ). Адверсивный компонент припадка (поворот головы и глаз влево) четко указывает на раздражение задних отделов средней лобной извилины правого полушария головного мозга.

2. Наиболее частой причиной появления эпилептических припадков после 20 лет является развитие опухоли головного мозга (как правило- доброкачественной глиомы или арахноидэндотелиомы). С учетом отсутствия симптомов выпадения функций нервной системы, что исключает инфильтративный характер роста новообразования, наиболее вероятным диагнозом является: опухоль (менингиома) правой лобной доли головного мозга. Эпилептический синдром.

3. Основными методами диагностики заболевания в данном случае являются компьютерная либо магниторезонансная томография головного мозга. Наиболее вероятным результатом данных методик является обнаружение в проекции правой лобной доли зоны повышенной рентгеновской плотности с достаточно четкими контурами с минимально выраженным либо отсутствующим положительным «масс-эффектом».

4. Учитывая доброкачественный характер новообразования, единственно правильным методом лечения в данном случае является радикальное удаление опухоли после выполнения костно-пластической трепанации черепа над местом ее роста.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. Больной М., 63 лет. Заболел 5 месяцев назад, когда стала беспокоить головная боль

затылочной локализации, сопровождавшаяся тошнотой, иногда рвотой, преимущественно в утренние часы.

Несколько раз по утрам отмечалось проходящее онемение в конечностях продолжительностью несколько минут, во время разговора несколько раз останавливался на 1-2 сек., а затем вновь продолжал начатую фразу.

С того же времени отмечается прогрессирующее ухудшение памяти, речевые нарушения. За месяц до госпитализации появилось дрожание в правых, а затем в левых конечностях. За неделю до поступления головные боли стали постоянными, усилились речевые расстройства, появилась слабость в правых конечностях.

При поступлении состояние больного удовлетворительное, АД = 130/90 мм рт.ст., пульс – 72 удара в минуту.

В сознании, контактен, ориентирован, несколько эйфоричен, критика к своему состоянию снижена. Общемозговых и менингеальных симптомов нет.

Снижен правый корнеальный рефлекс, сглажена правая носогубная складка, легкий правосторонний гемипарез без изменения мышечного тонуса. Сухожильные рефлексы выше справа, симптом Бабинского справа. Отмечены элементы сенсорной афазии.

За время наблюдения в отделении состояние больного постепенно ухудшилось: стал вялым, сонливым, перестал контролировать тазовые функции, выросли речевые расстройства, появилась астазия-абазия, повысился мышечный тонус по пластическому типу, появились симптомы Бабинского с двух сторон, грубые хватательные рефлексы, икота и зевота.

Анализ крови и мочи в пределах нормы. Сахар крови – 6,9 ммоль/л. На рентгенограмме черепа костно-деструктивные изменения не определяются. Глазное дно: диски зрительных нервов увеличены в размерах, насыщены и извиты вены дна.

Контрольные вопросы:

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.
- 3) Тактика лечения?

2. Больная Ч., 17 лет. В течение последнего года отмечается задержка менструального цикла на полгода. В ночь с 17 на 18 марта возникла головная боль, тошнота, рвота, повышение АД до 190/100 мм рт.ст. в течение нескольких дней состояние больной прогрессивно ухудшалось, возникла головная боль в затылке, атаксия, дискоординация в правых конечностях, экзофтальм, грубый менингеальный синдром, нистагм вправо, появилась гнусавость голоса, исчез глоточный рефлекс, снизились корнеальные рефлексы. Рентгенограммы черепа патологических изменений не выявили. Глазное дно: диски зрительных нервов розовые, артерии сужены, вены расширены.

Контрольные вопросы:

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.
- 3) Тактика лечения?

3. Больная М., 42 лет. Считает себя больной в течение последних трех месяцев, когда стала отмечать головную боль, усиливающуюся в ночное и утреннее время, особенно при попытке встать с постели, при перемене положения головы. Стала отмечать чувство дурноты в транспорте; заметила, что плохо понимает обращенную к ней речь. На фоне нарастания головной боли стала пропускать буквы в словах, не могла написать письмо родителям (отметила, что не понимает смысла написанного).

При поступлении отмечено: сильная головная боль диффузного характера, выраженный менингеальный синдром, ригидность 6 см, симптом Кернига 100 градусов, болезненность при движении глазных яблок, больная не всегда понимает обращенную речь, затрудняется в подборе слов. Выявлены горизонтальный нистагм при взгляде вправо, аграфия, акалькулия, апраксия, снижение силы в правой руке, четкая правосторонняя пирамидная

недостаточность, расстроены глубокие виды чувствительности справа.

Люмбальная пункция: давление – 300 мм вод.ст., ликвор прозрачный, цитоз 1/3, белок – 0,165 г/л, реакция Панди положительная. Анализы крови и мочи без особенностей. Глазное дно: диски зрительных нервов бледно-розовые, границы их ступеваны, больше слева, артерии узковаты, вены расширены, кровенаполнены. На рентгенограмме черепа выражены пальцевые вдавления, порозность спинки турецкого седла. На ЭХО-ЭГ выявляется смещение срединных структур мозга слева направо на 6 мм.

Контрольные вопросы:

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.

4. Больной А., 42 лет, находится в неврологическом отделении с жалобами на постоянные диффузные головные боли, головокружение, тошноту, слабость в левых конечностях.

Из анамнеза известно, что головные боли появились полгода назад, постепенно нарастая по интенсивности и продолжительности. За этот период было 2 общих судорожных приступа.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Патологии со стороны внутренних органов не выявлено. Неврологически: менингеальных симптомов нет. Определяется легкая сглаженность левой носогубной складки. Сухожильные рефлексы слева повышены. Сила в левых конечностях снижена до 3 баллов. Определяются двусторонние патологические стопные знаки.

При ЭХО-энцефалоскопии выявлено смещение срединных структур справа налево на 3 мм.

Во время люмбальной пункции, при измерении давления, у больного резко усилились головные боли, он потерял сознание и внезапно прекратилось дыхание. Пульс ритмичный, 68 ударов в 1 минуту.

Контрольные вопросы:

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.
- 3) Оцените тактику врача при проведении обследования, причину и характер внезапного ухудшения состояния больного. Ваши лечебные предположения?

5. Больная М., 21 год. Госпитализирована в неврологическое отделение с жалобами на ежедневные интенсивные головные боли. Боль начинается в утренние часы и продолжается в течение 6-8 часов.

Из анамнеза выяснено, что боли начались полгода назад. В последний месяц стали ежедневными. Прием анальгетиков боль снимает незначительно.

В анамнезе жизни – частые простудные заболевания.

На момент осмотра: жалобы на сильные распирающие головные боли. Больная заторможена. На вопросы отвечает однозначно. АД = 110/70 мм рт.ст. Пульс – 72 удара в минуту.

Определяются слабо выраженные менингеальные симптомы. Выявляется горизонтальный нистагм, больше при взгляде влево. Лицо симметричное. Сухожильные рефлексы без разницы сторон. Тонус ниже в левых конечностях. Расстройств чувствительности не выявлено. Незначительное промахивание при выполнении пальце-носовой и коленно-пяточной пробы слева. Внутривенное введение 5 мл баралгина боль не сняло. При обследовании в отделении окулист выявил расширение вен на глазном дне.

Контрольные вопросы:

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.
- 3) Тактика лечения?
- 4) Прогноз для жизни?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Теории возникновения опухолей ЦНС и патогенетические механизмы воздействия опухоли на головной мозг.

2. Классификация опухолей головного мозга.

3. Клиника, диагностика и лечение опухолей головного мозга супра- и субтенториальной локализации.

4. Комбинированное лечение опухолей головного мозга, urgentные вопросы.

5. Реабилитация нейроонкологических больных, лечение нейротрофических и тазовых нарушений.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Выберите абсолютно неверный ответ. Существуют следующие виды глиом:

а) астроцитомы;

б) олигодендроглиомы;

в) эпендимомы;

г) менингиомы;

д) глиобластомы.

2. Выберите абсолютно верный ответ. Менингиома – это опухоль из:

а) мягкой оболочки;

б) арахноидальной оболочки;

в) твердой оболочки;

г) мягкой и паутинной оболочек;

д) сосудистых сплетений желудочков мозга.

3. Выберите абсолютно неверный ответ. Для менингиомы характерны следующие признаки:

а) происхождение из арахноидальной оболочки;

б) инфильтративный рост;

в) наличие капсулы;

г) сдавление головного мозга;

д) однородная структура.

4. Выберите абсолютно верный ответ. Какие выделяют механизмы действия опухоли на головной мозг:

а) сдавление головного мозга;

б) нарушение оттока ликвора;

в) нарушение мозгового кровообращения;

г) токсическое воздействие опухоли на головной мозг;

д) все выше перечисленное.

5. Выберите абсолютно неверный ответ. Для опухолей теменной доли характерно:

а) астереогноз;

б) апраксия;

в) аносмия;

г) анестезия;

д) фокальные сенсорные приступы.

6. Выберите абсолютно неверный ответ. К общемозговым симптомам, связанным с увеличением внутричерепного давления относятся:

а) головная боль, головокружение;

б) рвота;

в) обонятельные, вкусовые и вестибулярные галлюцинации;

г) генерализованные припадки;

д) положительные менингеальные симптомы.

7. Выберите абсолютно верный ответ. Дислокационные симптомы- это результат:

- а) крайне высокого внутричерепного давления;
- б) разрушения ткани мозга;
- в) хронического нарушения мозгового кровообращения;
- г) сдавления ткани мозга растущей опухолью;
- д) все перечисленное верно.

8. Выберите абсолютно неверный ответ.

К дополнительным методам диагностики опухолей головного мозга относятся:

- а) люмбальная пункция с забором ликвора;
- б) КТ головного мозга;
- в) ЭХО-ЭС головного мозга;
- г) обзорные рентгеновские снимки
- д) МРТ головного мозга.

9. Выберите правильный ответ.

К нейроэктодермальным опухолям не относятся:

- а) астроцитомы;
- б) олигодендроглиомы;
- в) эпендимомы;
- г) невринома;
- д) хориоидпапиллома.

10. Выберите правильный ответ.

Опухоль из стенки сосуда называется:

- а) менингиома;
- б) ангиоретикулема;
- в) папиллома;
- г) аденома;
- д) невринома.

11. Выберите правильный ответ.

Для диагностики опухоли головного мозга преимущественно используют:

- а) компьютерную томографию;
- б) электроэнцефалографию;
- в) рентгеноскопию;
- г) пункцию желудочков мозга;
- д) люмбальную пункцию с анализом ликвора.

12. Выберите правильный ответ.

При опухоли височной доли не наблюдается:

- а) верхнеквадрантная гемианопсия;
- б) сенсорная афазия;
- в) оперкулярные приступы;
- г) адверсивные приступы;
- д) обонятельные галлюцинации.

13. Выберите правильный ответ.

При опухоли лобной доли не наблюдается:

- а) парезы, параличи;
- б) атрофия зрительного нерва;
- в) атаксия по типу астазии-абазии;
- г) верхнеквадрантная гемианопсия;
- д) парез взора.

14. Выберите неправильный ответ.

Паллиативная операция при опухолях головного мозга- это:

- а) наружная декомпрессия;
- б) вентрикулоцистерноанастомоз;
- в) вентрикулоперитонеальный анастомоз;
- г) радикальное удаление опухоли;

д) наружное вентрикулярное дренирование.

15. Выберите правильный ответ.

Для опухоли затылочной доли не характерно:

- а) гомонимная гемианопсия;
- б) фотомы;
- в) гемигипестезия;
- г) зрительная агнозия;
- д) метаморфопсия.

16. Выберите правильный ответ.

Симптомы, характерные для опухолей лобной доли головного мозга:

- а) гемипарез;
- б) сенсорная афазия;
- в) фотомы;
- г) гипестезия;
- д) нарушение схемы тела.

17. Выберите правильный ответ.

Симптомы, характерные для аденомы гипофиза:

- а) акромегалия;
- б) квадрантная гемианопсия;
- в) гемипарез;
- г) тугоухость;
- д) гемигипестезия.

18. Выберите правильный ответ.

Симптомы, характерные для невриномы VIII нерва:

- а) гемипарез;
- б) снижение зрения;
- в) гемигипестезия;
- г) глухота на одноименное ухо;
- д) сенсорная афазия.

19. Выберите один неверный ответ.

Симптомы, характерные для опухолей височной доли:

- а) слуховые, обонятельные галлюцинации;
- б) моторная афазия;
- в) верхнеквадрантная гемианопсия;
- г) сенсорная афазия;
- д) фотомы.

20. Выберите один неверный ответ.

Симптомы, характерные для опухолей мозжечка:

- а) мышечная гипотония в конечностях на стороне поражения;
- б) горизонтальный нистагм;
- в) нарушение обоняния;
- г) застойные диски зрительных нервов;
- д) гемипарез.

Эталонные ответы: 1-Г, 2-Б, 3-Б, 4-Г, 5-В, 6-В, 7-А, 8-А, 9-Г, 10-Б, 11-А, 12-Г, 13-Г, 14-Г, 15-В, 16-А, 17-А, 18-Г, 19-Б, 20-В

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неврология и нейрохирургия. Учебник в 2 томах. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Скворцова В.И. М.: «ГЭОТАР -Медиа», 2018 г. 624 с. + 424 с.

2. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб.

и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»
2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»
3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.
5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.25: Пароксизмальные состояния в неврологии: эпилепсия. Пароксизмальные состояния в неврологии: неэпилептические пароксизмы

Часть темы 1.25 Пароксизмальные состояния в неврологии: эпилепсия.

Цель: сформировать способность к топической и дифференциальной диагностике, лечению эпилепсии

Задачи:

1. Изучить терминологию и виды эпилепсии
2. Научить методике обследования пациента с эпилепсией
3. Рассмотреть инструментальные методы, необходимые для подтверждения выставляемого диагноза эпилепсии

Студент должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы;
2. после изучения темы
 - этиологию, патогенез, классификацию эпилепсии
 - особенности клиники поражения наиболее важных видов эпилепсии
 - дифференциальную диагностику эпилепсии
 - методы диагностики и лечения различных видов эпилепсии.

Студент должен уметь:

- проводить исследование неврологического статуса у больных с эпилепсией;
- устанавливать топический и клинический диагноз отдельных видов эпилепсии;
- определять тактику ведения больных с эпилепсией.

Студент должен владеть:

- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с эпилепсией.
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с эпилепсией.
- Выбора оптимальной тактики психологической помощи реабилитации при эпилепсии

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Эпилепсия – этиология, патогенез, клиника.

2. Структуры и механизмы образующие эпилептическую систему.
3. Эпилептический припадок – его критерии.
4. Клинические особенности генерализованных и парциальных (фокальных) эпилептических припадков.
5. Дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических припадков.
6. Роль диагностических методов в идентификации эпилепсии.
7. Отличительные особенности эпилепсии как болезни и эпилептической реакции.
8. Патогенез эпилептического статуса. Лечебные мероприятия. Исходы.
9. Лечение эпилепсии. Основные группы противосудорожных препаратов.

2. Практическая подготовка.

- 1) Микрокурация больного по теме занятия
- 2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с эпилепсией.
- 3) Алгоритм освоения практического навыка:
 1. Провести осмотр соматического и неврологического статуса у больного.
 2. Определить уровень поражения нервной системы. Установить клинический вариант (форму) и тип течения заболевания.
 3. Определить тактику ведения данного больного.
- 4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса
- 5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с эпилепсией.

3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач.
 1. прочитать условие задачи.
 2. выделить синдромы поражения.
 3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
 4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная, 44 лет, жалуется на головные боли в височной области справа, повышение АД до 190/100 мм.рт.ст. Головные боли возникли около трех месяцев назад, тогда же был впервые отмечен генерализованный приступ с потерей сознания, который начался с падения больной, судорожного поворота головы и глаз влево. В дальнейшем развились тонико-клонический судороги продолжительностью 20 минут с последующим постприпадочным сном в течение полутора часов. Черепно-мозговые травмы в анамнезе отсутствуют. В неврологическом статусе на момент осмотра (вне приступа) значимых особенностей не выявлено.

Контрольные вопросы:

- 1) Укажите топический очаг поражения нервной системы
- 2) Предположительный диагноз
- 3) Дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза

Пример разбора задачи.

- 1) Адверсивный компонент припадка (поворот головы и глаз влево) четко указывает на раздражение задних отделов средней лобной извилины правого полушария головного мозга
- 2) Эпилептический синдром при опухоли (менингиома) правой лобной доли головного мозга (с учетом отсутствия симптомов выпадения функций нервной системы, что исключает инфильтративный характер роста)
- 3) МРТ, при невозможности КТ головного мозга
- 4) МРТ головного мозга

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. Больной 25 лет, доставлен в приемный покой районной больницы из дома бригадой «скорой помощи» в бессознательном состоянии. Два года назад перенес ушиб головного мозга. Через 6 месяцев после черепно-мозговой травмы появились редкие приступы генерализованных судорог тонико-клонического

характера с прикусыванием языка, пеной изо рта и непроизвольным мочеиспусканием; после приступа отмечалась головная боль, рвота, оглушенное состояние в течение 10 минут. Частота приступов 1 раз в квартал на фоне приема фенобарбитала 0,1 на ночь. В день обращения у больного возникло 4 вышеописанных приступа с интервалом 5 минут. После последнего приступа в сознание не приходил. Накануне пришел из гостей поздно ночью, сильно выпивши.

При осмотре: общее состояние больного тяжелое. Контакта с больным нет, на физиологические раздражители не реагирует, глаза не открывает; дыхание 26 в минуту, ритмичное, храпящее из-за скопления слюны и пены во рту. АД= 140/90 мм рт. ст., пульс 60 уд/мин. Температура тела 37,5°C. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. В неврологическом статусе: менингеальные симптомы отсутствуют. Зрачки широкие, равные, фотореакция зрачков снижена, корнеальные рефлексы сохранены. Лицо симметрично. Самопроизвольных движений нет. Диффузная гипотония; сухожильные рефлексы снижены. Реакция на болевое раздражение отсутствует.

Больной переведен в реанимационное отделение для наблюдения и интенсивной терапии.

Контрольные вопросы.

1. Диагноз состояния больного и его причины.
2. Какие целесообразны дополнительные обследования.
3. Доклинические лечебные мероприятия и уход и лечение в стационаре.

2. Больной 20 лет обратился с жалобами на повторяющиеся стереотипные приступы – внезапно возникает ощущение изменения внешней обстановки («что-то меняется в ней»), она кажется «знакомой»), в ушах возникает какой-то «шум», сквозь него слышит «знакомые голоса», а в глазах «смутное видение виденной ранее картины». Одновременно возникает сердцебиение и страх, что «это состояние никогда не кончится». Одновременно кажется, что «все движущиеся люди и предметы вокруг ускоряют темп движения»; если сам двигает пальцами руки или рукой – «они также перемещаются в невероятном темпе». В этот момент лицо краснеет, прекращает деятельность, замирает. Длительность приступа примерно пол-минуты. После этого умеренная головная боль. Частота приступов до нескольких раз в неделю. С 17 лет у пациента начались вышеописанные приступы – вначале несколько раз в году, сейчас еженедельно. Ранее за медицинской помощью не обращался. В неврологическом статусе - без особенностей.

Контрольные вопросы

1. Дайте оценку природы приступов у больного и их генез.
2. Взаимосвязь выявленных у пациента приступов между собой и роль конкретных мозговых образований в их формировании.
3. Диагноз заболевания, предполагаемая этиология процесса.
4. Рекомендации по ведению пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Эпилепсия – этиология, патогенез, клиника.
 2. Структуры и механизмы образующие эпилептическую систему.
 3. Эпилептический приступ – его критерии.
 4. Клинические особенности генерализованных и парциальных (фокальных) эпилептических приступов.
 5. Дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических приступов.
 6. Роль диагностических методов в идентификации эпилепсии.
 7. Отличительные особенности эпилепсии как болезни и эпилептической реакции.
 8. Патогенез эпилептического статуса. Клинические формы эпилептического статуса.

Лечебные мероприятия. Исходы.

9. Лечение эпилепсии. Основные группы противосудорожных препаратов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

№1

Последовательность выбора препарата в начале лечения эпилепсии определяется

1. типом припадка
2. частотой приступов
3. особенностями ЭЭГ
4. всем перечисленным

№2

Среди противоэпилептических препаратов в меньшей степени угнетает корковые функции

1. карбамазепин
2. бензонал
3. гексамидин
4. дифенин

№3

Для лечения эпилепсии сна целесообразно назначение

1. карбамазепина
2. гексамидина
3. фенобарбитала
4. дифенина

№4

Первой мерой помощи больному при эпилептическом статусе является

1. иммобилизация конечностей
2. введение воздуховода в ротоглотку
3. дача ингаляционного наркоза закисью азота
4. инъекция реланиума

№5

Эпилептиформный синдром при посттравматической эпилепсии проявляется джексоновскими припадками при локализации патологического очага в области

1. теменной доли
2. центральных извилин
3. извилины Гешля
4. височной доли

№6

Для повышения эффективности лечения эпилепсии сна в дополнение к противоэпилептическим средствам в вечерние часы назначают одно из следующих средств дополнительной группы

1. анаприлин
2. L-допа
3. метилдофа
4. баклофен

№7

Тяжелую анемию при длительном лечении эпилепсии высокими дозами вызывают

1. диазепам
2. фенобарбитал
3. дифенин
4. гексамидин

№8

Средством первой очереди в фармакотерапии эпилептического статуса на месте приступа и при транспортировке является введение

1. диазепама
2. тиопентала натрия

3. гексенала
4. сульфата магния

№9

В случае острого эпилептического психоза средством первой очереди являются препараты

1. транквилизаторы
2. нейролептики
3. антидепрессанты
4. ноотропы

№10

Прекратить лечение противоэпилептическими средствами можно в случае, если припадков не было по меньшей мере

1. 1 год
2. 5 года
3. 1.5 года
4. 2 года
5. 3 года

Эталоны ответы: 1-1, 2-1, 3-1, 4-3, 5-2, 6-2, 7-2, 8-1, 9-2, 10-5

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неврология и нейрохирургия: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010, 640с.
2. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов. Гайворонский И.В. М.: Юрайт, 2015, 341 с.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
2. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинок. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с.

Часть темы 1.25 Пароксизмальные состояния в неврологии: неэпилептические пароксизмы.

Цель: сформировать способность к топической и дифференциальной диагностике, лечению неэпилептических пароксизмов

Задачи:

1. Изучить терминологию и виды неэпилептических пароксизмов
2. Научить методике обследования пациента с неэпилептическими пароксизмами
3. Рассмотреть инструментальные методы, необходимые для подтверждения выставляемого диагноза неэпилептического пароксизмального состояния

Студент должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы
2. после изучения темы
 - этиологию, патогенез, классификацию неэпилептических пароксизмов;
 - особенности клиники наиболее важных неэпилептических пароксизмов
 - дифференциальную диагностику неэпилептических пароксизмов
 - методы диагностики и лечения различных видов неэпилептических пароксизмов.

Студент должен уметь:

- проводить исследование неврологического статуса у больных с неэпилептическими пароксизмами;
- определять тактику ведения больных с неэпилептическими пароксизмами.

Студент должен владеть:

- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с неэпилептическими пароксизмами.
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с неэпилептическим пароксизмом.
- Выбора оптимальной тактики психологической помощи при неэпилептических пароксизмах

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Классификация неэпилептических пароксизмов
2. Обмороки – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение
3. Пароксизмальные вегетативные расстройства – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, помощь.
4. Клинические особенности миоклонических синдромов.
5. Клинические особенности дистоний.
6. Головные боли как неэпилептический пароксизм.
7. Дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических пароксизмов.

2. Практическая подготовка.

- 1) Микрокурация больного по теме занятия
- 2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с неэпилептическим пароксизмом.
- 3) Алгоритм освоения практического навыка:
 1. Провести осмотр соматического и неврологического статуса у больного.
 2. Определить уровень поражения нервной системы. Установить клинический вариант (форму) и тип течения заболевания.
 3. Определить тактику ведения данного больного.
- 4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса
- 5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с неэпилептическим пароксизмом.

3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач.
 1. прочитайте условие задачи.
 2. выделить синдромы поражения.
 3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.
 4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

У больного, перенесшего закрытую травму черепа, развиваются приступы, характеризующиеся слабостью, затруднением дыхания, повышенной потливостью, тошнотой, замедленным пульсом, снижением артериального давления, позывами на дефекацию, спазматической болью в животе.

Контрольные вопросы:

- 1) Как называется данный синдром
- 2) Предполагаемая локализация очага поражения

Пример разбора задачи.

- 1) Вегетативный криз парасимпатической (вагоинсулярной) направленности
- 2) вовлечение надсегментарного уровня вегетативной нервной системы

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. Больной 16 лет, учащийся 11 класса. Поступил в неврологическое отделение на обследование в связи с приступами.

В течение последних 3 лет возникают приступы, возникающие обычно в душном помещении, при виде крови и протекающие с потерей сознания. При детализации характера припадков установлено, что они начинаются с ощущения дурноты, вялости, резкой

слабости в ногах, ощущения «подкашивания ног»; в глазах «темнеет», весь покрывается липким потом, бледнеет, теряет сознание и расслабленно падает. После падения больной через несколько секунд приходит в себя, сразу ориентируется. Приступы повторяются редко: 1 раз в полгода, но за последние 2 месяца они участились до 1 раза в месяц.

При осмотре: со стороны внутренних органов без патологии.

В неврологическом статусе общемозговых и очаговых симптомов не выявлено. Отмечается лабильность пульса, гипергидроз кистей и стоп.

Контрольные вопросы.

1. Предварительный диагноз.
2. Дополнительные методы диагностики.
3. Первая помощь при приступе; профилактические мероприятия.

2. Больную, 28 лет, в течение 5 лет беспокоят периодические диффузные головные боли, сопровождающиеся ощущением сердцебиения, колющими болями в области сердца, головокружением, ощущением затрудненного вдоха, повышенной тревожностью, чувством неопределенного страха.

После психоэмоционального перенапряжения, физических нагрузок или без видимых причин периодически отмечается резкое ухудшение состояния в виде приступов подобной симптоматики, длящихся от нескольких минут до 1-2 часов. Во время приступа больная ощущает дрожь в теле, озноб. При осмотре выявляется бледность кожных покровов, АД = 160/100 мм рт. ст., пульс = 100 в минуту, ритмичный. Сознание больной не нарушено. После приступа больная испытывает резкую общую слабость; имеет место обильное учащенное мочеиспускание светлой мочой; иногда позывы на дефекацию.

Контрольные вопросы:

1. Ваш диагноз.
2. Дополнительные методы исследования.
3. Помощь больной в приступ и в межприступный период.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Классификация неэпилептических пароксизмов
 2. Обмороки – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение
 3. Пароксизмальные вегетативные расстройства – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, помощь.
 4. Клинические особенности миоклонических синдромов.
 5. Клинические особенности дистоний.
 6. Головные боли как неэпилептический пароксизм.
 7. Дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических пароксизмов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

№1

Наиболее частой причиной вегетативных кризов являются

1. тревожные невротические расстройства
2. черепно-мозговая травма
3. поражения гипоталамуса
4. пролапс митрального клапана
5. коллаgenoзы
6. нейроинфекция

№2

Для базисной терапии вегетативных кризов применяются следующие препараты

1. б-блокаторы
2. беллатаминал
3. клоназепам
4. нейролептики
5. ноотролы

№3

Вегетативные кризы часто сопровождаются следующими психопатологическими проявлениями

1. тревогой ожидания
2. агорафобией
3. ограничительным поведением
4. агорафобией и ограничительным поведением
5. всеми перечисленными проявлениями

№4

Для вегетативных кризов, в отличие от феохромоцитомы, менее характерны

1. значительное повышение артериального давления
2. повышенное потоотделение
3. выраженное чувство страха
4. сердцебиение
5. все перечисленное

№5

Наличие функциональных неврологических (псевдоневрологических) симптомов наиболее характерно

1. для гипервентиляционных приступов
2. для вегетативных кризов
3. для парциальных сложных припадков
4. для демонстративных припадков
5. для гипогликемических приступов
6. для феохромоцитомы

№6

Эффект антидепрессантов при вегетативных кризах обычно наступает

1. немедленно
2. через 3 дня
3. через 1-2 недели
4. через 2-3 недели
5. через 1 месяц

№7

Синкопальный вертебральный синдром (Унтерхарншайдта) характеризуется

1. внезапным падением больного при резкой перемене положения тела из горизонтального в вертикальное с падением артериального давления
2. внезапной потерей сознания и мышечного тонуса, связанной с движением головы и шеи
3. внезапным приступом кохлеовестибулярных, координаторных и зрительных расстройств, связанным с поворотом головы и шеи
4. пароксизмом кохлеовестибулярных, зрительных, вестибуло-ломозжечковых нарушений с последующей потерей сознания
5. сочетание кохлеовестибулярных, зрительных, вестибуло-мозжечковых нарушений с пульсирующей, жгучей односторонней головной болью

Эталоны ответы: 1-1, 2-3, 3-4, 4-1, 5-4, 6-4, 7-2

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неврология и нейрохирургия. Учебник в 2 томах. Гусев Е.И., Коновалов А.Н.

Скворцова В.И. М.: «ГЭОТАР -Медиа», 2018 г. 624 с. + 424 с.

2. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»

2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»

3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинак. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.

5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»

6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»)

Раздел 1. Функциональная анатомия центральной нервной системы

Тема 1.26: Неврозы.

Цель: сформировать способность к топической и дифференциальной диагностике, лечению неврозов.

Задачи:

1. Изучить терминологию и виды неврозов
2. Научить методике обследования пациента с неврозом
3. Рассмотреть инструментальные методы, необходимые для подтверждения выставляемого диагноза невротического расстройства

Студент должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию нервной системы
2. после изучения темы
 - этиологию, патогенез, классификацию неврозов;
 - особенности клиники поражения наиболее важных видов неврозов
 - дифференциальную диагностику неврозов
 - методы диагностики и лечения различных видов неврозов.

Студент должен уметь:

- проводить исследование неврологического статуса у больных с невротическим расстройством;
- устанавливать топический и клинический диагноз отдельных видов неврозов;
- определять тактику ведения больных с неврозом.

Студент должен владеть:

- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с неврозом.
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с неврозом
- Выбора оптимальной тактики психологической помощи и реабилитации при неврозах

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение термина «невроз». Наиболее частые причины развития невроза.
2. Особенности обследования при неврозе.

3. Клиническая картина истерического невроза. Ведение пациента с истерическим неврозом.

4. Клиника и принципы ведения пациента при неврозе навязчивых состояний

5. Клиническая картина и принципы ведения пациента с неврастенией

2. Практическая подготовка.

1) Микрокурация больного по теме занятия

2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с неврозом.

3) Алгоритм освоения практического навыка:

1. Провести осмотр соматического и неврологического статуса у больного.

2. Определить уровень поражения нервной системы. Установить клинический вариант (форму) и тип течения заболевания.

3. Определить тактику ведения данного больного.

4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса

5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с неврозом.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.

2. выделить синдромы поражения.

3. поставить топический диагноз поражения нервной системы.

4. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная Т., 35 лет, предъявляет жалобы на невозможность ходьбы и стояния из-за появления головокружения и опасения упасть при этом.

При осмотре: у больной – вычурная походка; на людях ходит, крепко держась за стенку.

В позе Ромберга – тенденция к падению назад без признаков компенсаторного

балансирования. При отвлечении внимания равновесие в позе Ромберга сохраняется.

Сухожильные рефлексы с конечностей симметрично оживлены. Чувствительность не

нарушена. Нистагма нет. Координаторные пробы выполняет полностью. Больная

раздражительна, склонна к демонстративным вспышкам, к ярким эмоциям, привлечению к себе внимания.

Контрольные вопросы:

1) Ваш предположительный диагноз

2) Как называется данное нарушение равновесия?

3) Что поражено у больной?

4) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.

3) Тактика ведения

Пример разбора задачи.

1) истерический невроз.

2) функциональная атаксия

3) расстройство функции лимбической системы

4) МРТ головного мозга

3) При приступе, и при необходимости профилактическое назначение, неспецифической и специфической противомигренозной терапии

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. На прием обратилась женщина 32 лет с жалобами на постоянные сжимающие головные боли, вследствие чего вынуждена ежедневно пить анальгетики. Головные боли возникают чаще во второй половине дня, могут провоцироваться эмоциональными переживаниями, а также связаны с бессонницей. Снижен общий фон настроения.

Из анамнеза выяснено, что больная из интеллигентной семьи, получила заботливое

воспитание. В текущем году было много переживаний из-за болезни старшего сына. Стала раздражительна, нередко плачет. Последнее время стали беспокоить головные боли

описанного характера.

При осмотре – женщина правильного телосложения, пониженного питания. Движения

глазных яблок в полном объеме. Лицо симметрично. Парезов нет. Тремор пальцев вытянутых рук. Легкое интенционное дрожание при выполнении координационных проб. В позе Ромберга устойчива. Сухожильные рефлексы высокой амплитуды с обеих сторон. Патологических симптомов не выявляется.

На краниограммах патологии не выявлено.

Контрольные вопросы:

1. Ваш диагноз.
2. Патогенез головных болей.
3. Лечебная тактика.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Определение термина «невроз». Наиболее частые причины развития невроза.
 2. Особенности обследования при неврозе.
 3. Клиническая картина истерического невроза. Ведение пациента с истерическим неврозом.
 4. Клиника и принципы ведения пациента при неврозе навязчивых состояний
 5. Клиническая картина и принципы ведения пациента с неврастенией
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

№1

Симптомокомплекс тревожного ожидания неудачи наиболее характерен для следующей формы невроза

1. невроза навязчивых состояний
2. истерии
3. невротической депрессии
4. невротической депрессии и истерии

№2

Судорожные припадки наиболее часто наблюдаются при следующих формах неврозов

1. неврозе навязчивых состояний
2. невротической депрессии
3. истерии
4. неврастении и невротической депрессии

№3

При лечении невроза с синдромом тревоги и депрессии следует выбрать антидепрессант с выраженным седативным действием

1. амитриптилин
2. нуредаль
3. инказан
4. флуоксетин

№4

У лиц с тревожно-мнительными чертами характера наиболее часто развивается следующая клиническая форма невроза

1. невроз навязчивых состояний
2. истерия
3. невротическая депрессия
4. неврастения и истерия

№5

При лечении невроза с целью коррекции судорожного синдрома следует выбрать следующие психотропные средства

1. седуксен (реланиум)

2. галоперидол
3. амитриптилин
4. нуредаль

№6

Патофизиологической основой невроза является дисфункция

1. коры височной доли правого полушария у правши
2. лимбико-ретикулярного комплекса
3. нигрострионигральной системы
4. гипоталамуса

№7

Гипнотерапия имеет преимущественное значение при лечении следующих форм неврозов

1. невроза навязчивых состояний
2. истерии
3. невротической депрессии
4. неврастении и невротической депрессии

№8

Рациональная психотерапия особенно эффективна при лечении следующих форм неврозов

1. неврастении
2. истерии
3. невротической депрессии
4. неврастении и невротической депрессии

№9

Ложные параличи и парезы наиболее часто наблюдаются при следующих формах неврозов

1. истерии
2. неврозе навязчивых состояний
3. невротической депрессии
4. неврозе навязчивых состояний и неврастении

№10

Нарушение засыпания является наиболее частой формой диссомнических расстройств при следующих неврозах

1. неврастении
2. истерии
3. невротической депрессии
4. истерии и неврастении

№11

Характерологическая черта, отражающая стремление быть предметом внимания окружающих, является типичным признаком личности при следующей форме невроза

1. истерии
2. неврозе навязчивых состояний
3. невротической депрессии
4. неврастении и истерии

№12

Изменение поведения, включающее выраженные проявления иждивенческих установок личности, является характерным признаком следующей формы невроза

1. истерии
2. невроза навязчивых состояний
3. невротической депрессии
4. неврастении и невротической депрессии

№13

Принципиальным отличием неврозоподобных состояний при соматических заболеваниях от собственно невроза является то, что они возникают

1. при отсутствии преморбидных изменений личности
2. у лиц пожилого возраста

3. при определенной тяжести соматического заболевания

4. на фоне ятрогений

№14

Основным патофизиологическим фактором головной боли при неврозах является

1. патологическое мышечное напряжение

2. ликвородинамические нарушения

3. невралгия черепных нервов

4. колебание артериального давления

№15

Наиболее часто имитацию органических неврологических симптомов наблюдают

1. при депрессии

2. при неврозе навязчивых состояний

3. при истерии

4. при психозах

Эталоны ответы: 1-1, 2-3, 3-1, 4-1, 5-1, 6-2, 7-2, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-3, 13-1, 14-1, 15-3

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неврология и нейрохирургия. Учебник в 2 томах. Гусев Е.И., Коновалов А.Н.

Скворцова В.И. М.: «ГЭОТАР -Медиа», 2018 г. 624 с. + 424 с.

2. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец,

А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - ЭБС «Консультант студента»

2. Неврология и нейрохи-рургия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 ЭБС «Консультант студента»

3. Нервные болезни [Электронный ресурс]: учебник для студентов медицинских вузов под ред. М.М. Одинок. СПб : СпецЛит, 2014. - 543 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

4. Основы латинской медицинской терминологии для клинических психологов: учебное пособие для спец. «Клиническая психология» сост. Н.С. Патрикеева, Е.В. Патрикеева, Б.Н. Бейн. Киров, 2014. – 171 с.

5. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Гайворонский И.В. СПб.: СпецЛит, 2013. «Университетская библиотека онлайн»

6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие М.Р. Сапин и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант студента»)

Составитель: С.А. Татаренко

Зав. кафедрой М.А. Шерман

Кафедра неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации

Приложение Б к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине**

«Функциональная анатомия центральной нервной системы»

Специальность 37.05.01 Клиническая психология
Направленность (профиль) ОПОП - Клинико-психологическая диагностика,
консультирование и психотерапия
(очная форма обучения)

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
ОПК-2. Способен применять научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения						
ИД ОПК 2.2 Осуществляет интерпретацию состояния неврологических, включая высшие мозговые функции в сопоставлении с анатомией нервной системы						
Знать	Фрагментарные знания понятий об основных клинических методах исследования нервной системы с углубленным обследованием функций; основных симптомах и синдромах поражения нервной системы, знать нозологические формы поражений нервной системы.	Общие, но не структурированные знания понятий об основных клинических методах исследования нервной системы с углубленным обследованием функций; основных симптомах и синдромах поражения нервной системы, знать нозологические формы поражений нервной системы.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания понятий об основных клинических методах исследования нервной системы с углубленным обследованием функций; основных симптомах и синдромах поражения нервной системы, знать нозологические формы поражений нервной системы.	Сформированные систематические знания понятий об основных клинических методах исследования нервной системы с углубленным обследованием функций; основных симптомах и синдромах поражения нервной системы, знать нозологические формы поражений нервной системы.	ситуационные задачи, тест, устный опрос	тест, ситуационные задачи, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение интерпретировать	В целом успешное, но не систематически осу-	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение интерпретировать резуль-	ситуационные задачи, уст-	ситуационные задачи, со-

	результаты исследования нервной системы; выявлять симптомы поражения нервной системы.	ощущаемое умение интерпретировать результаты исследования нервной системы; выявлять симптомы поражения нервной системы.	пробелы умение интерпретировать результаты исследования нервной системы; выявлять симптомы поражения нервной системы.	таты исследования нервной системы; выявлять симптомы поражения нервной системы.	ный опрос, учебная курация пациентов под контролем преподавателя	беседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков исследования неврологического статуса и установления неврологических синдромов.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков исследования неврологического статуса и установления неврологических синдромов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков исследования неврологического статуса и установления неврологических синдромов.	Успешное и систематическое применение навыков исследования неврологического статуса и установления неврологических синдромов.	ситуационные задачи, устный опрос, учебная курация пациентов под контролем преподавателя	ситуационные задачи, собеседование, реферат

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	Комплект заданий для оценки сформированности компетенций
ОПК-2	<p>Примерные вопросы к зачёту (с №1 по №80 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <p>47. Варолиев мост - строение и функция, проводящие пути, центры. 48. Четверохолмие, функция верхних и нижних бугорков, связи. 49. Продолговатый мозг- строение и функция, проводящие пути, центры. 50. Функциональные центры ствола головного мозга.</p> <p>Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля (с №1 по № 140 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <p>59. Речь как основа общения и передачи прошлого опыта. Этапы формирования речи ребёнка. 60. Речевые центры мозга и их открытие. Современный контроль речевой деятельности. 61. Специализация полушарий. Акцентуация полушарий и особенности личности людей 62. Роль спаяк в раздельной и интегрированной работе полушарий мозга Мозолистое тело. Симптом разъединения мозга.</p> <p>Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>1 уровень:</p> <p>№1 Функции X пары черепных нервов (Блуждающий нерв)</p> <p>1 обоняние 2 осязание 3 глотание 4 артикуляция речи 5 парасимпатическая регуляция</p> <p>№2</p>

Функции XI пары черепных нервов (Добавочный нерв)

- 1 движения шеи
- 2 движения головы
- 3 движения глаз
- 4 зрение
- 5 реакция зрачков на свет

№3

Функции XII пары черепных нервов (Подъязычный нерв)

- 1 движения языка
- 2 артикуляция речи
- 3 движения глаз
- 4 зрение
- 5 реакция зрачков на свет

№4

Мозжечок расположен

- 1 в передней черепной ямке
- 2 в средней черепной ямке
- 3 в задней черепной ямке
- 4 над продолговатым мозгом
- 5 под варолиевым мостом

№5

Выберите функции мозжечка

- 1 регуляция мышечного тонуса
- 2 поддержание равновесия
- 3 зрение
- 4 обеспечение координации движений
- 5 слух

2 уровень:

№1

Сопоставьте черепной нерв и его функцию

- | | | | | |
|---|-----|------------------------------|-----|----------------|
| 1 | (5) | V - тройничный нерв | [1] | движения глаз |
| 2 | (2) | IX - языкоглоточный нерв | [2] | слюноотделение |
| 3 | (1) | III - глазодвигательный нерв | [3] | глотание |
| 4 | (4) | VII - лицевой нерв | [4] | слезоотделение |
| 5 | (3) | X - блуждающий нерв | [5] | жевание |

№2

Сопоставьте черепной нерв и его функцию

- | | | | | |
|---|-----|---------------------------------|-----|-------------------------------|
| 1 | (4) | II - зрительный нерв | [1] | общая чувствительность глотки |
| 2 | (1) | IX - языкоглоточный нерв | [2] | слух |
| 3 | (3) | VII - лицевой нерв | [3] | вкусовая чувствительность |
| 4 | (2) | VIII - предверно-улитковый нерв | [4] | зрение |
| 5 | (5) | I - обонятельный нерв | [5] | обоняние |

3 уровень:

№1

У больного 63 лет в течение ряда лет с периодическими обострениями наблюдаются боли в области наружной поверхности левого бедра. Кроме того, больной предъявляет жалобы на покалывания, чувство «бегания мурашек» в этой же области.

Неврологически: гипестезия в зоне наружной поверхности левого бедра; в остальном без особенностей.

Укажите правильную цифровую комбинацию ответа на поставленные ниже вопросы (по каждому вопросу один вариант ответа):

- уровень поражения нервной системы

- 1) периферический
- 2) спинальный
- 3) церебральный

- тип поражения нервной системы

- 1) невралгический

- 2) корешковый
- 3) полиневритический
- 4) проводниковый
- 5) сегментарный
- 6) корковый - раздражения
- 7) корковый - выпадения

Примерные ситуационные задачи

Задача № 1.

У больного отсутствует болевая и температурная чувствительность справа от уровня соска до уровня пупка; тактильная чувствительность не нарушена.

Контрольные вопросы:

- 1) Где находится очаг поражения?
- 2) Как называется этот тип нарушения чувствительности?

Задача № 2

У больного М., 55 лет, нарушено мышечно-суставное чувство в пальцах стоп, голено- стопных, коленных и тазобедренных суставах, он почти не ощущает смещения кожной складки на обеих ногах и на туловище до уровня пупка. Отсутствует также тактильная чувствительность книзу от пупка. Другие виды чувствительности не пострадали; парезов нет.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие нервные образования поражены?
- 2) Уровень поражения?

Примерный перечень практических навыков

1. Определение основные элементы центральной нервной системы на макете головного мозга и учебных таблицах.
2. Проведение исследования поверхностной и глубокой чувствительности
3. Проведение исследования двигательной функции
4. Проведение исследования функций спинного мозга
5. Проведение исследования координаторной функции
6. Проведение исследования функций экстрапирамидной системы
7. Проведение исследования функций лимбической системы
8. Проведение исследования функций ретикулярной формации
9. Проведение исследования функций I, VIII пар черепно-мозговых нервов
10. Проведение исследования функций V, VII пар черепно-мозговых нервов
11. Проведение исследования функций II пар черепно-мозговых нервов
12. Проведение исследования функций III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов
13. Проведение исследования функций IX-X пар черепно-мозговых нервов
14. Проведение исследования функций XI-XII пар черепно-мозговых нервов
15. Проведение исследования асимметрии больших полушарий головного мозга
16. Проведение исследования высших мозговых функций
17. Проведение исследования высших мозговых функций: речевой функции, гнозиса, праксиса, памяти, мышления
18. Проведение оценки состояния ликвора
19. Проведение исследования вегетативной нервной системы
20. Проведение исследования системной гемодинамики
21. Проведение исследования функций неврологического статуса
22. Осуществление ведения больного с сосудистой патологией головного мозга
23. Осуществление ведения больного с позвоночно-спинальной травмой
24. Осуществление ведения больного с опухолью ЦНС
25. Осуществление ведения больного с эпилепсией, навыка ведения больного с неэпилептическим пароксизмом.
26. Осуществление ведения больного с неврозом

Примерные задания для написания (и защиты) рефератов

- 1 Краткая история развития представлений о строении и функциях мозга.
- 2 Отражательный принцип деятельности нервной системы
- 3 Функциональная роль нейронов и принципы их классификации
- 4 Общий план строения нервной системы человека.

	<p>5 Общий план строения центральной нервной системы.</p> <p>6 Общий план строения периферической нервной системы.</p> <p>7 Общее представление о закономерностях развития нервной системы в онтогенезе человека.</p> <p>8 Оболочки мозга: строение и функциональная роль.</p> <p>9 Общее представление и сравнительная характеристика систем спинно- и черепномозговых нервов.</p> <p>10 Общий план строения спинного мозга и его функциональная роль.</p> <p>11 Общий план строения и функциональная роль мозжечка, его происхождение и развитие в филогенезе.</p> <p>12 Гипоталамус: морфофункциональные особенности и функциональная роль..</p> <p>13 Строение, происхождение и функции гипофиза.</p> <p>14 Шишковидная железа: эндокринная функция и роль в организации циклических процессов в организме.</p> <p>15 Общий план строения конечного мозга. Происхождение и развитие в фило- и онтогенезе.</p> <p>16 Проблема локализации функций в коре больших полушарий.</p> <p>17 Роль коры больших полушарий в осуществлении высших психических функций.</p> <p>18 Общий план структурной организации сенсорных систем.</p> <p>19 Общий план структурной организации эффекторных систем.</p> <p>20 Представление о морфофункциональной организации ретикулярной формации</p>
--	--

Критерии оценки зачётного собеседования, устного опроса, собеседования текущего контроля:

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

Критерии оценки тестовых заданий:

«зачтено» - не менее 71% правильных ответов;
«не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач:

«зачтено» - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

«не зачтено» - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

Критерии оценки практических навыков:

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Критерии оценки написания (и защиты) рефератов:

«зачтено» – обоснована актуальность проблемы и темы, содержание соответствует теме и плану реферата, полно и глубоко раскрыты основные понятия проблемы, обнаружено достаточное владение терминологией, продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, к анализу привлечены новейшие работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), полностью соблюдены требования к оформлению реферата, грамотность и культура изложения материала на высоком уровне.

«не зачтено» – не обоснована или слабо обоснована актуальность проблемы и темы, содержание не соответствует теме и плану реферата, обнаружено недостаточное владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы, не продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, использован очень ограниченный круг литературных источников по проблеме, не соблюдены требования к оформлению реферата, отсутствует грамотность и культура изложения материала.

2.2. Примерные вопросы к зачёту

1. Общая организация нервной системы человека – (отделы, иерархия). Роль нервной системы в организме человека. Основные свойства нервной ткани. Эмбриогенез нервной системы человека.
2. Микростроение головного мозга. Нейроны – характеристика и функция.
3. Микроструктура нервной системы – глия. Виды глии и её функция.
4. Отростки нервных клеток, строение нервного волокна. Возрастное совершенствование структуры нервного волокна. Классификация нервных волокон и их мишени.
5. Регенераторные возможности нервной системы – обновление, рост, продолжительность жизни нервных элементов.
6. Филогенез нервной системы, её типы в эволюционном развитии живых существ.
7. Эмбриогенез нервной системы и развитие её после рождения человека. Образование коркового плаща. Макроструктура коры, цитоархитектоника. Слои коры.
8. Инволюция головного мозга в процессе старения человека.
9. Кора головного мозга – развитие в эмбриогенезе. Микроструктурное строение коры. Цитоархитектоника коры.
10. Эквипотенциалисты и локализационисты – борьба мнений и современные представления о локализации функций.
11. 1-ая сигнальная система. Корковые представительства лобной доли – передняя центральная извилина - строение и функция. Методы исследования двигательной функции у человека.
12. Соматотопическое распределение функций в центральных извилинах.
13. 1-ая сигнальная система. Корковые представительства в теменной доле мозга – строение и функция образований теменной коры.
14. 1-ая сигнальная система. Корковые представительства височной доли. Исследование корковых центров височной доли.

15. 1-ая сигнальная система. Кортиковые представления затылочной доли. Роль межполушарных спаек мозга. в совместной работе затылочных долей.
16. Речь как форма общения людей. Этапы становления речи у ребёнка.
17. Виды и локализация центров речи у человека
18. Центр моторной речи – локализация, назначение. Структуры, реализующие устную речь.
19. Центр восприятия обращённой речи – локализация, назначение, функционирование
20. Артикуляция – участие черепных нервов и регуляторных систем мозга.
21. Понятие дизартрии – нарушения артикуляции речи. Причины дизартрии – корковая, подкорковая, мозжечковая, бульбарная. Отличие дизартрии от афазии.
22. 2-ая сигнальная система - высшие психические функции. Определение сознания, памяти, внимания, мышления. Реализация психических функций мозгом
23. Асимметрия полушарий мозга. Функции левого и правого полушарий. Роль совместной деятельности полушарий мозга в расширении мозговых функций.
24. Роль мозговых спаек в интегративной деятельности обоих полушарий мозга. Мозолистое тело – главная спайка мозга. Работа отдельного полушария в особых условиях или участие обоих полушарий.
25. Подкорковые ганглии – входящие структуры, химические регуляторы, связи. Функция базальных ганглиев.
26. Функции экстрапирамидной системы
27. Мозжечок – строение, мозжечковые связи в ЦНС и функция. Влияние отдельных частей мозжечка на двигательную систему. Методы исследования деятельности мозжечка.
28. Ретикулярная формация ствола мозга - локализация, строение, осуществление деятельности. Роль ретикулярной формации в историческом аспекте и изменение функции у человека. Связи ретикулярной формации в ЦНС. Влияния ретикулярной формации в ЦНС.
29. Лимбическая система – строение, связи, функциональное значение.
30. Зрительный бугор – историческое значение зрительного бугра и трансформация роли у человека. Строение таламуса, связи с другими структурами. Функциональное назначение таламуса.
31. Эпифиз – исторический прообраз и роль у человека. Организация системы «биологических часов» (её звенья), химические регуляторы эпифиза.
32. Черепные нервы, их деление по составу нервных волокон и функциям, Отличие I и II пар черепных нервов от остальных. Путь черепных нервов через кости черепа.
33. I черепной нерв –ход нерва от рецепторов в ЦНС. Физиологическое значение рецепции, методы исследования.
34. II пара черепных нервов, строение, функции, особенности нарушений функции.
35. Глазодвигательные нервы III, IV, VI. Ядра черепных нервов, ход и иннервируемые мишени. Функция глазодвигательных нервов, методы исследования.
36. Система III нерва – ядра, ход нерва, иннервация структур глазного яблока. Методы исследования
37. IV и VI черепные нервы – локализация ядер, ход нервов, мишени. Функциональное назначение. Методы исследования
38. Взор, нервная система взора, виды взора, локализация центров взора.
39. V нерв- ядра и нервные волокна, функции тройничного нерва. Методы исследования.
40. VII нерв, ядро, ход и иннервация мишеней. Исследование функции VII нерва
41. VIII нерв – вестибулярная порция - рецепторы, ход вестибулярного нерва, ядра, корковое представление. Функция вестибулярной системы. Методы исследования.
42. Функции бульбарной группы черепно-мозговых нервов.
43. IX нерв – ядра и волокна в составе нерва, функция. Сочетанная деятельность IX-X нервов.
44. X нерв- соматическая и висцеральная иннервация. Сочетанная деятельность IX-X нервов.
45. XI нерв – начало, ход нерва и иннервируемые мишени.
46. XII нерв – начало нерва, ход и мишень. Функциональное значение XII нерва, взаимодействие с соседними нервами.
47. Варолиев мост - строение и функция, проводящие пути, центры.

48. Четверохолмие, функция верхних и нижних бугорков, связи.
49. Продолговатый мозг- строение и функция, проводящие пути, центры.
50. Функциональные центры ствола головного мозга.
51. Спинной мозг – границы, расположение в костном канале, деление спинного мозга на уровни. Функциональные центры в пределах спинного мозга.
52. Строение серого вещества сегмента спинного мозга. Распределение нейронов.
53. Строение белого вещества сегмента спинного мозга. Распределение нейронов.
54. Сегментарное строение спинного мозга. Функциональное назначение шейный, грудных, поясничных, крестцовых сегментов спинного мозга.
55. Дуга спинального рефлекса.
56. Шейное утолщение спинного мозга – локализация, функция.
57. Поясничное утолщение спинного мозга – локализация, функция.
58. Центр иннервации диафрагмы – локализация, иннервация мышцы. Назначение центра.
59. Афферентные проводящие пути в спинном мозге к головному мозгу.
60. Тазовые центры спинного мозга. Функционирование центра мочеиспускания спинного мозга.
61. Система воротного контроля боли Уолла-Мелзак – строение и функционирование.
62. Виды чувствительности, звенья чувствительного анализатора у человека.
63. Вкусовой анализатор – строение, локализация в коре, функция периферического и центрального уровня.
64. Слуховой анализатор – рецепторы, слуховые пути, корковое представительство. Функциональное значение.
65. Вестибулярный анализатор - строение и функция периферического и центрального отделов
66. Система произвольных движений и экстрапирамидная система – в обеспечении двигательной функции.
67. Строение пирамидной системы – системы произвольных движений.
68. Вегетативная нервная система. Назначение вегетативной нервной системы, основные функции. Структура вегетативной нервной системы – уровни, отделы.
69. Отделы вегетативной нервной системы – симпатический и парасимпатический, локализация в ЦНС и вызываемые влияния на работу внутренних органов и систем, взаимозависимость.
70. Исследование функции вегетативной нервной системы.
71. Понятие симпатико- и парасимпатикотонии.
72. Гипоталамус – строение и функция, передние и задние отделы гипоталамуса. Связь с другими мозговыми структурами и комплексная деятельность. Значение гипоталамуса, участие в адаптации организма
73. Система «биологический часов» в головном мозге – входящие структуры, связи, регуляция. Влияние на состояние организма человека.
74. Центры регуляции зрачка – локализация, функция, взаимодействие с другими центрами.
75. Цереброспинальная жидкость – её назначение. Источники образования, метод забора ликвора. Характеристики цереброспинальной жидкости.
76. Ликворопродукция и всасывание цереброспинальной жидкости.
77. Пути ликвороциркуляции в мозге.
78. Кровообращение головного мозга – потребность мозга в притоке крови. Магистральные артерии шеи, вхождение в череп. Коллатеральное кровообращение.
79. Система ауторегуляции мозгового кровообращения. Компенсация мозгового кровотока – коллатеральное кровообращение.
80. Идентификация кровотока в мозге – доплерография, ангиография.

Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля

1. Общая организация нервной системы у человека и её функции. Раздражимость как свойство нервной ткани.
2. Микроструктура нервной системы – нейроны, глия, отростки, нейронные системы (моторные, сенсорные, вставочные). Функционирование нервной клетки – электрические

сигналы, выделение медиаторов.

3. Структура и назначение глии. Источники, виды и назначение.

4. Регенераторные способности нервной системы – клеток и отростков. Формы компенсации повреждённых участков мозга.

5. Филогенез нервной системы в царстве живых существ. Онтогенез нервной системы (нейробласты и спонгиобласты, их дифференциация); стадии развития нервной системы в эмбриогенезе. Роль перивентрикулярной матрицы в происхождении нейронов и образовании коры.

6. Масса мозга новорожденного и её нарастание с ростом индивида.

7. Формирование у взрослого организма новых нейронных кругов, соединений, систем.

8. Инволюция нервной системы.

9. Общее понятие чувствительности, строение рефлекторной дуги чувствительности, виды рецепторов, проводящие пути поверхностной и глубокой чувствительности..

10. Терминология расстройств чувствительности. Симптомы выпадения и раздражения.

11. Варианты периферического типа расстройства чувствительности.

12. Варианты спинального типа расстройства чувствительности.

13. Варианты церебрального типа расстройства чувствительности.

14. Ноцицептивные и антиноцицептивные системы мозга.

15. Методика исследования состояния различных видов поверхностной и глубокой чувствительности.

16. Строение центральных двигательных нейронов, пирамидного пути и периферического нейрона, конечного двигательного пути к мышцам.

17. Оценка моторики по ее составляющим – сила, тонус, тремор мышц, рефлексы.

18. Понятие центрального и периферического паралича и их симптомов, включая патологические рефлексы, синкинезии, клонусы, судороги.

19. Топическая диагностика поражений различных уровней двигательной системы: кора прецентральной извилины, внутренняя капсула, ствол мозга, спинной мозг при половинном и поперечном поражении, передний рог, корешок двигательный, периферический нерв.

20. Комбинация двигательных и чувствительных нарушений при изучении различных уровней нервной системы.

21. Описать строение спинного мозга по длиннику.

22. Описать строение поперечника спинного мозга.

23. Охарактеризовать утолщения центры (центр Будге, диафрагмальный центр, тазовый центр, конский хвост).

24. Охарактеризовать нарушение функций тазовых органов по центральному типу, при каком поражении спинного мозга оно возникает?

25. Охарактеризовать нарушение функций тазовых органов по периферическому типу, при поражении на каком уровне оно возникает?

26. Охарактеризовать синдром полного поперечного поражения и синдром половинного поражения спинного мозга на верхнешейном уровне, на уровне шейного утолщения, на грудном уровне, на уровне поясничного утолщения, на уровне конуса, поражение конского хвоста (двигательные, чувствительные, вегетативные нарушения).

27. Мозжечок и вестибулярная система, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений.

28. Мозжечок и симптомы его поражения.

29. Симптомокомплекс поражения червя мозжечка и полушарий мозжечка.

30. Головокружение, варианты генеза и его типы.

31. Виды атаксий и их дифференциальная диагностика.

32. Строение экстрапирамидной системы.

33. Симптомы поражения структур экстрапирамидной системы

34. Варианты расстройства мышечного тонуса: ригидность, гипотония, дистония.

35. Варианты расстройств движений экстрапирамидного генеза: гипокинезия (олиго- и брадикинезия), гиперкинезы.

36. Акинетико-ригидный и гипотонико-гиперкинетический синдромы.
37. Синдром паркинсонизма.
38. Виды гиперкинезов, их дифференциальные признаки.
39. Строение лимбической системы
40. Симптомы поражения лимбической системы
41. Строение ретикулярной формации
42. Симптомы поражения ретикулярной формации
43. Обонятельный нерв – I пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
44. Преддверно-улитковый нерв – VIII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
45. Тройничный нерв – V пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
46. Лицевой нерв – VII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
47. Зрительный нерв – II пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
48. Особенности расстройств функции зрительного нерва при патологических процессах на различных уровнях
49. Глазодвигательный нерв – III пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
50. Блоковый нерв – IV пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
51. Отводящий нерв – VI пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
52. Система медиального продольного пучка – строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
53. Языко-глоточный нерв – IX пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
54. Блуждающий нерв – X пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
55. Добавочный нерв – XI пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
56. Подъязычный нерв – XII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
57. Строение больших полушарий головного мозга
58. Асимметрия деятельности полушарий головного мозга у человека, онтогенетическое формирование асимметрии полушарий, гендерный диморфизм мозга.
59. Речь как основа общения и передачи прошлого опыта. Этапы формирования речи ребёнка.
60. Речевые центры мозга и их открытие. Современный контроль речевой деятельности.
61. Специализация полушарий. Акцентуация полушарий и особенности личности людей
62. Роль спаяк в отдельной и интегрированной работе полушарий мозга Мозолистое тело. Симптом разъединения мозга.
63. представительства высших мозговых в коре больших полушарий головного мозга
64. доли коры больших полушарий головного мозга и симптомы их поражения
65. расстройства высших мозговых функций:
 - речь и ее расстройства
 - гнозис и его расстройства
 - праксис и апраксии
 - память и ее расстройства
 - мышление и его расстройства
66. Гематоэнцефалический барьер, ликвор – как околomозговая среда. Объём ликвора.

Значение ликвора

67. Место продукции ликвора и его всасывания. Обновление ликвора в сутки. Баланс продукции и резорбции.
68. Нормальные параметры ликвора.
69. Наиболее значимые изменения параметров ликвора
70. Эндоллюмбальное введение лекарств и детоксикация.
71. Рассмотреть вопрос об уровнях и отделах вегетативной нервной системы и её предназначении
72. Гипоталамус – высший надсегментарный вегетативный центр, морфо-функциональные свойства, взаимодействие с лимбическим мозгом, сетчатым образованием и другими интегративными система организма.
73. Сегментарный уровень – вегетативные центры ствола и спинного мозга, а также сегментарные центры преимущественно в сером веществе грудного отдела.
74. Деятельность тазовых центров спинного мозга с контролем коры.
75. Периферическая вегетативная система – её роль в контроле работы отдельных внутренних органов и систем.
76. Строение кровообращения головного мозга, особенности кровоснабжения отдельных областей мозга магистральными артериями
77. Уровни и системы регуляции мозгового кровотока
78. Симптомы изменённого мозгового кровотока
79. Клинические варианты патологии мозгового кровообращения
80. Методика исследования менингеальных симптомов.
81. Методика исследования когнитивных функций.
82. Методика исследования черепно-мозговых нервов.
83. Методика исследования двигательной системы и координации движений.
84. Методика исследования чувствительности.
85. Методика исследования вегетативных функций.
86. Эпидемиология инсульта
87. Факторы риска
88. Роль наследственных факторов
89. Определение и классификация острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК).
90. Клиника острых НМК: дифференциация ишемических и геморрагических инсультов и их лечения.
91. Синдромы поражения различных бассейнов; каротидного (ВСА, СМА, ПМА), вертебрально-базилярного (ПА, основная артерия, с-м Валленберга-Захарченко).
92. Клиника кровоизлияния в полушарие мозга, клиника кровоизлияния в ствол мозга, клиника кровоизлияния в мозжечок, клиника кровоизлияния в мозг с прорывом в желудочки
93. Методы исследования и их интерпретация у больных с ОНМК: доплерография, дуплексное сканирование сосудов, ангиография (рентгеноконтрастная и магнитно-резонансная), гемореологические исследования (система гемостаза, вязкость крови, осмолярность крови, липидный спектр), методы нейровизуализации (КТ, МРТ головного мозга).
94. Формулирование диагноза инсульта
95. Базисная терапия инсультов
96. Дифференцированная терапия ишемического и геморрагического инсульта
97. Роль хирургического лечения.
98. Биомеханика черепно-мозговой травмы.
99. Классификация черепно-мозговой травмы.
100. Клиника, диагностика и лечение сотрясения головного мозга и ушиба головного мозга легкой степени тяжести.
101. Клиника, диагностика и лечение ушиба головного мозга средней степени тяжести.
102. Клиника, диагностика и лечение тяжелого ушиба головного мозга.

103. Клиника, диагностика и лечение сдавления головного мозга острой внутримозговой гематомой.
104. Клиника, диагностика и лечение сдавления головного мозга подострой и хронической внутримозговой гематомой.
105. Особенности клинической картины и лечения диффузного аксонального повреждения.
106. Осложнения черепно-мозговой травмы.
107. Эпидемиология позвоночно-спинальной травмы в РФ, ее медицинская и социальная значимость.
108. Основные биомеханические механизмы повреждения позвоночника.
109. Классификация травмы позвоночника и спинного мозга.
110. Клиническая картина сотрясения, ушиба, сдавления спинного мозга, травматической гематомии, травматического каудита.
111. Диагностика различных клинических вариантов позвоночно-спинальной травмы.
112. Консервативное лечение позвоночно-спинальной травмы.
113. Хирургическое лечение позвоночно-спинальной травмы, urgentные аспекты.
114. Лечение пострадавших в послеоперационном периоде.
115. Реабилитация больных в послеоперационном периоде, лечение пролежней и тазовых нарушений.
116. Клиника, диагностика и лечение травм периферических нервов и сплетений.
117. Клиника, диагностика и лечение опухолей головного мозга супра- и субтенториальной локализации.
118. Комбинированное лечение опухолей головного мозга, urgentные вопросы.
119. Реабилитация нейроонкологических больных, лечение нейротрофических и тазовых нарушений.
120. Эпилепсия – этиология, патогенез, клиника.
121. Структуры и механизмы образующие эпилептическую систему.
122. Эпилептический припадок – его критерии.
123. Клинические особенности генерализованных и парциальных (фокальных) эпилептических припадков.
124. Дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических припадков.
125. Роль диагностических методов в идентификации эпилепсии.
126. Отличительные особенности эпилепсии как болезни и эпилептической реакции.
127. Патогенез эпилептического статуса. Лечебные мероприятия. Исходы.
128. Лечение эпилепсии. Основные группы противосудорожных препаратов.
129. Классификация неэпилептических пароксизмов
130. Обмороки – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение
131. Пароксизмальные вегетативные расстройства – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, помощь.
132. Клинические особенности миоклонических синдромов.
133. Клинические особенности дистоний.
134. Головные боли как неэпилептический пароксизм.
135. Дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических пароксизмов.
136. Определение термина «невроз». Наиболее частые причины развития невроза.
137. Особенности обследования при неврозе.
138. Клиническая картина истерического невроза. Ведение пациента с истерическим неврозом.
139. Клиника и принципы ведения пациента при неврозе навязчивых состояний
140. Клиническая картина и принципы ведения пациента с неврастенией

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине, проводимого в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 29.02.2016 № 74-ОД.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50. Таким образом, общее число тестовых заданий по дисциплине «Неврология» составляет 150.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	36
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	32
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	32
Всего тестовых заданий	30

Итого баллов	100
Мин. количество баллов для аттестации	70

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом зачёта независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование проводится на компьютере.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины на последнем занятии по дисциплине, или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с зачётным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины.

Практические навыки принимаются у постели больного неврологического стационара. Оценивается теоретическое знание материала, умение применить его на практике и владение тех-

никой сбора неврологического статуса, который включает: оценку уровня сознания пациента, менингеальных симптомов, функционирование черепных нервов, состояния двигательной, чувствительной и координаторной сфер, когнитивных способностей пациента.

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено»- за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

3.3. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину. В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации. Деканатом факультета, может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину, как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества во-

просов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме зачёта определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в деканат факультета.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

Составитель: С.А. Татаренко

Зав. кафедрой М.А. Шерман