Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 23.03.2026 10:07:28
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Неврология, детская неврология»

Специальность 31.05.02 Педиатрия

Направленность (профиль) ОПОП – Педиатрия

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 6 лет

Кафедра неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации

Рабочая программа дисциплины разработана на основе:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации 12.08.2020, приказ № 965

2) Учебного плана по специальности 31.05.02 Педиатрия, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 30.04.2021 г. протокол № 4

3) Профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый», утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации 27 марта 2017 г. приказ № 306н

Рабочая программа дисциплины одобрена:

кафедрой неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации 11.05.2021 г. (протокол № 15/20-21)

Заведующий кафедрой М.А. Шерман

ученым советом педиатрического факультета 19.05.2021 г. (протокол № 3/1)

Председатель совета факультета Е.С. Прокопьев

Центральным методическим советом 20.05.2021 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 4
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 10
Раздел 3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) 11
3.1. Содержание разделов дисциплины 11
3.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами 16
3.3. Разделы дисциплины и виды занятий 16
3.4. Тематический план лекций 17
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров) 20
3.6. Самостоятельная работа обучающегося 26
3.7. Лабораторный практикум 26
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ 26
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины 26
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины 26
4.1.1. Основная литература 26
4.1.2. Дополнительная литература 27
4.2. Нормативная база 27
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 27
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем 28
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 28
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины 30
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине 32
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 34
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 35
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 35

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

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

1.2. Задачи изучения дисциплины

лечебная деятельность:

- сформировать навыки оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи детям в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
- сформировать навыки оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;
- сформировать навыки участия в оказании скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- сформировать навыки оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- способствовать приобретению знаний по участию в ведении и лечении детей и подростков, нуждающихся в оказании медицинской помощи при неврологической патологии;

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Неврология, детская неврология» относится к циклу Б 1. Дисциплины обязательной части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Анатомия, Нормальная физиология, Фармакология, Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия, Патофизиология, клиническая патофизиология.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Медицинская реабилитация, спортивная медицина; Инфекционные болезни; Психиатрия, медицинская психология; Госпитальная терапия; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Госпитальная педиатрия.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

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

- физические лица в возрасте от 0 до 18 лет (далее – дети, пациенты);
- физические лица – родители (законные представители) детей;
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья детей.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

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

- лечебный.

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-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ИД ОПК 4.2. Осуществляет сбор жалоб, анамнезажизни и заболевания пациента	Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний детей и подростков и их диагностику	Анализировать жалобы, анамнеза жизни и заболевания здорового и больного пациента организма с учетом возрастных особенностей.	Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	написание учебной истории болезни, тест	собеседование	Раздел № 1, 2 Семестр № 7, 8
		ИД ОПК 4.5. Направляет пациента на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медици-	Алгоритм определения статуса пациента.	Определять статус пациента: собирать анамнез, проводить опрос, провести обследование (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД и т.п.), оценивать состояние пациента для принятия	Правильным ведением медицинской документации; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом разверну-	ситуационные задачи, тест, устный опрос, учебная курация	ситуационные задачи, тест, собеседование, прием практических	Раздел № 1, 2 Семестр № 7, 8

		нской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		решения о необходимости оказания им медицинской помощи; проводить первичное обследование систем и органов, в т.ч. репродуктивной, проводить физиологическую беременность.	того клинического диагноза; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту.	пациентов под контролем преподавателя	навыков	
		ИД ОПК 4.7. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	Заболевания нервной системы алгоритм выбора терапевтического и хирургического лечения.	Выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение больным детям и подросткам с инфекционной и неинфекционной патологией.	Способами диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста	ситуационные задачи, тест, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 1, 2 Семестр № 7, 8
		ИД ОПК 4.8. Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Причины возникновения и патогенетические механизмы развития основных клинических симптомов, синдромов при заболеваниях внутренних органов; кли-	Интерпретировать результаты обследования, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с	Алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза; с учетом МКБ, алгоритмами возрастной диагностики для успешной	ситуационные задачи, устный опрос, учебная кура-	тест, ситуационные задачи, собеседование, прием	Раздел № 1, 2 Семестр № 7, 8

			ническую картину, особенности течения и диагностику наиболее распространённых заболеваний Классификацию заболеваний внутренних органов (по МКБ -10 и клиническую).	прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата, сформулировать клинический диагноз.	лечебно-диагностической деятельности.	ция пациентов под контролем преподавателя	практических навыков	
2.	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД ОПК 7.1 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) заболеваний нервной системы	Разрабатывать и обосновывать оптимальную тактику лечения заболеваний нервной системы с учетом течения заболевания, сопутствующей патологии, назначать лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения; определять объем и последовательность предполагаемых лечебных мероприятий .	Навыками обоснования наиболее целесообразной тактики лечения, формирования плана лечения пациента при заболеваниях нервной системы	ситуационные задачи, тест, написание учебной истории болезни, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 2 Семестр № 7, 8
		ИД ОПК 7.2 Применяет план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и кли-	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) заболеваний	Применять выбранную тактику лечения заболеваний нервной системы с учетом течения заболевания, сопут-	Навыками применения выбранной тактики лечения, формирования плана лечения пациента при	ситуационные задачи, тест, уст-	ситуационные задачи, тест, собе-	Раздел № 2 Семестр № 7, 8

		нической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	нервной системы	ствующей патологии, применять лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения; контролировать объем и последовательность предполагаемых лечебных мероприятий .	заболеваниях нервной системы, наблюдения за ходом лечения пациента, оценки возможных осложнений, вызванных применяемыми методиками лечения.	ный опрос, написание учебной истории болезни	седование, прием практических навыков	
		ИД ОПК 7.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Современные этиотропные, патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства.	Разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами.	Методикой и техникой введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно).	ситуационные задачи, тест, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 2 Семестр № 7, 8

		ИД ОПК 7.4. Назначает немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Заболевания нервной системы; алгоритм выбора немедикаментозного лечения.	Назначать и использовать методы немедикаментозного лечения.	Алгоритмом выполнения немедикаментозных лечебных мероприятий при оказании помощи при неврологических заболеваниях и состояниях	ситуационные задачи, тест, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 2 Семестр № 7, 8
		ИД ОПК 7.5. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Группы лекарственных препаратов, их фармакокинетику, фармакодинамику, совместимость лекарственных препаратов	Назначать лекарственные препараты для лечения заболеваний нервной системы в соответствии с имеющимися медицинскими показаниями, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных	Навыками подбора лекарственных препаратов для лечения заболеваний нервной си-стемы, а также для реабилитации и профилактики различных заболеваний нервной системы, оценки возможных побочных эффектов	ситуационные задачи, тест, устный опрос, написание учебной истории болезни	ситуационные задачи, тест, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 2 Семестр № 7, 8

					от приема лекарственных препаратов			

Раздел 2. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Вид учебной работы			Всего часов	Семестры	
				№ 7	№ 8
1			2	3	4
Контактная работа (всего)			120	72	48
в том числе:					
Лекции (Л)			36	16	20
Практические занятия (ПЗ)			84	56	28
Самостоятельная работа (всего)			60	36	24
в том числе:					
- Подготовка к занятию			28	18	10
- Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации			6	4	2
- Решение тестовых заданий			8	6	2
- Решение ситуационных задач			10	7	3
- Отработка практических навыков неврологического осмотра больных			2	1	1
- Учебная история болезни			6	0	6
Вид промежуточной аттестации	зачет		-	-	-
	экзамен	контактная работа	3		3
		самостоятельная работа	33		33
Общая трудоемкость (часы)			216	108	108
Зачетные единицы			6	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-4	Общая неврология	Темы: 1) Чувствительность 2) Двигательная система 3) Спинной мозг

			4) Подкорковые системы 5) Ствол мозга 1 6) Ствол мозга 2 7) Кора головного мозга 8) Вегетативная нервная система. Ликвор. 9) Итоговое занятие по топической диагностике **Тема 1: Чувствительность** Общее строение нервной системы. Семиотика поражения чувствительности. Знакомство с клиникой неврологии. Деонтологические аспекты. Социальная значимость современных нейронаук. Принципы строения и функционирования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии. Симптомы выпадения и раздражения. Терминология нарушений в неврологии. Регенерация в нервной системе. Чувствительность: экстероцептивная, проприоцетипвная, интероцептивная, сложные виды. Анатомия и физиология проводников поверхностной и глубокой чувствительности. Виды чувствительных расстройств и их терминология. Типы расстройств чувствительности: периферический, сегментарный, проводниковый, корковый. **Тема 2: Двигательная система** Топическая диагностика поражения двигательной системы. 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. **Тема 3: Спинной мозг** Топическая диагностика поражения спинного мозга. 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. **Тема 4: Подкорковые системы** Топическая диагностика поражения мозжечка. Топическая диагностика поражения экстрапирамидной, лимбической системы, ретикулярной формации. 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. Строение и связи экстрапирамидной системы, участие в обеспечении позы, мышечного тонуса и стереотипных автоматизированных движений. Акинетико-ригидный и гиперкинетический синдромы, виды гиперкинезов. Лимбическая система и ретикулярная формация: синдромы поражения. **Тема 5: Ствол мозга 1** Топическая диагностика поражения черепно-мозговых нервов – I-VI пары I пара – строение, функции, симптомы поражения. II пара – зрительный нерв и зрительная система: признаки поражения на разных уровнях. Нейроофтальмологические методы исследования. III, IV, VI нервы – симптомы поражения. Медиальный продольный пучок. Офтальмоплегия. Корковый и стволовый центры взора. Зрачковый рефлекс и зрачковые реакции, их диагностическое значение. V пара – тройничный нерв, симптомы расстройств чувствительности (периферический, ядерный, стволовой, полушарный); нарушения жевания. Альтернирующие синдромы Джексона, Мийара-Гублера, Вебера. **Тема 6: Ствол мозга 2.** Топическая диагностика поражения черепно-мозговых нервов – VII-XII пары. VII пара – строение и функция, центральный и периферический парез лицевой мускулатуры, клиника поражения нерва на разных уровнях. VIII пара – строение и функция, роль вестибулярного аппарата и регуляции координации движений, равнове-

			сия м позы, признаки поражения на разных уровнях. Отоневрологические методы исследования. IX и X пары – строение, признаки поражения на разных уровнях, бульбарный и псевдобульбарный паралич. XI нерв – признаки поражения. XII нерв – признаки поражения, центральный и периферический парез мышц языка. **Тема 7: Кора головного мозга** Топическая диагностика поражения коры головного мозга. Высшие мозговые функции. 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. **Тема 8: Вегетативная нервная система. Ликвор.** 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. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Состав ликвора в норме. Синдромы клеточно- белковой и белково - клеточной диссоциации. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия. **Тема 9: Итоговое занятие по топической диагностике** Топическая диагностика как интегральный метод оценки и анализа анатомического и функционального состояния деятельности нервной системы.
2.	ОПК-4, ОПК-7	Частная неврология	Темы: 1) Нейроинфекции. 2) ДЦП. Гидроцефалия 3) Методика осмотра неврологического больного. Заболевания спинного мозга 4) Травматические повреждения нервной системы 5) Опухоли нервной системы 6) Сосудистая патология головного мозга 7) Заболевания периферической нервной системы

			8) Пароксизмальные состояния 9) Наследственная патология нервной системы **Тема 1: Нейроинфекции.** Инфекционные заболевания нервной системы. Этиология и патогенез нейроинфекций. Синдром менингита, энцефалита. Бактериальные и вирусные менингиты: классификация, клиника, диагностика, лечение. Клещевой энцефалит: классификация, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Клещевой боррелиоз. Абсцессы головного мозга: клиника, диагностика, лечение. **Тема 2: ДЦП. Гидроцефалия** Детский церебральный паралич: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, дифференцированное лечение. Гидроцефалия: классификация, клиническая картина в зависимости от формы и степени компенсации, диагностика, показания к консервативному и хирургическому лечению. Нейрореабилитация детей и подростков с поражением периферической и центральной нервной системы немедикаментозными методами **Тема 3: Методика осмотра неврологического больного. Заболевания спинного мозга** Исследование неврологического статуса: общемозговые симптомы, очаговая симптоматика (функция черепных нервов, двигательная, чувствительная сфера, координация). Рассеянный склероз, боковой амиотрофический склероз: патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика обострений. Реабилитация спинальных больных. Возрастные аспекты патологии спинного мозга. **Тема 4: Травматические повреждения нервной системы** Биомеханика и классификация черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы. Патогенез развития неврологических расстройств. Клинические формы повреждений головного и спинного мозга. Ургентные вопросы. Диагностика, лечение травматических повреждений в зависимости от клинической формы. Реабилитация нейротравматологических пациентов. Психо-

			логическая коррекция больных. **Тема 5: Опухоли нервной системы.** Этиология и эпидемиология опухолей головного мозга. Гистологическая классификация новообразований. Патогенез воздействия опухоли на головной мозг. Клиника, диагностика, лечение опухолей головного мозга. Общемозговая, очаговая, дислокационная симптоматика. Виды оперативных вмешательств. Реабилитация нейроонкологических пациентов. Этиология и эпидемиология опухолей спинного мозга. Гистологическая классификация новообразований. Патогенез воздействия опухоли на спинной мозг. Клиника, диагностика, лечение опухолей спинного мозга. Общемозговая, очаговая, дислокационная симптоматика. Виды оперативных вмешательств. Реабилитация нейроонкологических пациентов. **Тема 6: Сосудистая патология головного мозга** 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. **Тема 7: Заболевания периферической нервной системы** Этиопатогенез заболеваний периферической нервной системы. Полинейропатии: клиника основных форм, диагностика. Демиелинизирующие полирадикулонейропатии: клиника, диагностика, лечение. Травмы периферических нервов и сплетений: клиника, диагностика, лечение. Невралгия V нерва и нейропатия VII нерва: клиника, диагностика, лечение. **Тема 8: Пароксизмальные состояния.** Этиология, патогенез и классификация эпилептических припадков, их клиническая характеристика. Понятие эпилептической реакции, эпилептического синдрома и эпилепсии. Диагностика эпилепсии.

			Неэпилептические пароксизмы: клиника, диагностика, лечение, профилактика. **Тема 9: Наследственная патология нервной системы.** Общие принципы передачи наследственной патологии нервной системы. Виды наследования патологии нервной системы: клинические особенности заболеваний с различными типами наследования. Прогрессирующие мышечные дистрофии, миотония Томсена, миастения, невральная и спинальная амиотрофии, наследственные атаксии, гепатолентикулярная дегенерация: тип наследования, клиника, диагностика, лечение, профилактика.

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	Медицинская реабилитация, спортивная медицина	+	+
2	Инфекционные болезни	+	+
3	Психиатрия, медицинская психология	+	+
4	Госпитальная терапия	+	+
5	Госпитальная педиатрия	+	+
6	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	+	+

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	Общая неврология			8	46	-	-	30	84
2	Частная неврология			28	38	-	-	30	96
	Вид промежуточной аттестации:	зачет							-
		экзамен	контактная работа			экзамен			3
			самостоятельная работа						33
	Итого:			36	84	-	-	60	216

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисципли-ны	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)	
				сем. № 7	сем. № 8
1	2	3	4	5	6
1.	1. Общая неврология	Чувствитель-ность. Двигательная система.	Социальная значимость современных нейронаук. Принципы строения и функционирования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии и нейрохирургии. Симптомы выпадения и раздражения. Терминология нарушений в неврологии и нейрохирургии. Регенерация в нервной системе. Чувствительность: экстероцептивная, проприоцетипвная, интероцептивная, сложные виды. Анатомия и физиология проводников поверхностной и глубокой чувствительности. Виды чувствительных расстройств и их терминология. Типы расстройств чувствительности при повреждениях на различных уровнях. Корково-мышечный путь, строение. Рефлекторная дуга: строение и функционирование. Методы исследования моторики. Центральный и периферический параличи. Клинические особенности поражения корково-мышечного пути на различных уровнях	2	
2.		Черепно-мозговые нервы	I пара – строение, функции, симптомы поражения. II пара – зрительный нерв и зрительная система: признаки поражения на разных уровнях. Нейроофтальмологические методы исследования. III, IV, VI нервы – симптомы поражения. Медиальный продольный пучок. Офтальмоплегия. Корковый и стволовый центры взора. Зрачковый рефлекс и зрачковые реакции, их диагностическое значение. V пара – тройничный нерв, симптомы расстройств чувствительности (периферический, ядерный, стволовой, полушарный); нарушения жевания. Альтернирующие синдромы Джексона, Мийара-Гублера, Вебера. VII пара – строение и функция, центральный и периферический парез лицевой мускулатуры, клиника поражения нерва на разных уровнях. VIII пара – строение и функция, роль вестибулярного аппарата и регуляции координации движений, равновесия м позы, признаки поражения на разных уровнях. Отоневрологические методы исследования. IX и X пары – строение, признаки поражения на разных уровнях, бульбарный и псевдобульбарный паралич. XI нерв – признаки поражения. XII нерв – признаки поражения, центральный и периферический парез мышц языка	2	

3.		Кора 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.	2	
4.		Кровообращение. Ликвор.	Кровообращение мозга его источники, механизмы регуляции. Виллизиев круг. Бассейны кровообращения магистральных мозговых артерий и синдромы их поражения. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Состав ликвора в норме. Синдромы клеточно- белковой и белково- клеточной диссоциации. Менингеальный и гипертензионный синдромы.	2	
5.	2. Частная неврология	Перинатальная патология ЦНС	Основные клинические проявления поражения нервной системы в родильном доме, правильность направления больного ребенка в стационар. Принципы экстренной и восстановительной терапии в остром, раннем и позднем восстановительном периоде. Методы лечения двигательных, чувствительных и тазовых дисфункций: хирургические и консервативные. Процессы регенерации в центральной нервной системе. Патогенетические аспекты формирования патологии головного мозга и мозговой атрофии. Этапность наблюдения и реабилитации больного ребенка в условиях родильного дома, отделения патологии новорожденных, неврологического отделения и амбулатории. Роль участкового педиатра в своевременности выявления и лечения патологии нервной системы у детей.	2	
6.		Детский церебральный паралич	Детский церебральный паралич: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, дифференцированное лечение, нейрореабилитация детей и подростков с поражением периферической и центральной нервной системы немедикаментозными методами.	2	
7.		Наследственные болезни ЦНС	Общие принципы передачи наследственной патологии нервной системы. Виды наследования патологии нервной системы: клинические особенности заболеваний с различными типами наследования. Наиболее часто встречающиеся формы наследственной патологии нервной системы.	2	
8.		Наследственные нервно-мышечные заболевания	Прогрессирующие мышечные дистрофии, миотония Томсена, миастения, невральная и спинальная амиотрофии, наследственные атаксии, гепатолентикулярная дегенерация: тип наследования, клиника, диагностика, лечение, профилактика.	2	
9.		Рассеянный склероз. БАС	Рассеянный склероз, боковой амиотрофический склероз: патогенез, клиника, диагно-		2

			стика, лечение, профилактика обострений.		
10.		Заболевания спинного мозга	Сирингомиелия: клиника, диагностика, тактика лечения и его детальная характеристика. Реабилитация спинальных больных. Поликлиническая неврология. Возрастные аспекты развития патологии спинного мозга. Патогенез развития неврологических осложнений дорсопатий. Патогенетические стадии дорсопатий позвоночника. Клиника, диагностика и лечение дорсопатии шейного отдела позвоночника. Дорсопатии поясничного отдела позвоночника. Клиника, диагностика, лечение. Патогенез, клиническая картина, диагностические приемы и лечение шейной спондилогенной миелопатии. Помощь при проявлениях синдрома позвоночной артерии: препараты, дозы, способы введения. Профилактика клинических проявлений синдрома. Показания к экстренному и плановому нейрохирургическому лечению при дор-сопатиях.		2
11.		Заболевания периферической нервной системы	Этиопатогенез заболеваний периферической нервной системы. Полинейропатии: клиника основных форм, диагностика и лечение. Демиелинизирующие полирадикулонейропатии: клиника, диагностика, лечение, ургентные состояния. Травмы периферических нервов и сплетений: клиника, диагностика, показания к консервативному и оперативному лечению, особенности терапии. Невралгия V нерва и нейропатия VII нерва: клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение.		2
12.		Нейроинфекции	Классификация, этиология и патогенез менингитов. Синдром менингита. Ведущие виды бактериальных и вирусных менингитов: классификация, клиника, диагностика, лечение, реабилитация. Классификация, этиология и патогенез энцефалитов. Синдром менингита, энцефалита. Клещевой энцефалит: классификация, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Клещевой боррелиоз: классификация, клиника, диагностика, лечение, профилактика, реабилитация. Абсцессы головного мозга: клиника, диагностика, лечение, реабилитация.		2
13.		Головные боли	Классификация, клиника, диагностика, принципы лечения, профилактика.		2
14.		Сосудистая патология головного мозга	Этиология сосудистых церебральных расстройств. Острые нарушения мозгового кровотока: классификация, клинические формы в зависимости от вида инсульта и поражаемого сосудистого бассейна. Диагностика острых нарушений мозгового кровообращения Интенсивная терапия острых нарушений мозгового кровообращения: организационные аспекты, коррекция жизненно важных		2

			функций, стандарты лечения ишемических и геморрагических инсультов. Особенности дифференцированного лечения инсультов. Нейрохирургическое лечение: показания и виды операций. Реабилитация нейрососудистых больных. Этиология сосудистых церебральных расстройств. Патогенез развития неврологических осложнений дисциркуляторных поражений мозга, классификация нарушений, клинические формы. Диагностика хронических нарушений мозгового кровообращения. Лечение, профилактика и реабилитация при хронических нарушениях мозгового кровообращения.		
15.		Травматические повреждения нервной системы	Биомеханика и классификация черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы. Патогенез развития неврологических расстройств. Клинические формы повреждений головного и спинного мозга. Ургентные вопросы. Показания к оперативному вмешательству и виды операций. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде. Реабилитация нейротравматологических пациентов.		2
16.		Опухоли нервной системы	Этиология и эпидемиология опухолей головного и спинного мозга. Гистологическая классификация новообразований. Патогенез воздействия опухоли на головной и спинной мозг. Клиника, диагностика, лечение различных гистологических и локализационных вариантов опухолей головного и спинного мозга. Общемозговая, очаговая, дислокационная симптоматика. Виды оперативных вмешательств. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде. Реабилитация нейроонкологических пациентов		2
17.		Пароксизмальные состояния	Этиология, патогенез и классификация эпилептических припадков, их клиническая характеристика. Понятие эпилептической реакции, эпилептического синдрома и эпилепсии. Диагностика и лечение эпилепсии. Неэпилептические пароксизмы: виды, классификация, клиника, диагностика, лечение, профилактика.		2
18.		Заболевание нервной системы вследствие курения, употребления алкоголя и психоактивных веществ	Повреждающие факторы, воздействующие на нервную систему при курении, употреблении алкоголя и психоактивных веществ. Социальная значимость профилактики курения, употребления алкоголя и психоактивных веществ. Особенности диагностики и лечения пациентов при патологии нервной системы вызванной повреждающими воздействиями данных факторов.		2
Итого:				**16**	**20**

3.5. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)	
				сем. № 7	сем. № 8
1	2	3	4	5	6
1.	1. Общая неврология	Чувствительность	Знакомство с клиникой неврологии. Деонтологические аспекты. Социальная значимость современных нейронаук. Принципы строения и функционирования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии. Симптомы выпадения и раздражения. Терминология нарушений в неврологии. Регенерация в нервной системе. 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. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования поверхностной и глубокой чувствительности	4 1	
2.		Двигательная 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. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования двигательной функции	4 1	
3.		Спинной мозг	Анатомия и физиология спинного мозга, его уровни и основные функциональные центры: диафрагмальный, цилиоспинальный, центры тазовых органов. Тазовые функции в норме и виды нарушений деятельности тазовых органов при различных уровнях повреждений в нервной системе. Чувствительные и двигательные расстройства при поражении шейных, грудных, поясничных и крестцовых сегментов спинного мозга на разных уровнях. Практическая подготовка: освоение прак-	5	

			тического навыка исследования функций спинного мозга	1	
4.		Подкорковые системы	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. Строение и связи экстрапирамидной системы, участие в обеспечении позы, мышечного тонуса и стереотипных автоматизированных движений. Акинетико-ригидный и гиперкинетический синдромы, виды гиперкинезов. Лимбическая система и ретикулярная формация: синдромы поражения. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования координаторной функции; освоение практического навыка исследования функции экстрапирамидной системы	4 1	
5.		Ствол мозга 1	I пара – строение, функции, симптомы поражения. II пара – зрительный нерв и зрительная система: признаки поражения на разных уровнях. Нейроофтальмологические методы исследования. III, IV, VI нервы – симптомы поражения. Медиальный продольный пучок. Офтальмоплегия. Корковый и стволовый центры взора. Зрачковый рефлекс и зрачковые реакции, их диагностическое значение. V пара – тройничный нерв, симптомы расстройств чувствительности (периферический, ядерный, стволовой, полушарный); нарушения жевания. Альтернирующие синдромы Джексона, Мийара-Гублера, Вебера. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функции I-VI пар черепно-мозговых нервов	4 1	
6.		Ствол мозга 2	VII пара – строение и функция, центральный и периферический парез лицевой мускулатуры, клиника поражения нерва на разных уровнях. VIII пара – строение и функция, роль вестибулярного аппарата и регуляции координации движений, равновесия и позы, признаки поражения на разных уровнях. Отоневрологические методы исследования. IX и X пары – строение, признаки поражения на разных уровнях, бульбарный и псевдобульбарный паралич. XI нерв – признаки поражения. XII нерв – признаки поражения, центральный и периферический парез мышц языка.	4	

			Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функции VII-XII пар черепно-мозговых нервов	1	
7.		Кора 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:	4 1	
8.		Вегетативная нервная система. Ликвор.	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. 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 исследования вегетативной нервной системы; освоение практического навыка забора и оценки состояния ликвора	4 1	
9.		Итоговое занятие по топической диагностике	Топическая диагностика как интегральный метод оценки и анализа анатомического и функционального состояния деятельности нервной системы.	5	
10.	2. Частная неврология	Нейроинфекции	Инфекционные заболевания нервной системы.Этиология и патогенез нейроинфекций. Синдром менингита, энцефалита. Бактериальные и вирусные менингиты: классификация, клиника, диагностика, лечение. Клещевой энцефалит: классификация, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Клещевой боррелиоз. Абсцессы головного мозга: клиника, диагностика, лечение. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с нейроинфекцией.	4 1	
11.		ДЦП. Гидроцефалия	Детский церебральный паралич: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, дифференцированное лечение. Гидроцефалия: классификация, кли-	4	

			ническая картина в зависимости от формы и степени компенсации, диагностика, показания к консервативному и хирургическому лечению. Нейрореабилитация детей и подростков с поражением периферической и центральной нервной системы немедикаментозными методами Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с ДЦП, гидроцефалией.	1	
12.		Методика осмотра неврологического больного. Заболевания спинного мозга	Исследование неврологического статуса: общемозговые симптомы, очаговая симптоматика (функция черепных нервов, двигательная, чувствительная сфера, координация). Рассеянный склероз, боковой амиотрофический склероз: патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика обострений. Сирингомиелия: патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика прогрессирования. Реабилитация спинальных больных. Возрастные аспекты патологии спинного мозга. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с заболеванием спинного мозга.		3 1
13.		Травматические повреждения нервной системы	Биомеханика и классификация черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы. Патогенез развития неврологических расстройств. Клинические формы повреждений головного и спинного мозга. Ургентные вопросы. Показания к оперативному вмешательству и виды операций. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде. Реабилитация нейротравматологических пациентов. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с позвоночно-спинальной травмой.		3 1
14.		Опухоли нервной системы	Этиология и эпидемиология опухолей головного и спинного мозга. Гистологическая классификация новообразований. Патогенез воздействия опухоли на головной и спинной мозг. Клиника, диагностика, лечение различных гистологических и локализационных вариантов опухолей головного и спинного мозга. Общемозговая, очаговая, дислокационная симптоматика. Виды оперативных вмешательств. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде. Реабилитация нейроонкологических пациентов. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с опу-		3 1

			холью ЦНС.		
15.		Сосудистая патология головного мозга	Этиология сосудистых церебральных расстройств. Патогенез развития неврологических осложнений дисциркуляторных поражений мозга, классификация нарушений. Начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения, острые нарушения мозгового кровотока, хроническая дисциркуляторная энфефалопатия: клиника, диагностика, лечение. Показания к оперативному вмешательству и виды операций. Интенсивная терапия инсультов. Реабилитация нейрососудистых пациентов. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с сосудистой патологией головного мозга.		3 1
16.		Заболевания периферической нервной системы	Этиопатогенез заболеваний периферической нервной системы. Полинейропатии: клиника основных форм, диагностика и лечение. Демиелинизирующие полирадикулонейропатии: клиника, диагностика, лечение, ургентные состояния. Травмы периферических нервов и сплетений: клиника, диагностика, показания к консервативному и оперативному лечению, особенности терапии. Невралгия V нерва и нейропатия VII нерва: клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с заболеванием периферической нервной системы.		3 1
17.		Пароксизмальные состояния.	Этиология, патогенез и классификация эпилептических припадков, их клиническая характеристика. Понятие эпилептической реакции, эпилептического синдрома и эпилепсии. Диагностика и лечение различных видов эпилепсии. Неэпилептические пароксизмы: клиника, диагностика, лечение, профилактика. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с эпилепсией/неэпилептическим пароксизмом.		3 1
18.		Наследственная патология нервной системы.	Общие принципы передачи наследственной патологии нервной системы. Виды наследования патологии нервной системы: клинические особенности заболеваний с различными типами наследования. Прогрессирующие мышечные дистрофии, миотония Томсена, миастения, невральная и спинальная амиотрофии, наследственные атаксии, гепатолентикулярная дегенерация: тип наследования, клиника, диагно-		3

			стика, лечение, профилактика. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с наследственной патологией нервной системы.		1
Итого:				**56**	**28**

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	Общая неврология	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации, решение тестовых и ситуационных заданий	30
2	7	Частная неврология	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации, решение тестовых и ситуационных заданий, отработка практических навыков неврологического осмотра больных	6
Итого часов в семестре:				36
1	8	Частная неврология	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации, решение тестовых и ситуационных заданий, отработка практических навыков неврологического осмотра больных, написание учебной истории болезни	24
Итого часов в семестре:				24
Всего часов на самостоятельную работу:				60

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.	Неврология и нейрохирургия.	Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Скворцова В.И.	М.: «ГЭОТАР - Медиа», 2018 г.	47	+ ЭБС

	Учебник в 2 томах.		624 с. + 424 с.		«Консультант студента»
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.	47	-

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.	Детская неврология: учебник в 2-х тт.	Петрухин А.С.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013	43	+ ЭБС «Консультант студента»
3.	Черепно-мозговая и позвоночно-спинальная травма: учебное пособие	сост. Ю.В. Кислицын.	Киров, 2012	54	+ ЭБС Кировского ГМУ
4.	Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника: учебное пособие для студентов медвузов	сост. Ю.В. Кислицын.	Киров, 2010	50	+ ЭБС Кировского ГМУ
5.	Нейроинфекции (учебное пособие)	сост. Ю.В. Кислицын, С.А. Татаренко	Киров, 2016	92	+ ЭБС Кировского ГМУ
6.	Сосудистая патология головного мозга	сост. С.А. Татаренко, Ю.В. Кислицын	Киров, 2017	86	+ ЭБС Кировского ГМУ
7.	Нейроонкология	сост. С.А. Татаренко, Б.Н. Бейн	Киров, 2019	86	+ ЭБС Кировского ГМУ
8.	Детский церебральный паралич: учеб. пособие	сост. Г. Л. Пономарева.	Киров, 2016	40	+ ЭБС Кировского ГМУ

4.2. Нормативная база

Клинические рекомендации - по мере размещения клинических рекомендаций, утверждённых 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 Фе-

дерации" 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 базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- 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://kazangmu.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/,
- Поисковая система Яндекс - http://www.yandex.ru/,
- Поисковая система Google - http://google.ru/.

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	№ 1-411, г. Киров, ул. К.Маркса,137 (1 корпус), № 3-803, 3-819, г. Киров, ул. К.Маркса, 112 (3 корпус)	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, 2, 3, 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, 2, 3 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 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) Чувствительность. Двигательная система; 2) Черепно-мозговые нервы; 3) Кора головного мозга; 4) Кровообращение. Ликвор; 5) Перинатальная патология ЦНС; 6) Детский церебральный паралич; 7) Наследственные болезни ЦНС; 8) Наследственные нервно-мышечные заболевания; 9) Рассеянный склероз. БАС; 10) Заболевания спинного мозга; 11) Заболевания периферической нервной системы; 12) Нейроинфекции;

13) Головные боли; 14) Сосудистая патология головного мозга; 15) Травматические повреждения нервной системы; 16) Опухоли нервной системы; 17) Пароксизмальные состояния; 18) Заболевание нервной системы вследствие курения, употребления алкоголя и психоактивных веществ. 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 экзамену, 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 учебного 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) Чувствительность
2) Двигательная система
3) Спинной мозг
4) Подкорковые системы
5) Ствол мозга 1
6) Ствол мозга 2
7) Кора головного мозга
8) Вегетативная нервная система. Ликвор.
9) Итоговое занятие по топической диагностике
10) Нейроинфекции
11) ДЦП. Гидроцефалия
12) Методика осмотра неврологического больного. Заболевания спинного мозга
13) Травматические повреждения нервной системы
14) Опухоли нервной системы
15) Сосудистая патология головного мозга
16) Заболевания периферической нервной системы
17) Пароксизмальные состояния
18) Наследственная патология нервной системы

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Неврология, детская неврология» 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 «Неврология, детская неврология» 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 этико-деонтологических 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:

№ п/п	*Виды занятий/работ*	*Виды учебной работы обучающихся*	
		Контактная работа (on-line и off-line)	*Самостоятельная работа*
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические, семинарские занятия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ	- 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)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные, проверочные, самостоятельные работы	- видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	- 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, целесообразное 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 экзамен. На экзамене 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 аттеста - ции 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:

Категории обучающихся	***Формы***
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 программой 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:

Категории обучающихся	***Виды оценочных средств***	***Формы контроля и оценки результатов обучения***
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 невизуального 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

«Неврология, детская неврология»

Специальность **31.05.02 Педиатрия (3++)**

Направленность (профиль) **Педиатрия**

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:

Наименование специализированных помещений	*Номер кабинета, адрес*	*Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях*
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	№ 1-411, г. Киров, ул. Владимирская, 137 (1 корпус), № 3-803, 3-819, г. Киров, ул. Владимирская, 112 (3 корпус)	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, 2, 3, 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, 2, 3 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

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины

«Неврология, детская неврология»

Специальность **31.05.02 Педиатрия (3++)**

Направленность (профиль) **Педиатрия**

Форма обучения **очная**

Кафедра **Неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации**

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

С 2025 / 2026 учебного года в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:
1. Пункт **3.5. Тематический план практических занятий** дополнить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)	
				сем. № 7	сем. № 8
1	2	3	4	5	6
1.	1. Общая неврология	Чувствительность	Знакомство с клиникой неврологии. Деонтологические аспекты. Социальная значимость современных нейронаук. Принципы строения и функционирования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии. Симптомы выпадения и раздражения. Терминология нарушений в неврологии. Регенерация в нервной системе. 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. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования поверхностной и глубокой чувствительности	4 1	
2.		Двигательная 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. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования двигательной функции	4 1	
3.		Спинной мозг	Анатомия и физиология спинного мозга, его уровни и основные функциональные центры: диафрагмальный, цилиоспинальный, центры тазовых органов. Тазовые функции в норме и виды нарушений деятельности тазовых органов при различных уровнях повреждений в нервной системе. Чувствительные и двигательные	5	

			расстройства при поражении шейных, грудных, поясничных и крестцовых сегментов спинного мозга на разных уровнях. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функций спинного мозга	 1	
4.		Подкорковые системы	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. Строение и связи экстрапирамидной системы, участие в обеспечении позы, мышечного тонуса и стереотипных автоматизированных движений. Акинетико-ригидный и гиперкинетический синдромы, виды гиперкинезов. Лимбическая система и ретикулярная формация: синдромы поражения. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования координаторной функции; освоение практического навыка исследования функции экстрапирамидной системы	4 1	
5.		Ствол мозга 1	I пара – строение, функции, симптомы поражения. II пара – зрительный нерв и зрительная система: признаки поражения на разных уровнях. Нейроофтальмологические методы исследования. III, IV, VI нервы – симптомы поражения. Медиальный продольный пучок. Офтальмоплегия. Корковый и стволовый центры взора. Зрачковый рефлекс и зрачковые реакции, их диагностическое значение. V пара – тройничный нерв, симптомы расстройств чувствительности (периферический, ядерный, стволовой, полушарный); нарушения жевания. Альтернирующие синдромы Джексона, Мийара-Гублера, Вебера. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функции I-VI пар черепно-мозговых нервов	4 1	
6.		Ствол мозга 2	VII пара – строение и функция, центральный и периферический парез лицевой мускулатуры, клиника поражения нерва на разных уровнях. VIII пара – строение и функция, роль вестибулярного аппарата и регуляции координации движений, равновесия и позы, признаки поражения на разных уровнях. Отоневрологические методы исследования. IX и X пары – строение, признаки поражения на разных уровнях, бульбарный и псевдобульбарный паралич. XI нерв – признаки поражения. XII нерв – признаки поражения, центральный и периферический парез мышц языка. Практическая подготовка: освоение практического навыка исследования функции VII-XII пар черепно-мозговых нервов	4 1	
7.		Кора головного мозга	Кора головного мозга: строение, функциональная организация, асимметрия полушарий. Высшие	4	

			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:	1	
8.		Вегетативная нервная система. Ликвор.	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. 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 исследования вегетативной нервной системы; освоение практического навыка забора и оценки состояния ликвора	4 1	
9.		Итоговое занятие по топической диагностике	Топическая диагностика как интегральный метод оценки и анализа анатомического и функционального состояния деятельности нервной системы.	5	
10.	2. Частная неврология	Нейроинфекции	Инфекционные заболевания нервной системы.Этиология и патогенез нейроинфекций. Синдром менингита, энцефалита. Бактериальные и вирусные менингиты: классификация, клиника, диагностика, лечение. Клещевой энцефалит: классификация, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Клещевой боррелиоз. Абсцессы головного мозга: клиника, диагностика, лечение. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с нейроинфекцией.	4 1	
11.		ДЦП. Гидроцефалия	Детский церебральный паралич: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, дифференцированное лечение. Гидроцефалия: классификация, клиническая картина в зависимости от формы и степени компенсации, диагностика, показания к консервативному и хирургическому лечению. Нейрореабилитация детей и подростков с поражением периферической и центральной нервной системы немедикаментозными методами Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с ДЦП, гидроцефалией.	4 1	
12.		Методика осмотра неврологического больного. Заболевания спинного мозга	Исследование неврологического статуса: общемозговые симптомы, очаговая симптоматика (функция черепных нервов, двигательная, чувствительная сфера, координация). Рассеянный склероз, боковой амиотрофический склероз: патогенез, клиника, диагностика **(в том числе возможности использования в инструментальной диагностике технологий искусственного**		3

			интеллекта), лечение, профилактика обострений. Сирингомиелия: патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика прогрессирования. Реабилитация спинальных больных. Возрастные аспекты патологии спинного мозга. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с заболеванием спинного мозга.		1
13.		Травматические повреждения нервной системы	Биомеханика и классификация черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы. Патогенез развития неврологических расстройств. Клинические формы повреждений головного и спинного мозга. Инструментальная диагностика **(в том числе возможности использования в инструментальной диагностике технологий искусственного интеллекта)**. Ургентные вопросы. Показания к оперативному вмешательству и виды операций. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде. Реабилитация нейротравматологических пациентов. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с позвоночно-спинальной травмой.		3 1
14.		Опухоли нервной системы	Этиология и эпидемиология опухолей головного и спинного мозга. Гистологическая классификация новообразований. Патогенез воздействия опухоли на головной и спинной мозг. Клиника, диагностика, лечение различных гистологических и локализационных вариантов опухолей головного и спинного мозга. Общемозговая, очаговая, дислокационная симптоматика. Виды оперативных вмешательств. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде. Реабилитация нейроонкологических пациентов. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с опухолью ЦНС.		3 1
15.		Сосудистая патология головного мозга	Этиология сосудистых церебральных расстройств. Патогенез развития неврологических осложнений дисциркуляторных поражений мозга, классификация нарушений. Начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения, острые нарушения мозгового кровотока, хроническая дисциркуляторная энфефалопатия: клиника, диагностика **(в том числе возможности использования в инструментальной диагностике технологий искусственного интеллекта)**, лечение. Показания к оперативному вмешательству и виды операций. Интенсивная терапия инсультов. Реабилитация нейрососудистых пациентов. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с сосудистой патологией головного мозга.		3 1
16.		Заболевания периферической нервной системы	Этиопатогенез заболеваний периферической нервной системы. Полинейропатии: клиника основных форм, диагностика и лечение. Демиелинизирующие полирадикулонейропатии: клиника, диагностика,		3

			лечение, ургентные состояния. Травмы периферических нервов и сплетений: клиника, диагностика, показания к консервативному и оперативному лечению, особенности терапии. Невралгия V нерва и нейропатия VII нерва: клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с заболеванием периферической нервной системы.		1
17.		Пароксизмальные состояния.	Этиология, патогенез и классификация эпилептических припадков, их клиническая характеристика. Понятие эпилептической реакции, эпилептического синдрома и эпилепсии. Диагностика и лечение различных видов эпилепсии. Неэпилептические пароксизмы: клиника, диагностика, лечение, профилактика. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с эпилепсией/неэпилептическим пароксизмом.		3 1
18.		Наследственная патология нервной системы.	Общие принципы передачи наследственной патологии нервной системы. Виды наследования патологии нервной системы: клинические особенности заболеваний с различными типами наследования. Прогрессирующие мышечные дистрофии, миотония Томсена, миастения, невральная и спинальная амиотрофии, наследственные атаксии, гепатолентикулярная дегенерация: тип наследования, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Практическая подготовка: освоение практического навыка ведения больного с наследственной патологией нервной системы.		3 1
Итого:				**56**	**28**

Дополнения и изменения к рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«24» января 2026 г., протокол № 11/25-26
Зав. кафедрой М.А. Шерман

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
«19» февраля 2026 г., протокол № 3

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

«Неврология, детская неврология»

Специальность 31.05.02 Педиатрия
Направленность (профиль) ОПОП Педиатрия
(очная форма обучения)

Раздел 1. Общая неврология
Тема 1.1: Чувствительность

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по морфофункциональным особенностям структур центральной нервной системы, её общему строению, особенностям онтогенеза. Способствовать формированию знаний по строению путей общей чувствительности, способности выявления чувствительных нарушений

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 системе человека
4. Рассмотреть эмбриогенез нервной системы и рост мозга после рождения
5. Рассмотреть инволюцию нервной системы в пожилом и старческом возрасте
6. Рассмотреть строение путей общей чувствительности.
7. Изучить терминологию и виды нарушений чувствительности.
8. Изучить принципы топической диагностики поражения чувствительных путей на различных уровнях.
9. Обучить методике исследования чувствительных функций у больных

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
- методы диагностики нарушений чувствительности;
- топическую характеристику нарушений чувствительности при поражении нервной системы на различных уровнях.

Обучающийся должен уметь:
- дать общую характеристику функционирования центральной нервной системы в различные возрастные периоды жизни;
- проводить исследование состояния общей чувствительности и устанавливать при чувствительных нарушениях различной локализацию в ЦНС процесса, их обусловившего

Обучающийся должен владеть:

- способностью оценить индивидуальные особенности функционирования центральной нервной системы;
- 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. 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.

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 наличие очага поражения в задних рогах серого вещества спинного мозга с справа уровня Th5 до уровня Th10.
2. Представлено нарушение чувствительности 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 отмечаются 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?

4. Задания для групповой работы

1) Микрокурация больного по теме занятия

2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с патологией чувствительной сферы.

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

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.
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: невральный, корешковый, полинейропатический.
12. Варианты спинального типа расстройства чувствительности: проводниковый и сегментарный.
13. 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 чувствительно сти 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, так-

тильной 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. мононевретический
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 Дежерина, 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. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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

Раздел 1. Общая неврология

Тема 1.2: Двигательная 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 различной 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, клонусы, 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. 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 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, голеней. 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) поступила 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 палбцев 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?

4. Задания для групповой работы

1) Микрокурация больного по теме занятия
2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с патологией двигательной системы.
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 лечения 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/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

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, клонусы, 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.

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 рефлексы
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. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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

Раздел 1. Общая неврология

Тема 1.3: 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, гиперрефлекия, есть патологические рефлексы.
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 пришлепывает 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 обусловливают 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 рефлексы. 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?

4. Задания для групповой работы

1) Микрокурация больного по теме занятия
2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с патологией спинного 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.

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:
a) C5-D2
b) S1-S3
c) S3-S5
d) Co1-Co2
Ответ: с
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) С5

Ответ: 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. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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

Раздел 1. Общая неврология
Тема 1.4: Подкорковые системы

Цель: способствовать формированию знаний по топической диагностике поражений мозжечка, экстрапирамидной, лимбической системы, ретикулярной формации, умений выявления нарушения функций этих систем при очагах повреждения различной локализации
Задачи:
1. Рассмотреть строение мозжечка и системы координации лвижений.
2. Изучить принципы топической диагностики при патологических процессах в мозжечке.
3. Обучить методике исследования состояния координаторных функций.
4. Рассмотреть строение экстрапирамидной системы.
5. Рассмотреть симптомы поражения экстрапирамидной системы.
6. Изучить особенности акинетико-ригидного и гипотонико-гиперкинетического синдромов.
7. Обучить методике исследования состояния функций экстрапирамидной системы.
8. Рассмотреть строение лимбической системы и ретикулярной формации.
9. Изучить функции лимбической системы и ретикулярной формации.
10. Рассмотреть симптомы расстройств функции лимбической системы и ретикулярной формации.
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;
- методы диагностики неврологических расстройств при патологических процессах в экстрапирамидной системы;
- характеристику неврологических нарушений при различных вариантах патологии экстрапирамидной системы;
- принципы выявления неврологических расстройств при патологических процессах в лимбической системы и ретикулярной формации;
- характеристику неврологических нарушений при различных вариантах патологии лимбической системы и ретикулярной формации.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния мозжечка и системы координации;
- устанавливать при нарушениях функции мозжечка и системы координации локализацию процесса, их обусловившего;
- проводить исследование состояния экстрапирамидной системы;
- устанавливать при нарушениях функции экстрапирамидной системы локализацию процесса, их обусловившего;
- проводить исследование состояния лимбической системы и ретикулярной формации;
- устанавливать при нарушениях функции лимбической системы и ретикулярной формации 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.
- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции экстрапирамидной системы;
- методами оценки состояния функций экстрапирамидной системы;
- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции лимбической системы и ретикулярной формации
- методами оценки состояния функций лимбической системы и ретикулярной формации.

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.
6. Строение экстрапирамидной системы.
7. Симптомы поражения структур экстрапирамидной системы
8. Варианты расстройства мышечного тонуса: ригидность, гипотония, дистония.
9. Варианты расстройств движений экстрапирамидного генеза: гипокинезия (олиго- и брадикинезия), гиперкинезы.
10. Акинетико-ригидный и гипотонико-гиперкинетический синдромы.
11. Синдром паркинсонизма.
12. Виды гиперкинезов, их дифференциальные признаки.
13. Строение лимбической системы
14. Строение ретикулярной формации
15. Симптомы поражения лимбической системы
16. Симптомы поражения ретикулярной формации

2. Практическая подготовка.

1. 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

2. 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.

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 дрожение 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, неопрятна, 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 непроизвольное 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?

6. 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 дрожение 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.

7. 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 трапециевидная, 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-корригирующий жест Вартенберга).

Контрольные вопросы:

1. Как называется синдром, наблюдаемый у больного?

8. 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?

9. 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?

4. Задания для групповой работы

1) Микрокурация больного по теме занятия
2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с патологией мозжечка.
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/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.
6. Строение экстрапирамидной системы.
7. Синдромы поражения структур экстрапирамидной системы
8. Варианты расстройства мышечного тонуса: ригидность, гипотония, дистония.
9. Варианты расстройств движений экстрапирамидного генеза: гипокинезия (олиго- и брадикинезия), гиперкинезы.
10. Акинетико-ригидный и гипотонико-гиперкинетический синдромы.
11. Синдром паркинсонизма.
12. Виды гиперкинезов, их дифференциальные признаки.
13. Строение лимбической системы
14. Строение ретикулярной формации
15. Симптомы поражения лимбической системы
16. Симптомы поражения ретикулярной формации

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
11. 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
12. При поражении каких структур развивается синдром паркинсонизма:
А) бледный шар
Б) черная субстанция
В) таламус
Г) красное ядро
Д) нет правильного ответа
13. К симптомам поражения полушария мозжечка не относится:
А) динамическая атаксия на стороне очага
Б) асинергия
В) адиадохокинез
Г) скандированная речь
Д) нет правильного ответа
14. 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

15. 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

16. К симптомам поражения червя мозжечка не относится:
А) статическая атаксия
Б) дестабилизация центра тяжести
В) мышечная гипотония
Г) аграфия
Д) нет правильных ответов

17. К основным проявлениям паркинсонизма относится:
А) эпилептические припадки
Б) спастическая кривошея
В) гипокинезия
Г) мышечная гипотония
Д) нет правильного ответа

18. 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

19. Хореиформный 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

20. 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: В; А; Д; В; Г; Г; В; Д; Д; В; Г; Б; Д; ВГ; Б; Г; В; А; В; Д.

Рекомендуемая литература:

Основная:
1. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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

Раздел 1. Общая неврология
Тема 1.5: Ствол мозга 1.

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

Задачи:

1. Рассмотреть строение I-VI пар черепно-мозговых нервов.
2. Изучить терминологию и виды поражений черепных нервов.
3. Рассмотреть симптомы поражения I- VI пар черепно-мозговых нервов.
4. Изучить принципы топической диагностики патологических процессов с вовлечением I-VI пар черепно-мозговых нервов.
5. Обучить методике исследования состояния функций I-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 I-VI пар черепно-мозговых нервов;
- характеристику неврологических нарушений при различных поражениях на различных уровнях I-VI пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен уметь:

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

Обучающийся должен владеть:

- психологическими и этическими приемами общения с лицами с нарушениями функции I-VI пар черепно-мозговых нервов
- методами оценки состояния функций I-VI 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. Зрительный нерв – II пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
3. Глазодвигательный нерв – III пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
4. Блоковый нерв – IV пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
5. Тройничный нерв – V пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
6. Отводящий нерв – VI пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций

2. Практическая подготовка.

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

Методика проведения работы:

1. Исследовать функцию I пары черепно-мозговых нервов

2. Исследовать функцию II пары черепно-мозговых нервов
3. Исследовать функцию III пары черепно-мозговых нервов
4. Исследовать функцию IV пары черепно-мозговых нервов
5. Исследовать функцию V пары черепно-мозговых нервов
6. 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 chiazmae opticus
3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

3. 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?

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?

2. Женщина предъявляет жалобы на боли в правой половине лица, которые развились после переохлаждения. При осмотре: герпетические высыпания на коже в области лба,

скуловой дуги и подбородка справа. Гипалгезия кожи в правой половине лица. Болезненность при пальпации в области супраорбитальной, подглазничной и подбородочной точках справа.

Контрольные вопросы:

1) Что поражено у больного?

4. Задания для групповой работы

1) Микрокурация больного по теме занятия

2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с патологией I-VI пар черепно-мозговых нервов.

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. Исследовать функцию I пары черепно-мозговых нервов
2. Исследовать функцию II пары черепно-мозговых нервов
3. Исследовать функцию III пары черепно-мозговых нервов
4. Исследовать функцию IV пары черепно-мозговых нервов
5. Исследовать функцию V пары черепно-мозговых нервов
6. Исследовать функцию VI пары черепно-мозговых нервов
7. Особенности расстройств функции зрительного нерва при патологических процессах на различных уровнях
8. 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) 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
7) 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 покрышки среднего мозга
4. в ножках мозга
5. в продолговатом мозге
8) Для альтернирующего синдрома Раймона - Сестана характерно наличие
1. пареза взора
2. паралича глазодвигательного нерва
3. паралича отводящего нерва
4. спазма мимических мышц
5. афонии
9) 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
10) 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; 2; 2; 2; 2; 1; 3; 1; 1; 3

Рекомендуемая литература:

Основная:
1. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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

Раздел 1. Общая неврология
Тема 1.6: Ствол мозга 2.

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

Задачи:

1. Рассмотреть строение VII-XII пар черепно-мозговых нервов.
2. Изучить терминологию и виды поражений черепных нервов.
3. Рассмотреть симптомы поражения VII-XII пар черепно-мозговых нервов.
4. Изучить принципы топической диагностики патологических процессов с вовлечением VII-XII пар черепно-мозговых нервов.
5. Обучить методике исследования состояния функций VII-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 VII-XII пар черепно-мозговых нервов;
- характеристику неврологических нарушений при различных поражениях на различных уровнях VII-XII пар черепно-мозговых нервов.

Обучающийся должен уметь:

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

Обучающийся должен владеть:

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

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Лицевой нерв – VII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
2. Преддверно-улитковый нерв – VIII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
3. Языко-глоточный нерв – IX пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
4. Блуждающий нерв – X пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
5. Добавочный нерв –XI пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
6. Подъязычный нерв –XII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций

2. Практическая подготовка.

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

Методика проведения работы:

1. Исследовать функцию VII пары черепно-мозговых нервов

2. Исследовать функцию VIII пары черепно-мозговых нервов
3. Исследовать функцию IX пары черепно-мозговых нервов
4. Исследовать функцию X пары черепно-мозговых нервов
5. Исследовать функцию XI пары черепно-мозговых нервов
6. Исследовать функцию XII пары черепно-мозговых нервов

3. Решить ситуационные задачи

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, Россолимо.

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?

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 рефлексами (Бабинского, Россолимо, 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 гемиплегня 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?

4. Задания для групповой работы

1) Микрокурация больного по теме занятия

2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с патологией VII-XII пар черепно-мозговых нервов.

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. Лицевой нерв – VII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
2. Преддверно-улитковый нерв – VIII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
3. Языко-глоточный нерв – IX пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
4. Блуждающий нерв – X пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
5. Добавочный нерв –XI пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
6. Подъязычный нерв –XII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
7. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы
8. 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
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) рефлексы орального автоматизма

8. Выберите: ядра слуховой порции YIII 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 Y-YII-YIII нервов
В) кортико-ядерных путей с одной стороны
Г) кортико-ядерных путей с двух сторон
Д) красного ядра

13. Выберите ядра вестибулярной порции YIII 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) рефлексы орального автоматизма

23. Для периферического паралича лицевого нерва характерно:
А) поражение всей мимической мускулатуры на своей стороне
Б) поражение всей мимической мускулатуры не 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; АБГ; БГ; АВЖЗИ; ЕЗ; БД; АДЕЖ; ВГ; АВГД; ДИЗ; БДЕ; А; БВД; АБГ; ГД; ВГ; В; Д; В; ГДЖ; Б.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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

Раздел 1. Общая неврология

Тема 1.7: Кора 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:
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 удается. 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. Менингиальных 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, натыкалась 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 некритичен, 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. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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

Раздел 1. Общая неврология

Тема 1.8: Вегетативная нервная система. Ликвор.

Цель: способствовать формированию знаний по строению вегетативной нервной системы, умений выявления нарушений функций вегетативной нервной системы. Способствовать формированию системы теоретических знаний по строению и функциональному значению оболочек головного мозга, цереброспинальной жидкости и ликвородиагностике.

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.
5. Рассмотреть значение и функции цереброспинальной жидкости
6. Изучить особенности строения путей ликвородинамики
7. Изучить систему секреции и абсорбции ликвора
8. Рассмотреть принципы ликвородиагностики
9. Обучить методике оценки показателей состава ликвора в норме и при основной неврологической патологии

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;
- строение ликворопроводящих путей, систему желудочков головного мозга;

- принципы ливороциркуляции.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование состояния вегетативной нервной системы;
- устанавливать при нарушениях функции вегетативной нервной системы локализацию процесса, их обусловившего.
- определить изменения значимых параметров состава цереброспинальной жидкости.

Обучающийся должен владеть:

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

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 одела.
4. Деятельность тазовых центров спинного мозга с контролем коры.
5. Периферическая вегетативная система – её роль в контроле работы отдельных внутренних органов и систем.
6. Гематоэнцефалический барьер, ликвор – как околомозговая среда. Объём ликвора. Значение ликвора
7. Место продукции ликвора и его всасывания. Обновление ликвора в сутки. Баланс продукции и резорбции.
8. Нормальные параметры ликвора.
9. Наиболее значимые изменения параметров ликвора
10. Эндолюмбальное введение лекарств и детоксикация.

2. Практическая подготовка.

1) 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

2) Освоить практический навык забора и оценки состояния ликвора (работа выполняется в МАС Центре с использованием соответствующего симуляционного оборудования):
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.

Женщина, 29 лет, предъявляет жалобы на отсутствие месячных в течение 9 месяцев, выделение молозива из молочных желез, умеренные головные боли, сужение полей зрения (больная натыкается 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, аппендэктомию 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?
Пример разбора задачи.
Синдром галактореи-аменореи вследствие пролактин-секретирующей аденомы гипофиза.

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 повышеня 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 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, иррадиирущие 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 надчревья 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?
5. 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.
6. 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.
7. 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.

4. Задания для групповой работы
1) Микрокурация больного по теме занятия
2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с вегетативными нарушениями.
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/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.
5. Околомозговая среда» - цереброспинальная жидкость – место продукции, ликвороциркуляция, всасывание. Баланс продукции и резорбции.
6. Функция ликвора в полости черепа.
7. Нормальные и изменённые при ведущей неврологической патологии показатели ликвора
3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Тестовые задания по части занятия «Вегетативная нервная система»:
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) неврозы
Б) травмы
В) опухоли
Г) менингиты
Д) энцефалиты
Е) церебральные кровоизлияния
6. Патогномоничным признаком гипоталамического синдро¬ма 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 Парино
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 симпатичес¬ких влияний на сердце
12. Сегментарный аппарат симпатического отдела вегетатив¬ной нервной системы представлен нейронами боковых рогов спин¬ного мозга на уровне сегментов
А) С5-Т10
Б) Т1-Т12
В) С8-L3
Г) Т6 - L4
Д) Т8 – Т12
13. Каудальный отдел сегментарного аппарата парасимпатичес¬кого отдела вегетативной нервной системы представлен нейронами боковых рогов спинного мозга на уровне сегментов
А) L4-Ls-S,1
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) С6-С7
Б) С7-С8
В) С8-Т2
Г) Т1-Т3
Д) Т3-Т4
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.

Тестовые задания по части занятия «Ликвор»
А. Ликвородинамическая проба Пуссепа 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. Пуссепа, Стукея, Мак-Клюра - Олдрича
2. Стукея, Мак-Клюра — Олдрича, Квеккенштедта
3. Квеккенштедта, Пуссепа, Стукея
4. все перечисленные
Д. Ликвородинамическая проба Стуккея вызывается
1. сдавленисм 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. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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

Раздел 1. Общая неврология
Тема 1.9: Итоговое занятие по топической диагностике.

Цель: Выявление способности топической диагностики патологии нервной системы при прямом и обратном решении диагностической задачи.
Задачи:
1. Обобщить знания анатомии, физиологии нервной системы, полученные в ходе предшествующих занятий тем раздела «общая неврология».
2. Оценить системность понимания и знания принципов топической диагностики заболеваний нервной системы.
Обучающийся должен знать:
1. до изучения темы (базисные знания):
- анатомию и физиологию нервной системы;
2. после изучения темы:
- принципы и методику топической диагностики заболеваний нервной системы.
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. Классификация различных видов чувствительности.
2. Виды поверхностной чувствительности.
4. Виды глубокой чувствительности.
5. Исследование поверхностной чувствительности.
6. Исследование глубокой чувствительности.
7. Виды сложной (синтетической) чувствительности.
8. Исследование сложной чувствительности
9. Виды чувствительных расстройств.
10. Значение для топической диагностики закона эксцентрического расположения длинных проводников.
11. Признаки неврального, полиневритического, корешкового типа расстройств чувствительности.
12. Признаки спинальных проводникового и сегментарного типов расстройств чувствительности.

13. Признаки синдрома Броун-Секара.
14. Расстройства чувствительности возникает при поражении половины ствола, внутренней капсулы, таламуса.
15. Признаки корковых нарушений чувствительности.
16. Анатомия и физиология центрального двигательного нейрона.
17. Анатомия и физиология периферического двигательного нейрона.
18. Признаки поражения центрального двигательного нейрона и пирамидного пути.
19. Признаки поражения периферического двигательного нейрона и конечного двигательного пути.
20. Семиотика поражения различных уровней центрального двигательного нейрона – кора передней центральной извилины, лучистый венец, внутренняя капсула, половина ствола мозга, половина и поперечное поражение спинного мозга.
21. Симптомы поражения периферического двигательного нейрона на различных уровнях – передний рог, передний корешок, сплетения (плечевое и варианты), периферические нервы.
22. Дополнительные методы при исследовании двигательной системы (динамометрия, миотонометрия, ЭМГ).
23. Семиотика (одновременно чувствительные и двигательные нарушения) при поражении различных уровней спинного мозга:
а) верхне-шейный уровень - поперечное и половинное поражение;
б) шейное утолщение спинного мозга – поперечное и половинное поражение;
в) центр Будге (синдром Горнера и обратный синдром);
г) грудной отдел спинного мозга – поперечное и половинное поражение;
д) поясничное утолщение;
е) конус спинного мозга;
ж) конский хвост;
з) "крестцовая ёлочка.
24. Особенности тазовых нарушений (центральных и периферических - императивность и истинное недержание) при поражении спинного мозга на различных уровнях.
25. Перечислить виды патологических рефлексов (сгибательных и разгибательных).
26. Оценка двигательной сферы (объём активных движений, пассивные движения; сила; тонус; трофика мышц; рефлексы; патолологические знаки).
27. Явления спинального «автоматизма» - защитные движения, патологические синкинезии.
28. Механизм спастичности (гамма-спастичность).
29. Структуры экстрапирамидной системы.
30. Анатомо-физиологические особенности мозжечка.
31. Анатомическое строение проводящих путей мозжечка (афферентных и эфферентных систем).
32. Проводящие пути экстрапирамидной системы (6-ти нейронный путь), связи мозжечка и подкорки, участие коры.
33. Методы исследования функции мозжечка.
34. Функции мозжечка в норме.
35. Методы исследования экстрапирамидной системы.
36. Симптомы при поражении стриарной системы (гиперкинезы).
37. Симптомы при поражении червя мозжечка и полушария мозга.
38. Симптомы при поражении паллидо-нигральной системы (паркинсонизм).
39. I-XII пары черепных нервов – строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
40. Современные представления о локализации высших корковых функций.
41. Определение и симптоматика различных форм афазий.
42. Методы исследования письма.
43. Методы исследования счёта.
44. Определение и виды апраксий.

45. Определение и виды агнозий.
46. Нарушения схемы тела.
47. Отличие афазий и дизартрий.
48. Функциональная ассимметрия полушарий.
49. Корковые отделы вегетативной нервной системы.
50. Строение и функции гипоталамуса.
51. Анатомия и функция симпатического отдела вегетативной нервной системы.
52. Анатомия и функция парасимпатической нервной системы.
53. Симптомы поражения вегетативных отделов коры головного мозга.
54. Симптомы поражения гипоталамуса.
55. Симптомы поражения кранио-бульбарного отдела парасимпатической нервной системы.
56. Симптомы поражения сакрального отдела парасимпатической нервной системы.
57. Симптомы поражения симпатического ствола.
58. Симптомы поражения симпатического ганглия.
59. Симптомы поражения периферических сплетений нервной системы.
60. Методы исследования вегетативной нервной системы.

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. Классификация различных видов чувствительности.
2. Виды поверхностной чувствительности.
4. Виды глубокой чувствительности.
5. Исследование поверхностной чувствительности.
6. Исследование глубокой чувствительности.
7. Виды сложной (синтетической) чувствительности.
8. Исследование сложной чувствительности
9. Виды чувствительных расстройств.
10. Значение для топической диагностики закона эксцентрического расположения длинных проводников.
11. Признаки неврального, полиневритического, корешкового типа расстройств чувствительности.
12. Признаки спинальных проводникового и сегментарного типов расстройств чувствительности.
13. Признаки синдрома Броун-Секара.
14. Расстройства чувствительности возникает при поражении половины ствола, внутренней капсулы, таламуса.
15. Признаки корковых нарушений чувствительности.
16. Анатомия и физиология центрального двигательного нейрона.
17. Анатомия и физиология периферического двигательного нейрона.
18. Признаки поражения центрального двигательного нейрона и пирамидного пути.
19. Признаки поражения периферического двигательного нейрона и конечного двигательного пути.
20. Семиотика поражения различных уровней центрального двигательного нейрона – кора передней центральной извилины, лучистый венец, внутренняя капсула, половина ствола мозга, половина и поперечное поражение спинного мозга.
21. Симптомы поражения периферического двигательного нейрона на различных уровнях – передний рог, передний корешок, сплетения (плечевое и варианты), периферические нервы.
22. Дополнительные методы при исследовании двигательной системы (динамометрия, миотонометрия, ЭМГ).
23. Семиотика (одновременно чувствительные и двигательные нарушения) при поражении различных уровней спинного мозга:

а) верхне-шейный уровень - поперечное и половинное поражение;
б) шейное утолщение спинного мозга – поперечное и половинное поражение;
в) центр Будге (синдром Горнера и обратный синдром);
г) грудной отдел спинного мозга – поперечное и половинное поражение;
д) поясничное утолщение;
е) конус спинного мозга;
ж) конский хвост;
з) "крестцовая ёлочка.
24. Особенности тазовых нарушений (центральных и периферических - императивность и истинное недержание) при поражении спинного мозга на различных уровнях.
25. Перечислить виды патологических рефлексов (сгибательных и разгибательных).
26. Оценка двигательной сферы (объём активных движений, пассивные движения; сила; тонус; трофика мышц; рефлексы; патолологические знаки).
27. Явления спинального «автоматизма» - защитные движения, патологические синкинезии.
28. Механизм спастичности (гамма-спастичность).
29. Структуры экстрапирамидной системы.
30. Анатомо-физиологические особенности мозжечка.
31. Анатомическое строение проводящих путей мозжечка (афферентных и эфферентных систем).
32. Проводящие пути экстрапирамидной системы (6-ти нейронный путь), связи мозжечка и подкорки, участие коры.
33. Методы исследования функции мозжечка.
34. Функции мозжечка в норме.
35. Методы исследования экстрапирамидной системы.
36. Симптомы при поражении стриарной системы (гиперкинезы).
37. Симптомы при поражении червя мозжечка и полушария мозга.
38. Симптомы при поражении паллидо-нигральной системы (паркинсонизм).
39. I-XII пары черепных нервов – строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
40. Современные представления о локализации высших корковых функций.
41. Определение и симптоматика различных форм афазий.
42. Методы исследования письма.
43. Методы исследования счёта.
44. Определение и виды апраксий.
45. Определение и виды агнозий.
46. Нарушения схемы тела.
47. Отличие афазий и дизартрий.
48. Функциональная ассимметрия полушарий.
49. Корковые отделы вегетативной нервной системы.
50. Строение и функции гипоталамуса.
51. Анатомия и функция симпатического отдела вегетативной нервной системы.
52. Анатомия и функция парасимпатической нервной системы.
53. Симптомы поражения вегетативных отделов коры головного мозга.
54. Симптомы поражения гипоталамуса.
55. Симптомы поражения кранио-бульбарного отдела парасимпатической нервной системы.
56. Симптомы поражения сакрального отдела парасимпатической нервной системы.
57. Симптомы поражения симпатического ствола.
58. Симптомы поражения симпатического ганглия.
59. Симптомы поражения периферических сплетений нервной системы.
60. Методы исследования вегетативной нервной системы.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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

Раздел 2. Частная неврология

Тема 2.1: Нейроинфекции

Цель: сформировать способность проводить диагностику и лечение инфекционных заболеваний нервной системы.

Задачи:

1. Изучить этиологию, патогенетические стадии, классификацию нейроинфекций.
2. Изучить клинические формы инфекций нервной системы, их диагностика и лечение.
3. Обучить проводить исследование неврологического статуса у больных с неврологической и нейрохирургической патологией.
4. Обучить определять уровень поражения нервной системы по выявленным симптомам.
5. Изучить особенности клиники, диагностики и лечения инфекционной патологии нервной системы в детском возрасте

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
- анатомию и физиологию нервной системы

2. после изучения темы
- методику и последовательность исследования неврологических симптомов у больных.
- анатомию и физиологию нервной системы, а также патологическую и топографическую анатомию нервной системы
- клинические особенности менингитов и энцефалитов, их дифференцированное лечение

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование неврологического статуса;
- провести исследование неврологического статуса у больных с нейроинфекциями, интерпретировать выявленные неврологические нарушения;

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.
- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с инфекционными заболеваниями нервной системы.
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с инфекционной патологией нервной системы, методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических, лабораторных способов диагностики при инфекционных заболеваниях нервной системы.
- Способами медикаментозной коррекции ургентных неврологических состояний при инфекционных заболеваниях нервной системы.
- Выбора оптимальной лечебной тактики при инфекционных заболеваниях нервной системы.
- Навыками назначения наиболее адекватного метода реабилитации нарушенных функций

нервной системы при инфекционных заболеваниях нервной системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Методика исследования менингиальных 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.
7. Возбудители, уровни поражения нервной системы.
8. Терминология инфекционного поражения.
9. Особенности инфекционного поражения в клинических проявлениях (инфекционный синдром + неврологическая симптоматика).
10. Классификация и клиника энцефалитов.
11. Особенности клещевого энцефалита и эпидемического энцефалита. Лечение, диагностика.
12. Примеры и проявления вторичных энцефалитов при общих инфекциях.
13. Классификация менингитов и проявления основных видов – гнойного, серозного, вирусного и туберкулезного. Ликвородиагностика. Лечение.
14. Арахноидиты и их варианты. Лечение.
15. Особенности клиники, диагностики и лечения инфекционной патологии нервной системы в детском возрасте

2. Практическая подготовка.

1) Микрокурация больного по теме занятия
2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с нейроинфекцией.
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. Назначить необходимые дополнительные методы обследования больному, интерпретировать результаты обследования.
4. Определить тактику лечения данного больного.
5. Назначить лечение курируемому больному.
4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса, предварительного диагноза и назначений (диагностических и лечебных) в учебную историю болезни.
5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с нейроинфекцией.

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. Больная, 19 лет, заболела остро: возник озноб, повышение температуры тела до 38,5º С, появились боли в мышцах, суставах, общая слабость, рвота. К этому присоединилась диффузная распирающая головная боль. Госпитализирована в стационар.
Объективно: состояние тяжелое. Глубокое оглушение, ответы односложные, дезориентирована в месте и времени. Держится за голову, старается лежать на боку с запрокинутой назад головой, ноги приведены к животу. На осмотр реагирует болевой гримасой. Частота дыхания 30 в мин. АД 100/60 мм. рт. ст. Пульс 120 уд/мин. Гипертермия 39,0º С.
Неврологический статус: ригидность мышц шеи (+ 8 см), резко выраженные двусторонние

симптомы Кернига, Брудзинского. Общая гиперестезия: раздражают звуки, яркий свет. Сухожильные рефлексы угнетены, тонус мышц снижен. Патологических симптомов не выявлено.
При рентгенограмме черепа патологии не выявлено. На глазном дне окулистом установлена отечность дисков зрительных нервов, стушеванность границ, насыщение сосудов глазного дна. Общий анализ крови: гемоглобин 145 г/л, лейкоциты 14,5 х 109 (эозинофилы- 0, палочкоядерные- 10 %, сегментоядерные- 74 %, лимфоциты- 10 %, моноциты 6 %), СОЭ 42 мм/час. Общий анализ мочи без патологии.
Вопросы:
1. Ваш предварительный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования следует предпринять, ожидаемые результаты методик.
3. Лечение данной больной.
Пример разбора задачи.
1. на основе симптомов, указанных в условии задачи можно выделить следующие синдромы:
- общемозговой синдром (головная боль, рвота, глубокое оглушение).
- менингиальный синдром (ригидность мышц затылка, симптом Кернига, симптомы Брудзинского, общая гиперестезия, менингиальная поза).
-общеинфекционный синдром (боли в мышцах, суставах, общая слабость, лихорадка).
Топический диагноз: воспаление оболочек головного мозга.
Клинический диагноз: первичный гнойный менингит, тяжелое течение.
Необходимые дополнительные исследования: клинический минимум, анализ и микроскопия ликвора (для подтверждения диагноза гнойного менингита и выявления возбудителя).
Лечение: антибактериальная терапия, дезинтоксикационная терапия (солевые растворы), нейропротекция, лечение инфекционно-токсического шока, симптоматическая терапия.
3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.
1. Больной 49 лет жалуется на постоянную головную боль в затылочной области и двоение в глазах. В течение последних двух месяцев у него периодически отмечалось повышение температуры тела до субфебрильных цифр с ознобом и потливостью по ночам.
Неврологически: сознание ясное. Выраженная ригидность мышц шеи, двусторонний положительный симптом Кернига, слабоположительные симптомы Брудзинского. В позе Ромберга неустойчив с отклонением вправо. Ограничение движений правого глазного яблока кнаружи, снижение роговичного рефлекса справа. Слабость мышц левой носогубной складки. Снижение слуха на левое ухо. Чувствительных, двигательных и рефлекторных расстройств на туловище и конечностях не определяется.
Люмбальная пункция: ликворное давление 300 мм вод. ст., ликвор мутноватый, слегка опалесцирующий. Белок 0,644 г/л, цитоз 847 лимфоцитов, 13 нейтрофилов; сахар 1,74 ммоль/л, хлориды 69 ммоль/л. При стоянии в течение 10 минут на поверхности ликвора образовалась фибринозная сетка
Под влиянием лечения состояние больного улучшилось: отмечено уменьшение интенсивности головной боли, регрессировала симптоматика со стороны черепных нервов.
Контрольные вопросы:
1. Оцените показания ликвора.
2. Ваш предположительный диагноз.
3. Какие дополнительные методы исследования необходимо провести
4. Лечебная тактика ведения больного в остром и отдаленном периоде.

2. Больной 30 лет. При поступлении в стационар предъявляет жалобы на подъем температуры тела до 39˚С, озноб, головную боль, ломящие боли в области поясницы, икроножных мышцах. Указанные симптоматика развилась через 2 недели после работ по расчистке лесополосы.

На фоне антибактериальной терапии температура тела снизилась, но через 5 дней вновь поднялась до 40ºС, появились менингеальные симптомы. Кроме этого, возникла слабость в мышцах шеи, верхнего плечевого пояса, охриплость голоса, поперхивание при еде.
При осмотре: общее состояние средней тяжести, температура тела 37ºС, умеренное оглушение, умеренно выражены симптомы Кернига и ригидность мышц затылка. Выявляется отклонение языка влево, парез мягкого неба слева, снижение тонуса и силы мышц шеи и верхнего плечевого пояса. Симптом «отвислой головы». Сухожильные рефлексы с рук угнетены, с ног – равные, живые.
Ликвор: бесцветный, прозрачный, давление лежа 220 мм. вод. ст. Белок 0,89 г/л, цитоз 240 клеток в 1 мм3 (лимфоциты). Сахар ликвора 2,8 ммоль/л; хлориды- 108 ммоль/л.
Контрольные вопросы:
1. Ваш предположительный диагноз.
2. Какие дополнительные методы исследования необходимы для подтверждения диагноза?
3. Лечение данного больного.
4. Профилактика данного 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 конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля
1. Клинические составляющие синдрома менингита, энцефалита.
2. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение первичных бактериальных менингитов.
3. Клиника, диагностика, лечение туберкулезного менингита.
4. Эпидемиология, клинические формы, диагностика, лечение и профилактика клещевого энцефалита.
5. Клиника, диагностика и лечение постинфекционных энцефалитов.
6. Эпидемиология, клинические формы, диагностика, лечение и профилактика клещевого боррелиоза.
7. Абсцессы головного мозга: патогенез, клиника, диагностика, лечение.
8. Гнойный эпидуральный спинальный абсцесс: клиника, диагностика, лечение.
9. Особенности психологических изменений личности при нейроинфекциях в остром и отдаленном периодах заболевания.
10. Особенности клиники, диагностики и лечения инфекционной патологии нервной системы в детском возрасте
3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. ПРИ МЕНИНГИТЕ ВОЗНИКАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ СИМПТОМЫ
1) головная боль
2) рвота
3) параплегия
4) синдром Клода-Бернара-Горнера
5) ригидность затылочных мышц
6) симптом Кернига
7) симптом Брудзинского
8) общая гиперестезия кожи
2. К КЛИНИЧЕСКИМ ФОРМАМ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ОТНОСЯТСЯ
1) полиомиелитическая
2) летаргическая
3) менингеальная
4) окулоцефалическая
5) менингоэнцефалитическая
6) полиоэнцефаломиелитическая
7) полирадикулоневритическая

3. В ОСТРУЮ СТАДИЮ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА МОГУТ ПОРАЖАТЬСЯ
1) мотонейроны верхних шейных сегментов спинного мозга
2) нейроны таламуса
3) мотонейроны двигательного ядера XII пары черепных нервов
4) мотонейроны коры головного мозга
5) мотонейроны XI пары черепных нервов
4. КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ НЕОБХОДИМО ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ С
1) боковой амиотрофический склероз
2) полиомиелит
3) малая хорея
4) цереброспинальный эпидемический менингит
5) японский энцефалит
6) эпидемический энцефалит
5. МОЛНИЕНОСНАЯ ФОРМА МЕНИНГОКОККОВОГО МЕНИНГИТА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СИМПТОМАМИ
1) бурное начало
2) расстройство сознания
3) преходящий оболочечный синдром
4) резкое повышение температуры
5) расстройство дыхания и сердечной деятельности
6) выраженные изменения ликвора
6. ВЕДУЩИМИ КОМПОНЕНТАМИ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПЕРИОДА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ЯВЛЯЮТСЯ
1) антибиотики
2) витамины
3) сыворотка реконвалесцентов
4) гамма-глобулин
5) ноотропные препараты
7. ДЛЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ХАРАКТЕРНЫ
1) центральные парезы рук
2) периферические парезы рук
3) бульбарные нарушения
4) лимфоцитарный плеоцитоз в ликворе
8. ЛИКВОР ПРИ СЕРОЗНЫХ МЕНИНГИТАХ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ТАКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАК
1) лимфоцитарный плеоцитоз
2) высокое ликворное давление
3) низкое содержание белка
4) цереброспинальная жидкость опалесцирующая
9. ОСОБЕННОСТЯМИ ГОЛОВНОЙ БОЛИ ПРИ ГНОЙНОМ МЕНИНГИТЕ ЯВЛЯЮТСЯ
1) ранний симптом
2) поздний симптом
3) высокая интенсивность
4) диффузный распирающий характер
10. ЛИКВОР ПРИ ГНОЙНОМ МЕНИНГИТЕ ОБЛАДАЕТ ПРИЗНАКАМИ
1) цереброспинальная жидкость мутная
2) повышение ликворного давления
3) повышение уровня общего белка ликвора
4) повышение уровня глюкозы и хлоридов ликвора
11. БАКТЕРИАЛЬНЫМ МЕНИНГИТАМ ПРИСУЩИ СИМПТОМЫ
1) острое начало

2) выраженность симптоматики
3) клеточно-белковая диссоциация ликвора с преобладанием нейтрофилов
4) клеточно-белковая диссоциация ликвора с преобладанием лимфоцитов
12. ГНОЙНЫМ МЕНИНГИТАМ ПРИСУЩИ СИНДРОМЫ
1) синдром общей интоксикации
2) изменение ликвора
3) синдром поражения миокарда
4) общемозговой синдром
13. РАЗВИТИЕМ ЭНЦЕФАЛИТА МОГУТ ОСЛОЖНЯТЬСЯ
1) грипп
2) ревматоидный артрит
3) краснуха
4) корь
14. КОНТАКТНЫЕ АБСЦЕССЫ ОТОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ У ДЕТЕЙ РЕДКО ЛОКАЛИЗУЮТСЯ
1) в стволе мозга
2) в затылочной доле
3) в лобной доле
4) в височной доле
5) в теменной доле
15. СЕРОЗНЫЙ МЕНИНГИТ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАН
1) гемофильной палочкой Афанасьева - Пфейффера
2) пневмококком
3) микобактерией туберкулеза
4) стафилококкоком
5) кишечной палочкой
6) спирохета паллидум
16. ПРИ ВИРУСНОМ ДВУХВОЛНОВОМ МЕНИНГО-ЭНЦЕФАЛИТЕ ТИПИЧНЫ
1) лихорадка
2) атрофические спинальные параличи
3) плеоцитоз в ликворе
4) радикулоневрит
17. ДЫХАНИЕ НАРУШАЕТСЯ ПРИ ФОРМАХ ПОЛИОМИЕЛИТА
1) абортивной
2) бульбарной
3) спинальной
4) энцефалитической
18. ПРИ МЕНИНГИТЕ ВОЗНИКАЮТ СИМПТОМЫ
1) головная боль
2) рвота
3) параплегия
4) синдром Бернара-Горнера
5) ригидность затылочных мышц
6) симптом Кернига
7) симптом Брудзинского
8) общая гиперестезия
19. ДЛЯ МИЕЛИТОВ ХАРАКТЕРНЫ ПРИЗНАКИ
1) гемиплегия
2) расстройства функций тазовых органов
3) синдром Иценко-Кушинга
4) проводниковое нарушение чувствительности
5) спастическая пара- или тетраплегия
20. ДЛЯ АРАХНОИДИТА МОСТОМОЗЖЕЧКОВОГО УГЛА ХАРАКТЕРНЫ

СИМПТОМЫ
1) акалькулия
2) нистагм
3) скандированная речь
4) атаксия
5) параплегия
6) гипотония мышц
7) снижение корнеального рефлекса
8) птоз
9) понижение слуха
10) периферический парез лицевого нерва

Эталоны ответов на тестовые задания:
1 – 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8
2 – 1, 3, 5, 6, 7
3 – 1, 3, 5
4 – 2, 4, 5, 6
5 – 1, 2, 4, 5
6 – 3, 4
7 – 2, 3, 4
8 – 1, 2, 4
9 – 1, 3, 4
10 – 1, 2, 3
11 – 1, 2, 3
12 – 1, 2, 4
13 – 1, 3, 4
14 – 1, 2, 3, 5
15 – 3, 6
16 – 1, 3, 4
17 – 2, 3
18 – 1, 2, 5, 6, 7, 8
19 – 2, 4, 5
20 – 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10

Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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
2. Детская неврология: учебник в 2-х тт. Петрухин А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
3. Нейроинфекции (учебное пособие); сост. Ю.В. Кислицын, С.А. Татаренко Киров, 2016

Раздел 2. Частная неврология
Тема 2.2: ДЦП. Гидроцефалия.

Цель: Детский церебральный паралич. Гидроцефалия.
Задачи:

1. Изучить основные формы детского церебрального паралича, особенности диагнстики и лечения.
2. Рассмотреть диагностические и лечебные мероприятия при гидроцефалии.

Студент должен знать:

1. до изучения темы
- анатомию, физиологию нервной системы;
- патологическую анатомию и патологическую физиологию нервной системы;
- топографическую анатомию нервной системы;
- группы фармакологических препаратов, оказывающих влияние на центральную и периферическую нервную систему.

2. после изучения темы
- методы диагностики детского церебрального паралича;
- методы лечения детского церебрального паралича;
- методы диагностики гидроцефалии;
- методы лечения гидроцефалии.

Студент должен уметь:
- провести исследование состояния функций нервной системы у пациента;
- устанавливать топический диагноз выявленных нарушений функции нервной системы.

Студент должен владеть:
- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с детским церебральным параличом и гидроцефалией.
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с детским церебральным параличом и гидроцефалией; методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических способов диагностики при детском церебральном параличе и гидроцефалии.
- Способами медикаментозной коррекции ургентных неврологических состояний при детском церебральном параличе и гидроцефалии.
- Выбора оптимальной лечебной тактики при детском церебральном параличе и гидроцефалии.
- Навыками назначения наиболее адекватного метода реабилитации нарушенных функций нервной системы при детском церебральном параличе и гидроцефалии.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Детский церебральный паралич: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, дифференцированное лечение;
2. Гидроцефалия: классификация, клиническая картина в зависимости от формы и степени компенсации, диагностика, показания к консервативному и хирургическому лечению;
3. Нейрореабилитация детей и подростков с поражением периферической и центральной нервной системы немедикаментозными средствами.

2. Практическая подготовка.

1) Микрокурация больного по теме занятия
2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с ДЦП, гидроцефалией.
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. Назначить необходимые дополнительные методы обследования больному, интерпретировать результаты обследования.
4. Определить тактику лечения данного больного.
5. Назначить лечение курируемому больному.
4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса, предварительного диагноза и назначений (диагностических и лечебных) в учебную историю болезни.

5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с ДЦП, гидроцефалией.

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 Ж., 12 лет. Жалобы на ограничение движений в нижних конечностях. Больна с рождения.

От 3 беременности, протекающей на фоне токсикозов 1 и 2 половины беременности. Первые две беременности закончились выкидышами в срок 10 и 14 недель. Мать работает с вредностью (контакт с красками и лаками), злоупотребляет алкоголем. Роды 1, в срок 38 недель. В родах – зеленые мекональные воды, ручное обследование матки. Закричала после реанимационных мероприятий. Все при рождении 2100 г, длина 46 см. После рождения госпитализирована в отделение реанимации ввиду дыхательных нарушений, а затем переведена в отделение патологии новорожденных. В дальнейшем неоднократно лечилась у невропатолога. В умственном развитии отставала от сверстников незначительно. Учится в массовой школе. С программой школы справляется.

В неврологическом статусе: сознание ясное. На вопросы отвечает адекватно. Во времени и месте ориентирована. Со стороны черепных нервов патологии не выявлено. Мышечный тонус высокий, значительно выше в ногах. Сгибательные контрактуры тазобедренных, коленных и голеностопных суставов. Деформация стопы (высокий свод). Сухожильные рефлексы с рук умеренно высокие, с ног высокие, патологические рефлексы Россолимо, Бабинского, Оппенгейма и Шефера. Ходит при помощи костылей. Самостоятельной ходьбы нет.

Контрольные вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Какие методы дополнительного исследования помогут в постановке диагноза.
3. Лечение данного заболевания.

Пример разбора задачи.

1. Детский церебральный паралич. Болезнь Литтла.
2. Медико-генетическое консультирование для исключения наследственной патологии, МРТ головного мозга.
3. Массаж, ЛФК, использование вспомогательных технических приспособлений, занятия с психологом. Медикаментозная терапия: препараты снижающие тонус мышц - баклосан или мидокалм; препараты ботулинотоксина: диспорт, ботокс; оперативные ортопедические вмешательства (возможные методы оперативной помощи: сухожильная пластика, сухожильно-мышечная пластика, коррегирующая остеотомия, артродез, хирургическое устранение контрактур вручную (например, операции по Ульзибату) и с использованием дистракционных аппаратов), ноотропные препараты (энцефабол, пирацетам, церебролизин) в соответствующей возрастной дозировке, санаторно-курортное лечение.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Больная О, 12 лет. Находится на лечении в неврологическом отделении с жалобами на непроизвольные подергивания конечностей, изменение речи, снижение интеллекта. Больна с рождения.

От 3 беременности (1 медаборт), протекавшей с угрозой прерывания в 1 и 11 половине беременности на фоне хронического пиелонефрита у матери. Во время беременности мать курила, употребляла спиртные напитка. Роды 2, в срок 34 недели, на фоне обострения пиелонефрита. Вес при рождении 2400 г., длина 46 см. Закричала после реанимационных мероприятий (отсасывание слизи, дача кислорода). Оценка по шкале Апгар 3 балла, через 5 минут 6 баллов. Состояние после родов в течение 5 суток тяжелое: сосет вяло, рефлексы новорожденных вялые. Из роддома на 6-е сутки переведена в отделение патологии

новорожденных, откуда выписана в возрасте 1,5 месяцев после восстановительного лечения на диспансерный учет невролога. В развитии отставала – голову держит с 4 месяцев, сидит с 9 месяцев. В возрасте 8 месяцев появились, а затем наросли насильственные движения, более выраженные в правых конечностях. Ходит самостоятельно с 2-х лет. Посещает вспомогательную школу.

В неврологическом статусе выраженные насильственные движения в конечностях, преимущественно разгибательного характера, медленные, больше в правых конечностях. Говорит с трудом из-за аналогичных гиперкинезов в мышцах лица, языка и голосовых связок. Мышечный тонус дистоничен, сухожильные рефлексы высокие, выше справа. Интеллект снижен.

Контрольные вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Как называется данный вид гиперкинезов?
3. Факторы риска развития данного заболевания?
4. Дополнительные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза.
5. Лечебные мероприятия.

Больной, 10 лет, поступил в стационар с жалобами на головные боли, возникающие преимущественно по утрам и сопровождающиеся тошнотой и рвотой. Болен около 5 лет.

Из анамнеза жизни установлено, что беременность у матери протекала с токсикозом 2-й половины. Роды затяжные. Вес при рождении 3800 г., длина тела 51 см, окружность головы 37 см. Ребенок был беспокойный, вяло брал грудь. При нейросонографии выявлено расширение желудочковой системы и очаги кровоизлияния перивентрикулярно. После проведенной терапии состояние ребенка улучшилось. На 1-м году жизни ребенок оставался беспокойным, часто плакал, нередко наблюдалось выбухание родничка. При осмотре в 3 месяца расширение вен головы, окружность ее 40 см. При назначении дегидратационной терапии повторными курсами состояние ребенка улучшилось, стал спокойным. В развитии от сверстников отставал. При поступлении в школу испытывал трудности в обучении.

При осмотре в стационаре – небольшого роста, диспластическое развитие. Череп округлой формы, окружность головы 55 см. АД 90/60 мм рт ст, пульс 76 уд/мин. общее состояние удовлетворительное, контактен, ориентирован. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено.

Неврологически – легкий экзофтальм с обеих сторон. Слегка не доводит глазные яблоки кнаружи. Парезов не выявлено. Объем движений полный. Чувствительность не нарушена. Сухожильные рефлексы оживлены, особенно с нижних конечностей. Выявлены симптомы Маринеску-Радовичи и хоботковый. Координаторные пробы выполняет уверенно. В позе Ромберга устойчив.

При краниографии – симптом «пальцевых вдавлений», слегка порозна и истончена спинка турецкого седла. На глазном дне – диски зрительных нервов бледноваты, сужены артерии. При люмбальной пункции – давление лежа 220 мм водн. ст, ликвор бесцветный, прозрачный; белок 0,033 г/л, цитоз 1 клетка, сахар 2,9 ммоль/л, хлориды 130 ммоль/л.

Контрольные вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Чем можно дополнительно подтвердить диагноз.
3. Каков генез головной боли.
4. Рекомендуемое лечение и дальнейшая 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. Детский церебральный паралич: этиология, патогенез, клинические формы,

диагностика, дифференцированное лечение;
2. Гидроцефалия: классификация, клиническая картина в зависимости от формы и степени компенсации, диагностика, показания к консервативному и хирургическому лечению;
3. Нейрореабилитация детей и подростков с поражением периферической и центральной нервной системы немедикаментозными средствами.
3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выбрать верный ответ.
1) Факторы, повреждающие ЦНС на ранних стадиях беременности:
А) инфекции
Б) лекарственные средства
В) токсины
Г) радиация
Д) все ответы правильные
2) Факторы, повреждающие ЦНС в первые 7 дней жизни ребенка:
А) гипоксия и ацидоз
Б) гипербилирубинемия
В) неполноценное питание
Г) острые инфекции
Д) все ответы правильные
3) При болезни двигательного нейрона у новорожденных отмечаются:
А) судороги
Б) гипотония
В) брадикардия
Г) рефлекс МОРО
Д) spina bifida
4) Акушерский парез типа Дюшенна-Эрба характеризуется
А) периферическим парезом ног
Б) центральным монопарезом руки
В) периферическим парезом проксимального отдела руки
Г) периферическим парезом дистального отдела руки
5) Акушерский парез типа Дежерин-Клюмпке характеризуется:
А) центральным монопарезом ноги
Б) центральным гемипарезом
В) центральным монопарезом руки
Г) периферическим парезом дистального отдела руки
6) По времени возникновения гидроцефалия разделяется на:
А) врожденную и приобретенную
Б) первичную и вторичную
В) пренатальную и перинатальную
Г) раннюю и позднюю
Д) врожденную и позднюю
7) Одной из наиболее частых причин врожденной гидроцефалии является:
А) порэнцефалия
Б) дефект строения цистерн мозга
В) аплазия мозолистого тела
Г) аплазия мозжечка
Д) окклюзия водопровода мозга
8) Ведущим признаком гидроцефалии является:
А) повышение внутричерепного давления
Б) нарушение баланса между оттоком и продукцией ликвора
В) расширение ликворосодержащих пространств головного мозга
Г) увеличение окружности головы

Д) нарушение венозного оттока

9) Заметное увеличение головы при врожденной гидроцефалии начинается:

А) в возрасте 1 года

Б) в 8 месяцев

В) в 6 месяцев

Г) в 3 месяца

Д) на первом месяце жизни

10) Умственное развитие при врожденной гидроцефалии:

А) всегда грубо нарушено

Б) лишь незначительно нарушено

В) колеблется от легкой отсталости до идиотии

Г) чаще нормальное

Д) всегда нормальное

Эталон ответов: 1-В, 2-Д, 3-Б, 4-В, 5-Г, 6-А, 7-Д, 8-В, 9-Д, 10-В.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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

2. Детская неврология: учебник в 2-х тт. Петрухин А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

3. Детский церебральный паралич: учеб. Пособие; сост. Г. Л. Пономарева. Киров, 2016

Раздел 2. Частная неврология

Тема 2.3: Методика осмотра неврологического больного. Заболевания спинного мозга.

Цель: сформировать способность к диагностике и лечению основных заболеваний спинного мозга.

Задачи:

1. Обучить студентов проводить исследование неврологического статуса при основной патологии спинного мозга: рассеянном склерозе, боковом амиотрофическом склерозе, сирингомиелии.
2. Изучить алгоритм постановки топического и клинического диагноза при перечисленных заболеваниях.
3. Научить выполнять обоснованное обследование при перечисленных заболеваниях.
4. Обучить студентов проводить лечение больных с основной патологией спинного мозга.

Студент должен знать:

1. до изучения темы
- анатомию и физиологию нервной системы;
- топографическую анатомию центральной и периферической нервной системы;
- группы фармакологических препаратов, оказывающих влияние на центральную и периферическую нервные системы.
2. после изучения темы
- эпидемиологию, этиологию, патогенез, классификацию, клинику различных заболеваний спинного мозга, меры их профилактики;

- методы лабораторной и инструментальной диагностики при заболеваниях спинного мозга;
- особенности лечения различных заболеваний спинного мозга;

Студент должен уметь:

- проводить исследование неврологического статуса у больных с различными заболеваниями спинного мозга;
- устанавливать топический и клинический диагноз при различных заболеваниях спинного мозга;
- проводить лечение больных с различными заболеваниями спинного мозга.

Студент должен владеть:

- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с заболеваниями спинного мозга.
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с заболеваниями спинного мозга, методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических, лабораторных способов диагностики при заболеваниях спинного мозга.
- Способами медикаментозной коррекции ургентных неврологических состояний при заболеваниях спинного мозга.
- Выбора оптимальной лечебной тактики при заболеваниях спинного мозга.
- Навыками назначения наиболее адекватного метода реабилитации нарушенных функций нервной системы при заболеваниях спинного мозга.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение рассеянного склероза.
2. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение острого рассеянного энцефаломиелита.
3. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение бокового амиотрофического склероза.
4. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение сирингомиелии.

2. Практическая подготовка.

1) Микрокурация больного по теме занятия
2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с заболеванием спинного 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. Назначить необходимые дополнительные методы обследования больному, интерпретировать результаты обследования.
4. Определить тактику лечения данного больного.
5. Назначить лечение курируемому больному.
4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса, предварительного диагноза и назначений (диагностических и лечебных) в учебную историю болезни.
5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с заболеванием спинного 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.

Больной Е., 64 лет. В течение последнего года постепенно появилась гнусавость голоса, стало трудно выговаривать слова, поперхивался при глотании, с трудом высовывал язык.

При поступлении состояние удовлетворительное, общее значительное похудание. В соматическом статусе патологии не выявлено. Неврологический статус: в сознании, ориентирован, речевой контакт затруднен из-за глубокой дизартрии. Дисфагия, глоточный рефлекс отсутствует. Выявляются атрофия мышц языка, фибриллярные подергивания в них. В мышцах плеч и надплечья также определяются фибриллярные подергивания. Движения в конечностях сохранены. Сухожильные рефлексы высокие во всех конечностях, патологические стопные рефлексы с двух сторон. Чувствительность и координация сохранены. Тазовых нарушений нет.

При люмбальной пункции получен прозрачный ликвор под давлением 220 мм вод.ст., белок – 0,132 г/л, цитоз – 0/3. Блок субарахноидального пространства не обнаружен.

Рентгенограмма шейного отдела позвоночника – определяется деформирующий спондилез и остеохондроз межпозвонковых дисков С5-С7. На глазном дне – артерии с признаками умеренного склерозирования.

Контрольные вопросы:

1) Топическая диагностика уровня поражения?
2) Ваш предположительный диагноз?
3) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.

Пример разбора задачи.

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

- синдромы очаговой неврологической симптоматики -

1) бульбарный синдром (гнусавость голоса, стало трудно выговаривать слова, поперхивался при глотании, с трудом высовывал язык, речевой контакт затруднен из-за глубокой дизартрии, дисфагия, глоточный рефлекс отсутствует; выявляются атрофия мышц языка, фибриллярные подергивания в них.)
2) верхний смешанный парапарез (в мышцах плеч и надплечья также определяются фибриллярные подергивания, сухожильные рефлексы высокие).
3) нижний центральный парапарез (сухожильные рефлексы высокие, патологические стопные рефлексы с двух сторон).

Топический диагноз: двигательные ядра IX, X, XII пар ЧМН в продолговатом мозге (поражение периферических двигательных нейронов для иннервации мышц языка, глотки, гортани и мягкого неба), двигательные пирамидные пути и передние рога спинного мозга на шейном уровне (поражение центральных двигательных мотонейронов для иннервации ног, поражение периферических и центральных двигательных мотонейронов для иннервации рук).

Клинический диагноз: Болезнь двигательного нейрона, бульбарная форма, развернутая стадия.

Необходимые дополнительные исследования: клинический минимум, ЭНМГ с языка, рук и ног для подтверждения диагноза, МРТ ш/о спинного мозга и МРТ головного мозга для исключения вторичного синдрома БАС.

Лечение: симптоматическая терапия.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. Больной А., 28 лет. Два года назад появилась неловкость в правой ноге, стало трудно подниматься по лестнице. Через год отметил неловкость и в левой ноге, стало трудно ходить, появилось пошатывание при ходьбе.

При поступлении состояние удовлетворительное. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. В неврологическом статусе: менингеальных симптомов нет, ориентирован, снижена критика к заболеванию. Горизонтальный нистагм при взгляде в стороны, больше влево. Движения в руках в полном объеме, сила достаточная, сухожильные рефлексы высокие. Нижний спастический парапарез до 4 баллов, тонус мышц в ногах повышен, сухожильные рефлексы оживлены с расширением рефлексогенной зоны, клонус стоп и коленных чашечек, двусторонние стопные патологические рефлексы. Координаторные пробы выполняет с интенцией, ходьба с закрытыми глазами затруднена.

Отмечает императивные позывы к мочеиспусканию.

Контрольные вопросы:

1) Укажите пораженные системы и образования ЦНС.
2) Ваш предположительный диагноз?
3) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.

2. Больная П., 32 лет, предъявляет жалобы на эпизоды слабости в левой руке и ноге в течение года. Симптоматика почти полностью регрессировала за 3 месяца до госпитализации, однако, в течение 3 дней, предшествующих ей, левая нога вновь резко ослабела. В течение последних 3 месяцев отмечалось периодическое недержание мочи. В возрасте 21 года имел место эпизод двоения в глазах, которое спонтанно регрессировало.

Неврологически определяются левосторонний гемипарез (сила в конечностях 3 балла), повышение сухожильных рефлексов с левых конечностей, отсутствие брюшных рефлексов с обеих сторон, симптом Бабинского слева.

Люмбальная пункция: ликворное давление = 180 мм вод.ст. лежа, ликвор прозрачный, бесцветный. Общий белок – 0,45 г/л, цитоз – 15 лимфоцитов в 1 куб. мм (Т-лимфоциты). Сахар – 2,73 ммоль/л, хлориды – 121 ммоль/л.

В протеинограмме ликвора обращает внимание значительное увеличение относительного содержания гамма-глобулинов, в особенности IgG, отмечается выраженная олигоклональность его фракций. Снижено содержание преальбумина.

При иммунологическом исследовании ликвора отмечено выраженное увеличение титра противокоревых антител, повышена миелинотоксическая активность цереброспинальной жидкости.

Контрольные вопросы:

1) Оцените показатели ликвора. В какой ликворный синдром их можно сгруппировать?
2) Предположительный диагноз?
3) Дополнительные методы обследования, необходимые для уточнения диагноза?
4) Прогноз для данной 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. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение рассеянного склероза.
2. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение острого рассеянного энцефаломиелита.
3. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение бокового амиотрофического склероза.
4. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение сирингомиелии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Тесты “верно-неверно”

Выбрать абсолютно неверные ответы.

1. Синдром Горнера-Клода-Бернара включает в себя:

а) миоз
б) мидриаз
в) птоз
г) экзофтальм

Ответ: б

2. Нарушения глубокой чувствительности возникает:

а) при поражении боковых столбов спинного мозга
б) при поражении задних корешков спинного мозга
в) при поражении задних рогов спинного мозга
г) при поражении задних столбов спинного мозга

Ответ: а, в
3. 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
4. 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. Центр Будге расположен в спинном мозге на уровне сегментов:
a) C5-C8
b) C7-D2
c) C8-D1
d) D1-D2
Ответ: c
2. При синдроме Броун-Секара на стороне очага наблюдается:
а) нарушение двигательной функции
б) нарушение болевой и температурной чувствительности
в) нарушение глубокой чувствительности
г) нарушение функций тазовых органов
Ответ: а, в
3. Шейное утолщение спинного мозга располагается на уровне сегментов:
a) C1-C4
b) C4-C8
c) C5-D1
d) C5-D2
Ответ: d
4. Тазовый центр спинного мозга расположен на уровне сегментов:
a) C5-D2
b) S1-S3
c) S3-S5
d) Co1-Co2
Ответ: c
5. Императивные позывы на мочеиспускание не характерны для:
a) Для половинного поражения спинного мозга на уровне эпиконуса.
b) для двухстороннего поражения спинного мозга на уровне шейного утолщения.
c) Для изолированного поражения задних столбов спинного мозга
d) для поражения пирамидных путей.
Ответ: a, c
6. Дыхательный центр спинного мозга расположен на уровне сегмента:
a) C2
b) C3
c) C4
d) C5
Ответ: b

Рекомендуемая литература:

Основная:
1. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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
2. Детская неврология: учебник в 2-х тт. Петрухин А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Частная неврология
Тема 2.4: Травматические повреждения нервной системы.

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.
5. Рассмотреть особенности клиники, диагностики, лечения и реабилитации травматических повреждений нервной системы в детском и подростковом возрасте.
Студент должен знать:
1. до изучения темы
- анатомию и физиологию головного и спинного мозга;
- анатомию и физиологию периферической нервной системы;
- топографическую анатомию центральной и периферической нервной системы и основные приемы оперативной хирургии, нейрохирургический инструментарий;
- группы фармакологических препаратов, оказывающих влияние на центральную и периферическую нервную систему.
2. после изучения темы
- эпидемиологию, этиологию, патогенез, классификацию, клинику различных форм травматического повреждения головного и спинного мозга, периферических нервов и сплетений;
- методы инструментальной диагностики нейроинфекций и интерпретацию их результатов;
- показания и особенности консервативного лечения нейротравмы;
- показания и виды оперативных вмешательств, применяемых при лечении нейротравматологических пациентов;
- особенности клиники, диагностики, лечения и реабилитации травматических повреждений нервной системы в детском и подростковом возрасте.
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;
- проводить консервативное лечение нейротравматологических пациентов;

- устанавливать показания к оперативному лечению пострадавших с нейротравмой.

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, методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических, лабораторных способов диагностики при черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травме.
- Способами медикаментозной коррекции ургентных неврологических и нейрохирургических состояний при черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травме.
- Выбора оптимальной лечебной тактики, в том числе нейрохирургической, при черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травме.
- Навыками назначения наиболее адекватного метода реабилитации нарушенных функций нервной системы 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 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 гематомиелии, травматического каудита.
14. Диагностика различных клинических вариантов позвоночно-спинальной травмы.
15. Консервативное лечение позвоночно-спинальной травмы.
16. Хирургическое лечение позвоночно-спинальной травмы, ургентные 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.
20. Особенности клиники, диагностики, лечения и реабилитации травматических повреждений нервной системы в детском и подростковом возрасте.

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. Назначить необходимые дополнительные методы обследования больному,

интерпретировать результаты обследования.
4. Определить тактику лечения данного больного.
5. Назначить лечение курируемому больному.
4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса, предварительного диагноза и назначений (диагностических и лечебных) в учебную историю болезни.
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, слабоположительные 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: наросла 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 преходящей 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 гематомиелии, травматического каудита.
14. Диагностика различных клинических вариантов позвоночно-спинальной травмы.
15. Консервативное лечение позвоночно-спинальной травмы.
16. Хирургическое лечение позвоночно-спинальной травмы, ургентные 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.
20. Особенности клиники, диагностики, лечения и реабилитации травматических повреждений нервной системы в детском и подростковом возрасте.
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 гема¬томы
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 взора
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 допплеросонографии
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 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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
2. Черепно-мозговая и позвоночно-спинальная травма: учебное пособие сост. Ю.В. Кислицын. Киров, 2012
3. Детская неврология: учебник в 2-х тт. Петрухин А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Частная неврология
Тема 2.5: Опухоли нервной системы.

Цель: сформировать способность к диагностике и лечению опухолей головного и спинного мозга.
Задачи:
1. Обучить студентов проводить исследование неврологического статуса у нейроонкологических больных.
2. Изучить алгоритм постановки топического и клинического диагноза при опухолях головного и спинного мозга.
3. Научить последовательности применения диагностических методов при обследовании нейроонкологических больных; определять ургентные состояния при церебральных дислокациях.
4. Обучить студентов проводить консервативное лечение больных с различными вариантами опухолей головного мозга в до- и послеоперационном периоде.
5. Рассмотреть особенности клиники, диагностики и лечения опухолей головного и спинного мозга в детском и подростковом возрасте.
Студент должен знать:
1. до изучения темы
- анатомию, физиологию головного и спинного мозга;
- патологическую анатомию и патологическую физиологию головного и спинного мозга;
- топографическую анатомию центральной нервной системы и основные приемы оперативной хирургии, нейрохирургический инструментарий;
- группы фармакологических препаратов, оказывающих влияние на центральную нервную систему.
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;
- особенности клиники, диагностики и лечения опухолей головного и спинного мозга в детском и подростковом возрасте.

Студент должен уметь:

- проводить исследование неврологического статуса у больных опухолями головного и спинного мозга;
- устанавливать топический и клинический диагноз при опухолях ЦНС различной локализации;
- определять адекватный алгоритм обследования нейроонкологических больных;
- проводить консервативное лечение больных с различными вариантами опухолей головного и спинного мозга в до- и послеоперационном периоде.

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, методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических, лабораторных способов диагностики с опухолями головного и спинного мозга.
- Способами медикаментозной коррекции ургентных неврологических и нейрохирургических состояний при опухолях головного и спинного мозга.
- Выбора оптимальной лечебной, в том числе нейрохирургической, тактики при опухолях головного и спинного мозга.
- Навыками назначения наиболее адекватного метода реабилитации нарушенных функций нервной системы 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, ургентные вопросы.
3. Классификация опухолей спинного мозга.
4. Клиника, диагностика и лечение экстра- и интрамедуллярных опухолей спинного мозга в зависимости от их локализации.
5. Объективные методы диагностики опухолей спинного мозга.
6. Реабилитация нейроонкологических больных, лечение нейротрофических и тазовых нарушений.
7. Особенности клиники, диагностики и лечения опухолей головного и спинного мозга в детском и подростковом возрасте.

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. Назначить необходимые дополнительные методы обследования больному, интерпретировать результаты обследования.
4. Определить тактику лечения данного больного.

5. Назначить лечение курируемому больному.

4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса, предварительного диагноза и назначений (диагностических и лечебных) в учебную историю болезни.

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. Фонация 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 преходящее 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, наросли речевые расстройства, появилась астазия-абазия, повысился мышечный тонус по пластическому типу, появились симптомы Бабинского с двух сторон, грубые хватательные рефлексы, икота и зевота.

Анализы 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 стушеваны, 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 справо 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?

6. Больная 35 лет, в течение года жалуется на опоясывающие боли в левой половине грудной клетки и слабость левой ноги. За месяц до госпитализации у больной появилось периодическое недержание мочи, лечилась у терапевта по поводу пиелонефрита.

Неврологически: менингеальных симптомов не выявлено, координация е нарушена. Черепно-мозговая иннервация в норме. Отсутствие поверхностной чувствительности с уровня Th7 справа; глубокой – до уровня голеностопного сустава. Спастический монопарез левой ноги (сила – 3 балла). Гиперрефлексия с нижних конечностей, более выраженная слева, клонус левой стопы.

Люмбальная пункция: ликворное давление – 20 мм вод.ст., ликвор ксантохромный, мутный. Белок – 4,67 г/л. Цитоз – 2 лимфоцита в 1 куб. мм. Сахар – 2,7 ммоль/л, хлориды – 117 ммоль/л.

Электрофореграмма ликвора сывороточного типа со значительным увеличением глобулиновых фракций, в особенности, уровня острофазовых белков.

Контрольные вопросы:
1) Топическая диагностика поражения?
2) Оцените показатели ликвора.
3) Предположительный диагноз и стадия процесса?
4) Дополнительные диагностические методы?

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, ургентные вопросы.
5. Классификация опухолей спинного мозга.
6. Клиника, диагностика и лечение экстра- и интрамедуллярных опухолей спинного мозга в зависимости от их локализации.
7. Объективные методы диагностики опухолей спинного мозга.
8. Реабилитация нейроонкологических больных, лечение нейротрофических и тазовых нарушений.
9. Особенности клиники, диагностики и лечения опухолей головного и спинного мозга в детском и подростковом возрасте.
3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Выберите абсолютно неверный ответ. Существуют следующие виды глиом:
а) астроцитома;
б) олигодендроглиома;
в) эпендимома;
г) менингиома;
д) глиобластома.
2. Выберите абсолютно верный ответ. Менингиома – это опухоль из:
а) мягкой оболочки;
б) арахноидальной оболочки;

в) твёрдой 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) астроцитома;
б) олигодендроглиома;
в) эпендимома;
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) верхнеквандратная 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.

Эталоны 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 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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
2. Нейроонкология; сост. С.А. Татаренко, Б.Н. Бейн Киров, 2018
3. Детская неврология: учебник в 2-х тт. Петрухин А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Частная неврология
Тема 2.6: 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.
5. Особенности клиники, диагностики и лечения сосудистой патологии головного мозга в детском и подростковом возрасте.
Студент должен знать:

1. до изучения темы
- анатомию, физиологию нервной системы;
- патологическую анатомию и патологическую физиологию нервной системы;
- топографическую анатомию 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 мозгового кровообращения
- особенности клиники, диагностики и лечения сосудистой патологии головного мозга в детском и подростковом возрасте.

Студент должен уметь:
- проводить исследование неврологического статуса у больных с инсультом, в том числе у больного в бессознательном состоянии;
- устанавливать топический и клинический диагноз нарушения мозгового кровообращения;
- определять тактику ведения больных с инсультом
- интерпретировать данные дополнительных исследований
- проводить консервативное лечение больных с инсультом.

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, методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических, лабораторных способов диагностики при сосудистой патологии головного мозга.
- Способами медикаментозной коррекции ургентных неврологических состояний при сосудистой патологии головного мозга.
- Выбора оптимальной лечебной тактики 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: допплерография, 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.
13. Трудовая и социальная реабилитация
14. МСЭ при последствиях инсульта

15. Особенности клиники, диагностики и лечения сосудистой патологии головного мозга в детском и подростковом возрасте.

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. Назначить необходимые дополнительные методы обследования больному, интерпретировать результаты обследования.
4. Определить тактику лечения данного больного.
5. Назначить лечение курируемому больному.

4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса, предварительного диагноза и назначений (диагностических и лечебных) в учебную историю болезни.

5) Выводы: освоен практический навык ведения больного 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 Д=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.

Менингиальный 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. Менингиальные симптомы положительные. Зрачки узкие, на свет реакция вялая. Правая щека при дыхании «парусит». Правые конечности при отпускании падают «как плети». Правая нога ротирована кнаружи. 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, менингиальных знаков нет. Зрачки D=S, реакция на свет сохранена. Конвергенция ослаблена. В крайних отведениях глазных яблок наблюдаются нистагмоид, 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, адиадохокинез 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 интерпретация у больных с ОНМК: допплерография, 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.
13. Трудовая и социальная реабилитация
14. МСЭ при последствиях инсульта
15. Особенности клиники, диагностики и лечения сосудистой патологии головного мозга в детском и подростковом возрасте.
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 (кардиоцеребральный 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. Облигатным 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 формирова-ния 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 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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
2. Сосудистая патология головного мозга; сост. С.А. Татаренко, Ю.В. Кислицын Киров, 2017
3. Детская неврология: учебник в 2-х тт. Петрухин А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Частная неврология

Тема 2.7: Заболевания периферической нервной системы.

Цель: Сформировать способность проводить диагностику и лечение заболеваний периферической нервной системы.

Задачи:

1. Изучить этиологию, патогенез и клинические проявления заболеваний периферической нервной системы.
2. Изучить проведение диагностических методов и лечение невралгии V нерва и нейропатиии VII нерва, а также других заболеваний периферической нервной системы.

Студент должен знать:

1. до изучения темы
- анатомию, физиологию нервной системы;
- патологическую анатомию и патологическую физиологию нервной системы;
- топографическую анатомию нервной системы.
2. после изучения темы
- методы диагностики нарушений чувствительности;
- этиопатогенез, основные клинические формы заболеваний периферической нервной системы.
- Методы диагностики заболеваний периферической нервной системы.

Студент должен уметь:

- Провести диагностики заболеваний периферической нервной системы, интерпретировать данные инструментальных методов исследования.

Студент должен владеть:

- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с заболеваниями периферической нервной системы.
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с заболеваниями периферической нервной системы, методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических, лабораторных способов диагностики при заболеваниях периферической нервной системы.
- Способами медикаментозной коррекции ургентных неврологических состояний при заболеваниях периферической нервной системы.
- Выбора оптимальной лечебной тактики при заболеваниях периферической нервной системы.
- Навыками назначения наиболее адекватного метода реабилитации нарушенных функций нервной системы при заболеваниях периферической нервной системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Невропатия VII нерва, клиника, диагностика (применение электронейромиографии) с целью уточнения степени поражения нерва.
2. Невралгия V нерва, этиология, клинические проявления, диагностика, лечение (антиконвульсанты, антидепрессанты и пр.)
3. Дифференциальная диагностика неврита II и VIII нервов, принципы лечения.
4. Межреберная невралгия (вирусная).
5. Поясничная и шейная дорсопатии с различными формами заболевания (локальный и рефлекторный корешковый, нейрососудистый синдромы);
6. Дифференциальная диагностика различного генеза полиневритов и полиневропатий.
7. Восходящий паралич Ландри (нейропатия Гийена-Барре). Тактика ведения больных.
8. Травма периферических нервов (травматический плексит).
9. Оказание экстренной помощи при остром болевом синдроме, при сдавлении конского хвоста, восходящем параличе Ландри, при травме позвоночника и спинного мозга.
10. Ликвородиагностика спинальных процессов, роль спондилографии, миелографии, КТ, МРТ.

2. Практическая подготовка.

1) Микрокурация больного по теме занятия
2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с заболеванием периферической нервной системы.
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. Назначить необходимые дополнительные методы обследования больному, интерпретировать результаты обследования.
4. Определить тактику лечения данного больного.
5. Назначить лечение курируемому больному.
4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса, предварительного диагноза и назначений (диагностических и лечебных) в учебную историю болезни.
5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с заболеванием периферической нервной 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.

Больной Ж., 29 лет, через 2 недели после перенесенной острой респираторной инфекции стал отмечать появление тянущих болей в нижних конечностях, которые сменились развитием слабости в них.

Объективно: состояние удовлетворительное, сознание ясное. Со стороны внутренних органов без патологии. Неврологически: менингеальных знаков не выявлено, исследование координации затруднено из-за слабости в нижних конечностях. Черепно-мозговая иннервация в норме. Отмечается незначительная гипестезия, преимущественно в дистальных отделах нижних конечностей. Вялый нижний парапарез (сила – 3 балла), рефлексы с нижних конечностей снижены, тазовых нарушений не выявлено.

Люмбальная пункция: ликворное давление – 180 мм вод.ст., ликвор опалесцирующий. Белок – 3,987 г/л. Цитоз – 3 лимфоцита, 1 нейтрофил в 1 куб. мм. Сахар – 3,0 ммоль/л, хлориды – 110 ммоль/л. В протеинограмме ликвора отмечается значительное увеличение уровня иммуноглобулинов с выраженной поликлональностью зоны гамма-глобулинов.

Контрольные вопросы:

1) Ведущие неврологические синдромы.
2) Оцените показатели ликвора.
3) Предположительный диагноз?
4) Дополнительные методы исследования?

Пример разбора задачи.

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

- полиневритический синдром –

Появление тянущих болей в нижних конечностях, которые сменились развитием слабости в них. Отмечается незначительная гипестезия, преимущественно в дистальных отделах нижних конечностей. Вялый нижний парапарез (сила – 3 балла), рефлексы с нижних конечностей снижены.

- синдром ликворных изменений –

ликвор опалесцирующий. Белок – 3,987 г/л. Цитоз – 3 лимфоцита, 1 нейтрофил в 1 куб. мм. В протеинограмме ликвора отмечается значительное увеличение уровня иммуноглобулинов с выраженной поликлональностью зоны гамма-глобулинов – белково-клеточная диссоциация с повышением уровня поликлональных гамма-глобулинов.

Топический диагноз: диффузное поражение нервов нижних конечностей.

Клинический диагноз: Острая воспалительная димиелинизирующая полиневропатия: синдром Гийена-Барре.

Необходимые дополнительные исследования: клинический минимум, ЭНМГ с рук и ног для подтверждения диагноза.

Лечение: патогенетическая терапия (иммуноглобулин G 400 мг/кг в/в № 3-5, преднизолон 1-1,5 мг/кг, витамины гр. В, тиоктовая кислота 600 мг/сут для ремиелинизации), ЛФК, массаж.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1 Больной Н., 56 лет, госпитализирован в стационар с жалобами на сильные боли приступообразного характера в области правой щеки, верхней челюсти и правого крыла носа. Боли появились сутки назад. Продолжительность приступа около 30-40 секунд. Приступы возникают с частотой 5-6 раз за 30 минут. Провоцируются незначительным прикосновением к правой щеке, приемом пищи, в связи с чем больной не ел уже в течение суток. Больной принимал таблетки анальгина, баралгина, димедрола, но никакого эффекта от лекарств не отмечает. Возникновение данных приступов больной ни с чем не связывает.

В анамнезе жизни: гипертоническая болезнь 2 ст., стенокардия.

Объективно: состояние средней степени тяжести. АД = 180/100 мм рт.ст. Пульс 80 ударов в минуту.

Неврологический статус: менингеальных знаков нет; движения глазных яблок в полном объеме. Чувствительность в левой половине лица сохранена полностью. Дотронуться до правой половины лица невозможно из-за возникновения сильного приступа боли, что

затрудняет осмотр. Патологии со стороны пирамидной, мозжечковой системы не выявлено. Обзорные рентгенограммы черепа и основания черепа патологии не выявили. Внутривенное введение баралгина и эуфиллина положительного эффекта не дало. ОАК без патологии.

Контрольные вопросы:

1) Ваш предположительный диагноз?

2) Тактика лечения?

2. Больной К., 35 лет, поступил с жалобами на слабость в правой кисти, онемение большого пальца правой кисти.

Из анамнеза: 3 месяца назад у больного при автодорожной травме был открытый перелом правой плечевой кости, после которого развилась вышеописанная симптоматика. Консервативное лечение – без эффекта.

При осмотре: наблюдается невозможность тыльного сгибания правой кисти, отведения большого пальца, анестезия в области большого пальца справа. При пальпации в области средней трети плеча справа определяется болезненное на ощупь образование, при этом возникают боли, которые иррадиируют в область большого пальца. Формирующаяся контрактура правого лучезапястного сустава.

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. Невропатия VII нерва, клиника, диагностика (применение электронейромиографии) с целью уточнения степени поражения нерва.
2. Невралгия V нерва, этиология, клинические проявления, диагностика, лечение (антиконвульсанты, антидепрессанты и пр.)
3. Дифференциальная диагностика неврита II и VIII нервов, принципы лечения.
4. Межреберная невралгия (вирусная).
5. Дорсопатии поясничная и шейная с различными формами заболевания (локальный и рефлекторный корешковый, нейрососудистый синдромы);
6. Дифференциальная диагностика различного генеза полиневритов и полиневропатий.
7. Восходящий паралич Ландри (нейропатия Гийена-Барре). Тактика ведения больных.
8. Травма периферических нервов (травматический плексит).
9. Оказание экстренной помощи при остром болевом синдроме, при сдавлении конского хвоста, восходящем параличе Ландри, при травме позвоночника и спинного мозга.
10. Ликвородиагностика спинальных процессов, роль спондилографии, миелографии, КТ, МРТ.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Фактором, определяющих поражение нервов при дифтерийной полинейропатии, является

а) инфекционный

б) токсический

в) сосудистый

г) верно все перечисленное

2. Синдром полинейропатии проявляется

а) слабостью проксимальных отделов конечностей

б) расстройством чувствительности в дистальных отделах конечностей

в) вегетативными нарушениями в кистях и стопах

г) верно б) и в)

3. Для нейропатии локтевого нерва характерны
а) слабость 2, 3 пальцев кисти
б) атрофия мышц возвышения мизинца
в) боли по ульнарной поверхности кисти
г) все перечисленное
д) верно б) и в)
4. В остром периоде нейропатий нецелесообразно назначать
а) электрофорез новокаина
б) электростимуляцию
в) микроволны
г) диадинамические токи
д) все перечисленное
5. В состав шейного сплетения не входят
а) малый затылочный нерв
б) диафрагмальный нерв
в) подкрыльцовый нерв
г) надключичный нерв
д) большой ушной нерв
6. Для алкогольной полинейропатии характерно
а) преимущественное поражение нижних конечностей
б) преимущественное поражение верхних конечностей
в) боли в голенях и стопах
г) боли в предплечьях и кистях
д) верно а) и в)
7. Для нейропатии срединного нерва характерны
а) слабость 4 и 5 пальцев кисти
б) атрофия мышц возвышения большого пальца
в) усиление болей в кисти при ее сгибании
г) верно б) и в)
8. Иглорефлексотерапия при полинейропатии Гийена-Барре назначается в период
а) нарастания парезов
б) стабилизпации парезов
в) регресса парезов
г) верно все перечисленное
д) верно б) и в)
9. Признаками поражения лучевого нерва являются
а) «когтистая кисть»
б) невозможность разгибания кисти
в) невозможность отведения 1 пальца
г) все перечисленное
д) верно б) и в)
10. В состав плечевого сплетения не входях
а) надключичный нерв
б) подключичный нерв
в) подкрыльцовый нерв
г) локтевой нерв
д) верно а) и в)
11. Для дифтерийной полинейропатии не характерно наличие
а) бульбарных расстройств
б) тазовых расстройств
в) расстройств глубокой чувствительности
г) нарушений аккомодации
д) сенсорной атаксии

12. Для синдрома ущемления малоберцового нерва в области подколенной ямки характерны
а) слабость подошвенных сгибателей стопы
б) нипотрофия перонеальной группы мышц
в) гипалгезия наружной поверхности голени
г) верно а) и б)
д) верно б) и в)
13. Для полинейропатии Гиийена-Барре характерно
а) поражение черепных нервов
б) выраженные тазовые расстройства
в) стойкая двусторонняя пирамидная симптоматика
г) все перечисленное
14. Признаками поражения срединного нерва являются
а) слабость 4 и 5 пальцев кисти
б) снижение чувствительности на ладонной поверхности 4 и 5 пальцев
в) слабость 1 и 2 пальцев кисти
г) все перечисленное
15. В состав поясничного сплетения не входит
а) бедренный нерв
б) запирательный нерв
в) наружный кожный нерв бедра
г) седалищный нерв
д) бедренно-половой нерв
16. Для нейропатии тройничного нерва характерны
а) снижение корнеального рефлекса
б) нарушение вкуса на задней трети языка
в) гипалгезия во внутренней зоне Зельдера
г) гипертрофия жевательной мускулатуры
д) все перечисленное
17. Для нейропатии локтевого нерва характерны
а) «свисающая кисть»
б) нарушение чувствительности в области 1 и 2 пальцев кисти
в) невозможность приведения 4, 5 пальцев
г) все перечисленное
18. Наиболее эффективным методом патогенетической терапии невралгии тройничного нерва является назначение
а) анальгетиков
б) спазмолитиков
в) противосудорожных средств
г) всего перечисленного
19. К демиелинизирующим относится полинейропатия
а) Гийена-Барре
б) диабетическая
в) дифтерийная
г) гриппозная
20. Для нейропатии бедренного нерва характерны
а) симптом Ласега
б) слабость четырехглавой мышцы бедра
в) отсутствие ахиллова рефлекса
г) все перечисленное

Рекомендуемая литература:
Основная:

1. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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
2. Детская неврология: учебник в 2-х тт. Петрухин А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Частная неврология
Тема 2.8: Пароксизмальные состояния.

Цель: сформировать способность к топической и дифференциальной диагностике, лечению пароксизмальных состояний; сформировать способность к топической и дифференциальной диагностике, лечению неэпилептических пароксизмов.
Задачи:
1. Изучить терминологию и виды эпилепсии;
2. Научить методике обследования пациента с эпилепсией;
3. Рассмотреть инструментальные методы, необходимые для подтверждения выставляемого диагноза эпилепсии;
4. Рассмотреть особенности лечебной тактики при различных формах эпилепсии;
5. Изучить терминологию и виды неэпилептических пароксизмов;
6. Научить методике обследования пациента с неэпилептическими пароксизмами;
7. Рассмотреть инструментальные методы, необходимые для подтверждения выставляемого диагноза неэпилептического пароксизмального состояния;
8. Рассмотреть особенности лечебной тактики при различных формах неэпилептических пароксизмов.
Студент должен знать:
1. до изучения темы
- анатомию, физиологию нервной системы;
- патологическую анатомию и патологическую физиологию нервной системы;
- топографическую анатомию 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;
- 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 эпилепсией;
- устанавливать топический и клинический диагноз отдельных видов эпилепсии;
- определять тактику ведения больных с эпилепсией;
- проводить исследование неврологического статуса у больных с неэпилептическими пароксизмами;
- устанавливать топический и клинический диагноз отдельных видов неэпилептических пароксизмов;
- определять лечебную тактику ведения больных с неэпилептическими пароксизмами.
Студент должен владеть:

- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с эпилепсией;
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с эпилепсией; методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических, лабораторных способов диагностики при эпилепсии;
- Выбора оптимальной лечебной тактики при эпилепсии;
- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с неэпилептическими пароксизмами;
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с неэпилептическим пароксизмом, методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических, лабораторных способов диагностики при неэпилептических пароксизмах;
- Выбора оптимальной лечебной тактики при неэпилептических пароксизмах.

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. Клинические формы эпилептического статуса. Лечебные мероприятия. Исходы.
9. Лечение эпилепсии. Основные группы противосудорожных препаратов.
10. Дифференцированное применение противоэпилептических препаратов при определенных видах припадков.
11. Классификация неэпилептических пароксизмов
12. Обмороки – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение
13. Пароксизмальные вегетативные расстройства – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, помощь.
14. Клинические особенности миоклонических синдромов.
15. Клинические особенности дистоний.
16. Головные боли как неэпилептический пароксизм.
17. Дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических пароксизмов.

2. Практическая подготовка.

1) Микрокурация больного по теме занятия
2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с эпилепсией/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. Назначить необходимые дополнительные методы обследования больному, интерпретировать результаты обследования.
4. Определить тактику лечения данного больного.
5. Назначить лечение курируемому больному.
4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса, предварительного диагноза и назначений (диагностических и лечебных) в учебную историю болезни.
5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с эпилепсией/неэпилептическим пароксизмом.

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 припадков 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 припадка 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°С. 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 обстановка («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 припадков до нескольких раз в неделю. С 17 лет у пациента начались вышеописанные припадки – 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.

3. 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.

4. 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. 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. Клинические формы эпилептического статуса. Лечебные мероприятия. Исходы.
9. Лечение эпилепсии. Основные группы противосудорожных препаратов.
10. Дифференцированное применение противоэпилептических препаратов при определенных видах припадков.
11. Классификация неэпилептических пароксизмов
12. Обмороки – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение
13. Пароксизмальные вегетативные расстройства – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, помощь.
14. Клинические особенности миоклонических синдромов.
15. Клинические особенности дистоний.
16. Головные боли как неэпилептический пароксизм.
17. Дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических пароксизмов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Тестовые задания по разделу эпилепсия
№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

Тестовые задания по разделу неэпилептические пароксизмы
№1
Наиболее частой причиной вегетативных кризов являются
1. тревожные невротические расстройства
2. черепно-мозговая травма
3. поражения гипоталамуса
4. пролапс митрального клапана
5. коллагенозы
6. нейроинфекция
№2

Для базисной терапии вегетативных кризов применяются следующие препараты
1. b-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, вестибу-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 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-

Медиа, 2018, 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
2. Детская неврология: учебник в 2-х тт. Петрухин А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Частная неврология
Тема 2.9: Наследственная патология нервной системы.

Цель: сформировать способность к диагностике и лечению наследственной патологии нервной системы.

Задачи:
1. Рассмотреть современные аспекты медицинской генетики
2. Изучение факторов риска, этиологии, патогенеза, клиники наследственных и врожденных заболеваний нервной системы.
3. Обучить студентов навыкам диагностики и лечения наследственных и врожденных заболеваний нервной системы.

Студент должен знать:
1. до изучения темы
- анатомию, физиологию нервной системы;
- патологическую анатомию и патологическую физиологию нервной системы;
- группы фармакологических препаратов, оказывающих влияние на центральную и периферическую нервную систему.
2. после изучения темы
- патогенез, классификацию, клинику наследственных и врожденных заболеваний нервной системы;
- методы диагностики наследственных и врожденных заболеваний нервной системы и интерпретацию их результатов;
- показания к консервативному и оперативному лечению наследственных и врожденных заболеваний нервной системы;
- виды оперативных вмешательств, применяемых при лечении данной категории больных.

Студент должен уметь:
- проводить исследование неврологического статуса у больных с наследственными и врожденными заболеваниями ЦНС;
- устанавливать топический и клинический диагноз при наследственных и врожденных заболеваниях ЦНС;
- определять тактику лечения больных с наследственными и врожденными заболеваниями ЦНС;
- проводить консервативное лечение больных с наследственными и врожденными заболеваниями ЦНС.

Студент должен владеть:
- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами.
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с наследственной и врождённой патологией нервной системы, методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических, лабораторных способов диагностики.
- Выбора оптимальной лечебной тактики при наследственной и врождённой патологией нервной системы.
- Навыками назначения адекватных методов реабилитации нарушенных функций нервной системы при наследственной и врождённой патологией нервной системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Морфология наследственных и врожденных заболеваний.
2. Основные синдромы поражения при наследственных и врожденных заболеваниях.
3. Тип наследования, клиника, течение и лечение заболеваний подкорковых ганглиев (гепатоцеребральная дистрофия, хорея Гентингтона, семейная миоклонус-эпилепсия).
4. Тип наследования, клиника, течение и лечение заболеваний мозжечковой системы (семейная атаксия Фридрейха, семейная атаксия Пьера Мари).
5. Тип наследования, клиника, течение и лечение заболеваний пирамидной системы (семейная спастическая параплегия, спиноцеребеллярная атаксия, оливопонтоцеребеллярная дегенерация).
6. Тип наследования, клиника, течение и лечение сирингомиелии.
7. Тип наследования, клиника, течение и лечение наследственных болезней обмена (муколипидозы, болезнь Морфана, лейкодистрофии).
8. Принципы медико-генетического консультирования больных с наследственными и врожденными заболеваниями.

2. Практическая подготовка

1) Микрокурация больного по теме занятия
2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с наследственной патологией нервной системы.
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. Назначить необходимые дополнительные методы обследования больному, интерпретировать результаты обследования.
4. Определить тактику лечения данного больного.
5. Назначить лечение курируемому больному.
4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса, предварительного диагноза и назначений (диагностических и лечебных) в учебную историю болезни.
5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с наследственной патологией нервной 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.

Больной А., 20 лет, жалуется на дрожание рук, головы, усиливающиеся при движении; ограничение объема движений; шаткую походку; периодические эпизоды желтухи и боли в правом подреберье.

Болен с 15 лет, когда впервые выявлена желтуха. Был госпитализирован и обследован в инфекционной больнице, где причина желтухи не была установлена. Через год появилось дрожание головы и рук, шаткость походки. Стал хуже учиться в школе. За последнее время состояние ухудшилось.

Объективно: в сознании. Патологии со стороны черепных нервов не выявлено. Тремор рук и головы, усиливающийся при перемене положения и движении. Объем активных движений ограничен. Тонус мышц дистоничен. Сухожильные рефлексы снижены. В позе Ромберга атаксия вперед-назад. Пальце-носовую пробу выполняет неуверенно. Походка шаткая.

Окулистом выявлено по краю радужки кольцо бурого цвета. Общие анализы крови и мочи

без патологии. В моче – купрурия.
Контрольные вопросы:
1. Ваш диагноз.
2. Каков патогенез данного заболевания?
3. Какие заболевания имеют сходную клиническую картину?
4. Лечение.
Пример разбора задачи.
1. Болезнь Вильсона — Коновалова (синонимы: гепатоцеребральная дистрофия, гепатолентикулярная дегенерация).
2. Основную роль в патогенезе играет нарушение обмена меди, её накопление в нервной (особенно поражены базальные ганглии), почечной, печёночной ткани и роговице, а также токсическое повреждение медью данных органов. Нарушение метаболизма выражается в нарушении синтеза и снижении в крови концентрации церулоплазмина. Церулоплазмин участвует в процессе выведения меди из организма. В печени формируется крупноузловой или смешанный цирроз. В головном мозге поражаются в большей степени базальные ганглии, зубчатое ядро мозжечка и черная субстанция.
3. Дифференциальный диагноз с наследственными болезнями ЦНС (ювенильный паркинсонизм, болезнь Гентингтона, спиноцеребеллярная атаксия 3 типа и др.), митохондриальные болезни, осложнения ВИЧ-инфекции, иная патология экстрапирамидной системы, хрон. гепатиты и циррозы печени.
4. Диета: медь содержится во всех пищевых продуктах, поэтому полное исключение ее поступления с пищей невозможно. Рекомендуется исключение продуктов, содержание меди в которых превышает 0,5 мг/100г, таких как грибы, ракообразные, моллюски, орехи, шоколад, печень и другие субпродукты. Основным элементом терапии является хелатная терапия. Используются следующие комплексообразующие препараты: d-пеницилламин, триентин, в дополнение возможно использование препарата цинка - цинктерал.
3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.
1. Больной С., 28 лет. С 20 лет отмечает, что стало трудно подниматься по лестнице, преодолевать неровности почвы; перестал бегать, развилась быстрая утомляемость при ходьбе. Постепенно появилась скованность в ногах, стало трудно начинать движение, отрывать ноги от пола; деформировались стопы.
При обследовании родственников – у отца выявлена аналогичная деформация стоп, но двигательная активность снижена незначительно.
Объективно: сознание ясное, интеллект сохранен. Поражения черепно-мозговых нервов не выявлено. Тонус, сила в руках не нарушены; сухожильные рефлексы с рук равные, живые. Мышечный тонус нижних конечностей высокий, сгибательные контрактуры коленных суставов. Сухожильные рефлексы с ног высокие, выявляются патологические рефлексы Бабинского, Оппенгейма, Россолимо, Гордона, Шеффера, Бехтерева-Менделя, Жуковского. Клонус стоп. Стопа деформирована: высокий свод стопы. Чувствительность не нарушена. Походка спастико-паретическая. Координаторные пробы (поза Ромберга, пальце-носовая проба) выполняет уверенно.
Контрольные вопросы:
1. Ваш диагноз
2. Какие дополнительные методы исследования помогут уточнить характер процесса?
3. Ваше лечение и рекомендации по профилактике заболевания.

2. Больной Д., 14 лет. Поступил в клинику неврологии с жалобами на слабость в руках, ногах, невозможность ходить.
Родился от 5-ой беременности, протекавшей удовлетворительно, без асфиксии. Ходить начал с 11 месяцев, говорить с 1 года. До 5 лет отклонений в развитии не было замечено. В 5 лет мать заметила, что у мальчика изменилась походка: стал переваливаться при ходьбе, быстро уставал, часто падал. В 9 лет появилась слабость в руках. С 11 лет мальчик перестал самостоятельно ходить.

Отец и мать здоровы. Трое старших мальчиков умерли от «параличей конечностей», были обездвиженными в 15, 16 и 17 лет; две младшие сестры здоровы. Среди других родственников подобного заболевания не отмечается.
При осмотре: больной пониженного питания, кожа бледная, сухая. Тоны сердца приглушены, пульс ритмичный, 72 уд/мин., АД 110/70 мм. рт. ст. Отчетливая атрофия мышц проксимальных отделов конечностей, мышц туловища, плечевого и тазового пояса. Выраженная псевдогипертрофия икроножных мышц. Активные движения в ногах резко ограничены из-за контрактур в коленных и голеностопных суставах и резкой мышечной слабости. Самостоятельно не садится, не встает. Активные движения в руках ограничены в проксимальных отделах, сила резко снижена. Сухожильные рефлексы на руках и ногах отсутствуют. Интеллект снижен, критика к своему состоянию отсутствует.
Контрольные вопросы:
1. Ваш предположительный диагноз
2. Каков характер двигательного дефекта
3. Какие дополнительные методы исследования могут уточнить диагноз
4. Ваше лечение данного больного
5. Ваши рекомендации по профилактике данного 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 конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля
1. Морфология наследственных и врожденных заболеваний.
2. Основные синдромы поражения при наследственных и врожденных заболеваниях.
3. Тип наследования, клиника, течение и лечение заболеваний подкорковых ганглиев (гепатоцеребральная дистрофия, хорея Гентингтона, семейная миоклонус-эпилепсия).
4. Тип наследования, клиника, течение и лечение заболеваний мозжечковой системы (семейная атаксия Фридрейха, семейная атаксия Пьера Мари).
5. Тип наследования, клиника, течение и лечение заболеваний пирамидной системы (семейная спастическая параплегия, спиноцеребеллярная атаксия, оливопонтоцеребеллярная дегенерация).
6. Тип наследования, клиника, течение и лечение сирингомиелии.
7. Тип наследования, клиника, течение и лечение наследственных болезней обмена (муколипидозы, болезнь Морфана, лейкодистрофии).
8. Принципы медико-генетического консультирования больных с наследственными и врожденными заболеваниями.
3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Как наследуется множественный нейрофиброматоз Реклингаузена?
А) аутосомно-доминантный тип
Б) аутосомно-рецессивный тип
В) аутосомно-доминантный и аутосомно-рецессивный типы
Г) аутосомно-рецессивный, сцепленный с полом
Д) неизвестно
2. Множественный нейрофиброматоз поражает:
А) только головной мозг
Б) только спинной мозг
В) головной и спинной мозг
Г) головной мозг и периферические нервы
Д) головной и спинной мозг, периферические нервы
3. Какие черепные нервы чаще поражаются при множественном нейрофиброматозе
А) глазодвигательный и блоковый
Б) зрительный и слуховой

В) тройничный
Г) лицевой
Д) языкоглоточный, блуждающий, подъязычный
4. Клиника множественного нейрофиброматоза складывается из симптомов поражения:
А) только периферических нервов
Б) только центральной нервной системы
В) периферических нервов, внутренних органов
Г) ЦНС и эндокринной системы
Д) ЦНС, периферических нервов, кожи
5. Туберозный склероз наследуется
А) аутосомно-доминантный тип
Б) аутосомно-рецессивный тип
В) аутосомно-доминантный и аутосомно-рецессивный типы
Г) рецессивный, сцепленный с полом тип
Д) не известно
6. Первые клинические признаки туберозного склероза проявляются в возрасте:
А) с рождения
Б) с одного года
В) с трех лет
Г) в младшем школьном возрасте
Д) в старшем школьном возрасте
7. Основной неврологический синдром при туберозном склерозе:
А) очаговые судороги
Б) генерализованные судороги
В) пирамидные парезы
Г) гидроцефалия
Д) полиморфные судороги
8. Для туберозного склероза характерно
А) витилиго
Б) ангиоматоз
В) телеангиэктазии
Г) «кофейные» пятна
Д) оденомы сальных желез
9. Тип наследования синдрома Луи-Бар
А) аутосомно-доминантный тип
Б) аутосомно-рецессивный тип
В) аутосомно-доминантный и аутосомно-рецессивный типы
Г) рецессивный, сцепленный с полом
Д) не известен
10. Клинические изменения, характерные для синдрома Луи-Бар:
А) атаксия, нижний спастический парапарез
Б) атаксия, атетоз, дементность, телеангиэктазии
В) астазия-абазия
Г) атаксия, акинетико-ригидный синдром
Д) атаксия, тетрапарез, ангиоматоз

Эталоны ответов: 1-А, 2-Д, 3-Б, 4-Д, 5-А, 6-Б, 7-Д, 8-Д, 9-Б, 10-Б

Рекомендуемая литература:

Основная:
1. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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
2. Детская неврология: учебник в 2-х тт. Петрухин А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнения и изменения в приложении А к рабочей программе учебной дисциплины «Неврология, детская неврология»

Специальность **31.05.02 Педиатрия (3++)**

Направленность (профиль) **Педиатрия**

Форма обучения **очная**

Кафедра **Неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации**

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

С 2025 / 2026 учебного года в приложение А к рабочей программе вносятся следующие дополнения и изменения:

Темы №№ 2.3, 2.4, 2.6 изменить и читать в следующей редакции:

Раздел 2. Частная неврология
Тема 2.3: Методика осмотра неврологического больного. Заболевания спинного мозга.
Цель: сформировать способность к диагностике и лечению основных заболеваний спинного мозга.
Задачи:
1. Обучить студентов проводить исследование неврологического статуса при основной патологии спинного мозга: рассеянном склерозе, боковом амиотрофическом склерозе, сирингомиелии.
2. Изучить алгоритм постановки топического и клинического диагноза при перечисленных заболеваниях.
3. Научить выполнять обоснованное обследование при перечисленных заболеваниях.
4. Обучить студентов проводить лечение больных с основной патологией спинного мозга.
Студент должен знать:
1. до изучения темы
- анатомию и физиологию нервной системы;
- топографическую анатомию центральной и периферической нервной системы;
- группы фармакологических препаратов, оказывающих влияние на центральную и периферическую нервные системы.
2. после изучения темы
- эпидемиологию, этиологию, патогенез, классификацию, клинику различных заболеваний спинного мозга, меры их профилактики;
- методы лабораторной и инструментальной диагностики при заболеваниях спинного мозга;
- особенности лечения различных заболеваний спинного мозга;
Студент должен уметь:
- проводить исследование неврологического статуса у больных с различными заболеваниями спинного мозга;
- устанавливать топический и клинический диагноз при различных заболеваниях спинного мозга;
- проводить лечение больных с различными заболеваниями спинного мозга.
Студент должен владеть:
- Психологическими и этическими приемами общения с пациентами с заболеваниями спинного мозга.
- Методами сбора жалоб, анамнеза, клинического осмотра больного с заболеваниями спинного мозга, методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических, лабораторных способов диагностики при заболеваниях спинного мозга.
- Способами медикаментозной коррекции ургентных неврологических состояний при заболеваниях спинного мозга.
- Выбора оптимальной лечебной тактики при заболеваниях спинного мозга.
- Навыками назначения наиболее адекватного метода реабилитации нарушенных функций нервной системы при заболеваниях спинного мозга.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Этиология, патогенез, клиника, диагностика **(в том числе возможности использования в инструментальной диагностике технологий искусственного интеллекта)** и лечение рассеянного склероза.
2. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение острого рассеянного энцефаломиелита.
3. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение бокового амиотрофического склероза.
4. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение сирингомиелии.

2. Практическая подготовка.

1) Микрокурация больного по теме занятия
2) Цель работы: освоить практический навык ведения больного с заболеванием спинного 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. Назначить необходимые дополнительные методы обследования больному, интерпретировать результаты обследования.
4. Определить тактику лечения данного больного.
5. Назначить лечение курируемому больному.
4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса, предварительного диагноза и назначений (диагностических и лечебных) в учебную историю болезни.
5) Выводы: освоен практический навык ведения больного с заболеванием спинного 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.

Больной Е., 64 лет. В течение последнего года постепенно появилась гнусавость голоса, стало трудно выговаривать слова, поперхивался при глотании, с трудом высовывал язык.

При поступлении состояние удовлетворительное, общее значительное похудание. В соматическом статусе патологии не выявлено. Неврологический статус: в сознании, ориентирован, речевой контакт затруднен из-за глубокой дизартрии. Дисфагия, глоточный рефлекс отсутствует. Выявляются атрофия мышц языка, фибриллярные подергивания в них. В мышцах плеч и надплечья также определяются фибриллярные подергивания. Движения в конечностях сохранены. Сухожильные рефлексы высокие во всех конечностях, патологические стопные рефлексы с двух сторон. Чувствительность и координация сохранены. Тазовых нарушений нет.

При люмбальной пункции получен прозрачный ликвор под давлением 220 мм вод.ст., белок – 0,132 г/л, цитоз – 0/3. Блок субарахноидального пространства не обнаружен.

Рентгенограмма шейного отдела позвоночника – определяется деформирующий спондилез и остеохондроз межпозвонковых дисков С5-С7. На глазном дне – артерии с признаками умеренного склерозирования.

Контрольные вопросы:

1) Топическая диагностика уровня поражения?
2) Ваш предположительный диагноз?
3) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.

Пример разбора задачи.

1. на основе симптомов, указанных в условии задачи можно выделить следующие синдромы:
- синдромы очаговой неврологической симптоматики -

1) бульбарный синдром (гнусавость голоса, стало трудно выговаривать слова, поперхивался при глотании, с трудом высовывал язык, речевой контакт затруднен из-за глубокой дизартрии, дисфагия, глоточный рефлекс отсутствует; выявляются атрофия мышц языка, фибриллярные подергивания в них.)

2) верхний смешанный парапарез (в мышцах плеч и надплечья также определяются фибриллярные подергивания, сухожильные рефлексы высокие).
3) нижний центральный парапарез (сухожильные рефлексы высокие, патологические стопные рефлексы с двух сторон).
Топический диагноз: двигательные ядра IX, X, XII пар ЧМН в продолговатом мозге (поражение периферических двигательных нейронов для иннервации мышц языка, глотки, гортани и мягкого неба), двигательные пирамидные пути и передние рога спинного мозга на шейном уровне (поражение центральных двигательных мотонейронов для иннервации ног, поражение периферических и центральных двигательных мотонейронов для иннервации рук).
Клинический диагноз: Болезнь двигательного нейрона, бульбарная форма, развернутая стадия.
Необходимые дополнительные исследования: клинический минимум, ЭНМГ с языка, рук и ног для подтверждения диагноза, МРТ ш/о спинного мозга и МРТ головного мозга для исключения вторичного синдрома БАС.
Лечение: симптоматическая терапия.
3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. Больной А., 28 лет. Два года назад появилась неловкость в правой ноге, стало трудно подниматься по лестнице. Через год отметил неловкость и в левой ноге, стало трудно ходить, появилось пошатывание при ходьбе.

При поступлении состояние удовлетворительное. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. В неврологическом статусе: менингеальных симптомов нет, ориентирован, снижена критика к заболеванию. Горизонтальный нистагм при взгляде в стороны, больше влево. Движения в руках в полном объеме, сила достаточная, сухожильные рефлексы высокие. Нижний спастический парапарез до 4 баллов, тонус мышц в ногах повышен, сухожильные рефлексы оживлены с расширением рефлексогенной зоны, клонус стоп и коленных чашечек, двусторонние стопные патологические рефлексы. Координаторные пробы выполняет с интенцией, ходьба с закрытыми глазами затруднена. Отмечает императивные позывы к мочеиспусканию.

Контрольные вопросы:
1) Укажите пораженные системы и образования ЦНС.
2) Ваш предположительный диагноз?
3) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.

2. Больная П., 32 лет, предъявляет жалобы на эпизоды слабости в левой руке и ноге в течение года. Симптоматика почти полностью регрессировала за 3 месяца до госпитализации, однако, в течение 3 дней, предшествующих ей, левая нога вновь резко ослабела. В течение последних 3 месяцев отмечалось периодическое недержание мочи. В возрасте 21 года имел место эпизод двоения в глазах, которое спонтанно регрессировало.

Неврологически определяются левосторонний гемипарез (сила в конечностях 3 балла), повышение сухожильных рефлексов с левых конечностей, отсутствие брюшных рефлексов с обеих сторон, симптом Бабинского слева.

Люмбальная пункция: ликворное давление = 180 мм вод.ст. лежа, ликвор прозрачный, бесцветный. Общий белок – 0,45 г/л, цитоз – 15 лимфоцитов в 1 куб. мм (Т-лимфоциты). Сахар – 2,73 ммоль/л, хлориды – 121 ммоль/л.

В протеинограмме ликвора обращает внимание значительное увеличение относительного содержания гамма-глобулинов, в особенности IgG, отмечается выраженная олигоклональность его фракций. Снижено содержание преальбумина.

При иммунологическом исследовании ликвора отмечено выраженное увеличение титра противокоревых антител, повышена миелинотоксическая активность цереброспинальной жидкости.

Контрольные вопросы:
1) Оцените показатели ликвора. В какой ликворный синдром их можно сгруппировать?
2) Предположительный диагноз?
3) Дополнительные методы обследования, необходимые для уточнения диагноза?
4) Прогноз для данной 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. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение рассеянного склероза.
2. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение острого рассеянного энцефаломиелита.
3. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение бокового амиотрофического склероза.
4. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение сирингомиелии.
3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Тесты “верно-неверно”
Выбрать абсолютно неверные ответы.
1. Синдром Горнера-Клода-Бернара включает в себя:
а) миоз
б) мидриаз
в) птоз
г) экзофтальм
Ответ: б
2. Нарушения глубокой чувствительности возникает:
а) при поражении боковых столбов спинного мозга
б) при поражении задних корешков спинного мозга
в) при поражении задних рогов спинного мозга
г) при поражении задних столбов спинного мозга
Ответ: а, в
3. 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
4. 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. Центр Будге расположен в спинном мозге на уровне сегментов:
a) C5-C8
b) C7-D2
c) C8-D1
d) D1-D2
Ответ: c
2. При синдроме Броун-Секара на стороне очага наблюдается:
а) нарушение двигательной функции
б) нарушение болевой и температурной чувствительности
в) нарушение глубокой чувствительности
г) нарушение функций тазовых органов
Ответ: а, в
3. Шейное утолщение спинного мозга располагается на уровне сегментов:
a) C1-C4
b) C4-C8
c) C5-D1
d) C5-D2

Ответ: d
4. Тазовый центр спинного мозга расположен на уровне сегментов:
a) C5-D2
b) S1-S3
c) S3-S5
d) Co1-Co2
Ответ: c
5. Императивные позывы на мочеиспускание не характерны для:
a) Для половинного поражения спинного мозга на уровне эпиконуса.
b) для двухстороннего поражения спинного мозга на уровне шейного утолщения.
c) Для изолированного поражения задних столбов спинного мозга
d) для поражения пирамидных путей.
Ответ: a, c
6. Дыхательный центр спинного мозга расположен на уровне сегмента:
a) C2
b) C3
c) C4
d) C5
Ответ: b

Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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
2. Детская неврология: учебник в 2-х тт. Петрухин А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Частная неврология
Тема 2.4: Травматические повреждения нервной системы.
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.
5. Рассмотреть особенности клиники, диагностики, лечения и реабилитации травматических повреждений нервной системы в детском и подростковом возрасте.
Студент должен знать:
1. до изучения темы
- анатомию и физиологию головного и спинного мозга;
- анатомию и физиологию периферической нервной системы;
- топографическую анатомию центральной и периферической нервной системы и основные приемы

оперативной хирургии, нейрохирургический инструментарий;
- группы фармакологических препаратов, оказывающих влияние на центральную и периферическую нервную систему.
2. после изучения темы
- эпидемиологию, этиологию, патогенез, классификацию, клинику различных форм травматического повреждения головного и спинного мозга, периферических нервов и сплетений;
- методы инструментальной диагностики нейроинфекций и интерпретацию их результатов;
- показания и особенности консервативного лечения нейротравмы;
- показания и виды оперативных вмешательств, применяемых при лечении нейротравматологических пациентов;
- особенности клиники, диагностики, лечения и реабилитации травматических повреждений нервной системы в детском и подростковом возрасте.

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;
- проводить консервативное лечение нейротравматологических пациентов;
- устанавливать показания к оперативному лечению пострадавших с нейротравмой.

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, методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических, лабораторных способов диагностики при черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травме.
- Способами медикаментозной коррекции ургентных неврологических и нейрохирургических состояний при черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травме.
- Выбора оптимальной лечебной тактики, в том числе нейрохирургической, при черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травме.
- Навыками назначения наиболее адекватного метода реабилитации нарушенных функций нервной системы 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 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 гематомиелии, травматического каудита.
14. Диагностика различных клинических вариантов позвоночно-спинальной травмы.
15. Консервативное лечение позвоночно-спинальной травмы.
16. Хирургическое лечение позвоночно-спинальной травмы, ургентные 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.
20. Возможности использования в инструментальной диагностике при травматических повреждениях нервной системы технологий искусственного интеллекта.
21. Особенности клиники, диагностики, лечения и реабилитации травматических повреждений нервной системы в детском и подростковом возрасте.

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. Назначить необходимые дополнительные методы обследования больному, интерпретировать результаты обследования.
4. Определить тактику лечения данного больного.
5. Назначить лечение курируемому больному.
4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса, предварительного диагноза и назначений (диагностических и лечебных) в учебную историю болезни.
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, слабоположительные 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: наросла 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 преходящей 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 гематомиелии, травматического каудита.
14. Диагностика различных клинических вариантов позвоночно-спинальной травмы.
15. Консервативное лечение позвоночно-спинальной травмы.
16. Хирургическое лечение позвоночно-спинальной травмы, ургентные 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.
20. Особенности клиники, диагностики, лечения и реабилитации травматических повреждений нервной системы в детском и подростковом возрасте.
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 взора
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 допплеросонографии
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 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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
2. Черепно-мозговая и позвоночно-спинальная травма: учебное пособие сост. Ю.В. Кислицын. Киров, 2012
3. Детская неврология: учебник в 2-х тт. Петрухин А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Частная неврология
Тема 2.6: 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.
5. Особенности клиники, диагностики и лечения сосудистой патологии головного мозга в детском и подростковом возрасте.
Студент должен знать:
1. до изучения темы
- анатомию, физиологию нервной системы;
- патологическую анатомию и патологическую физиологию нервной системы;
- топографическую анатомию 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 мозгового кровообращения
- особенности клиники, диагностики и лечения сосудистой патологии головного мозга в детском и подростковом возрасте.
Студент должен уметь:
- проводить исследование неврологического статуса у больных с инсультом, в том числе у больного в бессознательном состоянии;
- устанавливать топический и клинический диагноз нарушения мозгового кровообращения;
- определять тактику ведения больных с инсультом
- интерпретировать данные дополнительных исследований
- проводить консервативное лечение больных с инсультом.
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, методами интерпретации данных нейровизализационных, нейрофизиологических, лабораторных способов диагностики при сосудистой патологии головного мозга.
- Способами медикаментозной коррекции ургентных неврологических состояний при сосудистой патологии головного мозга.
- Выбора оптимальной лечебной тактики 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 интерперетация у больных с ОНМК: допплерография, дуплексное сканирование сосудов, ангиография (рентгеноконтрастная и магнитно-резонансная), гемореологические исследования (система гемостаза, вязкость крови, осмолярность крови, липидный спектр), методы нейровизуализации (КТ, МРТ головного мозга). **Возможности использования в инструментальной диагностике технологий искусственного интеллекта.**
9. Формулирование диагноза инсульта
10. Базисная терапия инсультов
11. Дифференцированная терапия ишемического и геморрагического инсульта
12. Роль хирургического лечения.
13. Трудовая и социальная реабилитация
14. МСЭ при последствиях инсульта
15. Особенности клиники, диагностики и лечения сосудистой патологии головного мозга в детском и подростковом возрасте.

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. Назначить необходимые дополнительные методы обследования больному, интерпретировать результаты обследования.
4. Определить тактику лечения данного больного.
5. Назначить лечение курируемому больному.
4) Результаты: запись жалоб, анамнеза заболевания и жизни, неврологического статуса, предварительного диагноза и назначений (диагностических и лечебных) в учебную историю болезни.
5) Выводы: освоен практический навык ведения больного 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 Д=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.

Менингиальный 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. Менингиальные симптомы положительные. Зрачки узкие, на свет реакция вялая. Правая щека при дыхании «парусит». Правые конечности при отпускании падают «как плети». Правая нога ротирована кнаружи. 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, менингиальных знаков нет. Зрачки D=S, реакция на свет сохранена. Конвергенция ослаблена. В крайних отведениях глазных яблок наблюдаются нистагмоид, 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, адиадохокинез 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 интерпретация у больных с ОНМК: допплерография, 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.
13. Трудовая и социальная реабилитация
14. МСЭ при последствиях инсульта
15. Особенности клиники, диагностики и лечения сосудистой патологии головного мозга в детском и подростковом возрасте.
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, показанный 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 (кардиоцеребральный 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. Облигатным 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 т. для вузов. Гусев Е.И. и др. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018, 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
2. Сосудистая патология головного мозга; сост. С.А. Татаренко, Ю.В. Кислицын Киров, 2017
3. Детская неврология: учебник в 2-х тт. Петрухин А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнения и изменения к рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«24» января 2026 г., протокол № 11/25-26
Зав. кафедрой М.А. Шерман

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
«19» февраля 2026 г., протокол № 3

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

Кафедра неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации

Приложение Б к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

«Неврология, детская неврология»

Специальность 31.05.02 Педиатрия
Направленность (профиль) ОПОП Педиатрия
(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-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза						
ИД ОПК 4.2. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента						
Знать	Фрагментарные знания понятий этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний детей и подростков и их диагностику.	Общие, но не структурированные знания понятий этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний детей и подростков и их диагностику.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания понятий этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний детей и подростков и их диагно-	Сформированные систематические знания понятий этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний детей и подростков и их диагностику	написание учебной истории болезни, тест, учебная курация пациентов под контролем преподавателя	собеседование

			стику			
Уметь	Частично освоенное умение анализировать жалобы, анамнез жизни и заболевания здорового и больного пациента организма с учетом возрастных особенностей.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать жалобы, анамнез жизни и заболевания здорового и больного пациента организма с учетом возрастных особенностей.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение жалобы, анамнез жизни и заболевания здорового и больного пациента организма с учетом возрастных особенностей.	Сформированное умение анализировать жалобы, анамнез жизни и заболевания здорового и больного пациента организма с учетом возрастных особенностей.	написание учебной истории болезни, учебная курация пациентов под контролем преподавателя	собеседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков постановки предварительного диагноза на основании результатов сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков постановки предварительного диагноза на основании результатов сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков постановки предварительного диагноза на основании результатов сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	Успешное и систематическое применение навыков постановки предварительного диагноза на основании результатов сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	написание учебной истории болезни, учебная курация пациентов под контролем преподавателя	собеседование
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза						
ИД ОПК 4.5. Направляет пациента на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания алгоритма определения статуса пациента.	Общие, но не структурированные знания алгоритма определения статуса пациента.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания алгоритма определения статуса пациента.	Сформированные систематические знания алгоритма определения статуса пациента.	ситуационные задачи, тест, устный опрос, учебная курация пациентов под контролем преподавателя	ситуационные задачи, тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение определять статус пациента:	В целом успешное, но не систематически осуществляемое	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение определять статус пациента:	ситуационные задачи, устный	ситуационные задачи, тест, со-

	собирать анамнез, проводить опрос, провести обследование (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД и т.п.), оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания им медицинской помощи; проводить первичное обследование систем и органов, в т.ч. репродуктивной, проводить физиологическую беременность.	умение определять статус пациента: собирать анамнез, проводить опрос, провести обследование (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД и т.п.), оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания им медицинской помощи; проводить первичное обследование систем и органов, в т.ч. репродуктивной, проводить физиологическую беременность.	определять статус пациента: собирать анамнез, проводить опрос, провести обследование (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД и т.п.), оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания им медицинской помощи; проводить первичное обследование систем и органов, в т.ч. репродуктивной, проводить физиологическую беременность.	собирать анамнез, проводить опрос, провести обследование (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД и т.п.), оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания им медицинской помощи; проводить первичное обследование систем и органов, в т.ч. репродуктивной, проводить физиологическую беременность.	опрос, учебная курация пациентов под контролем преподавателя	беседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков правильного ведения медицинской документации; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; использования алгоритма постановки развернутого клинического диагноза; алгоритма постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков правильного ведения медицинской документации; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; использования алгоритма постановки развернутого клинического диагноза; алгоритма постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков правильного ведения медицинской документации; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; использования алгоритма постановки развернутого клинического диагноза; алгоритма постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту.	Успешное и систематическое применение навыков правильного ведения медицинской документации; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; использования алгоритма постановки развернутого клинического диагноза; алгоритма постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту.	ситуационные задачи, устный опрос, учебная курация пациентов под контролем преподавателя	ситуационные задачи, тест, собеседование, прием практических навыков
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления						

диагноза						
ИД ОПК 4.7. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными						
Знать	Фрагментарные знания заболеваний нервной системы, алгоритма выбора терапевтического и хирургического лечения.	Общие, но не структурированные знания заболеваний нервной системы, алгоритма выбора терапевтического и хирургического лечения.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания заболеваний нервной системы алгоритма выбора терапевтического и хирургического лечения.	Сформированные систематические знания заболеваний нервной системы алгоритма выбора терапевтического и хирургического лечения.	ситуационные задачи, тест, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение больным детям и подросткам с инфекционной и неинфекционной патологией.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение больным детям и подросткам с инфекционной и неинфекционной патологией.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение больным детям и подросткам с инфекционной и неинфекционной патологией.	Сформированное умение выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение больным детям и подросткам с инфекционной и неинфекционной патологией.	ситуационные задачи, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование
Владеть	Фрагментарное применение способов диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	В целом успешное, но не систематическое применение способов диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение способов диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	Успешное и систематическое применение способов диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	ситуационные задачи, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование, прием практических навыков
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания						

медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза						
ИД ОПК 4.8. Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)						
Знать	Фрагментарные знания причин возникновения и патогенетических механизмов развития основных клинических симптомов, синдромов при заболеваниях внутренних органов; клинической картины, особенностей течения и диагностики наиболее распространённых заболеваний, классификации заболеваний внутренних органов (по МКБ -10 и клиническую).	Общие, но не структурированные знания причин возникновения и патогенетических механизмов развития основных клинических симптомов, синдромов при заболеваниях внутренних органов; клинической картины, особенностей течения и диагностики наиболее распространённых заболеваний, классификации заболеваний внутренних органов (по МКБ -10 и клиническую).	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания причин возникновения и патогенетических механизмов развития основных клинических симптомов, синдромов при заболеваниях внутренних органов; клинической картины, особенностей течения и диагностики наиболее распространённых заболеваний, классификации заболеваний внутренних органов (по МКБ -10 и клиническую).).	Сформированные систематические знания причин возникновения и патогенетических механизмов развития основных клинических симптомов, синдромов при заболеваниях внутренних органов; клинической картины, особенностей течения и диагностики наиболее распространённых заболеваний, классификации заболеваний внутренних органов (по МКБ -10 и клиническую).	ситуационные задачи, устный опрос, тест, учебная курация пациентов под контролем преподавателя	тест, ситуационные задачи, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение интерпретировать результаты обследования, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата, сформулировать клинический диагноз.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение интерпретировать результаты обследования, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата, сформулировать клинический диагноз.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение интерпретировать результаты обследования, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата, сформулировать клинический диагноз.	Сформированное умение интерпретировать результаты обследования, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата, сформулировать клинический диагноз.	ситуационные задачи, устный опрос, учебная курация пациентов под контролем преподавателя	тест, ситуационные задачи, собеседование
Владеть	Фрагментарное применение на-	В целом успешное, но не си-	В целом успешное, но содержа-	Успешное и систематическое	ситуационные	тест, ситуацион-

	выков использования алгоритма постановки развернутого клинического диагноза; с учетом МКБ, алгоритмов возрастной диагностики для успешной лечебно-диагностической деятельности.	стематическое применение навыков использования алгоритма постановки развернутого клинического диагноза; с учетом МКБ, алгоритмов возрастной диагностики для успешной лечебно-диагностической деятельности.	щее отдельные пробелы применение навыков использования алгоритма постановки развернутого клинического диагноза; с учетом МКБ, алгоритмов возрастной диагностики для успешной лечебно-диагностической деятельности.	применение навыков использования алгоритма постановки развернутого клинического диагноза; с учетом МКБ, алгоритмов возрастной диагностики для успешной лечебно-диагностической деятельности.	задачи, устный опрос, учебная курация пациентов под контролем преподавателя	ные задачи, собеседование, прием практических навыков
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности						
ИД ОПК 7.1 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) заболеваний нервной системы.	Общие, но не структурированные знания порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) заболеваний нервной систе-мы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядков оказания медицинской помощи, клини-ческих реко-мендаций (про-токолов лечения) заболеваний нервной системы	Сформированные систематические знания порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) заболеваний нервной системы.	ситуационные задачи, тест, написание учеб-ной исто-рии болезни, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение разрабатывать и обосновывать оп-тимальную тактику лечения заболеваний нервной системы с учетом течения заболевания, сопутствующей патологии, назначать лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения; определять объем и последовательность пред-	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать и обосновывать оптимальную тактику лечения заболеваний нервной системы с учетом течения заболевания, сопутствующей патологии, назначать лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения; определять	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать и обосновывать оп-тимальную тактику лечения заболеваний нервной системы с учетом течения заболевания, со-путствующей патологии, назначать лекар-ственную терапию, использовать методы не-медикаментозного лечения; определять объем и по-	Сформированное умение разрабатывать и обосновывать оп-тимальную тактику лечения заболеваний нервной системы с учетом течения заболевания, со-путствующей патологии, назначать лекарственную терапию, использовать методы не-медикаментозного лечения; определять объем и последовательность предпо-	ситуационные задачи, написание учеб-ной исто-рии болезни, устный опрос	ситуационные задачи, собеседование, прием практических навыков

	полагаемых лечебных мероприятий	объем и последователь-ность пред-полагаемых ле-чебных мероприятий	следователь-ность предполагаемых лечебных мероприятий	лагаемых лечебных мероприятий		
Владеть	Фрагментарное применение навыков обоснования наиболее целесообразной тактики лечения, формирования плана лечения пациента при заболеваниях нервной системы.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обоснования наиболее целесообразной тактики лечения, формирования плана лечения пациента при заболеваниях нервной системы.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков обоснования наиболее целесообразной тактики лечения, формирования плана лечения пациента при заболеваниях нервной системы.	Успешное и систематическое применение навыков навыков обоснования наиболее целесообразной тактики лечения, формирования плана лечения пациента при заболеваниях нервной системы.	ситуационные задачи, написание учеб-ной исто-рии болезни, устный опрос	ситуационные задачи, собеседование, прием практических навыков
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности						
ИД ОПК 7.2 Применяет план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) заболеваний нервной системы.	Общие, но не структурированные знания порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) заболеваний нервной системы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядков оказания медицинской помощи, клини-ческиих реко-мендаций (про-токолов лечения) заболеваний нервной системы	Сформированные систематические знания порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) заболеваний нервной системы.	ситуационные задачи, тест, устный опрос, написание учеб-ной исто-рии болезни	ситуационные задачи, тест, собеседование, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение применять выбранную тактику лечения заболеваний нервной системы с учетом течения заболева-ния, сопутствующей патологии, применять лекарственную терапию, использовать методы немедикаментоз-ного лечения;	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять выбранную тактику лечения заболеваний нервной системы с учетом течения заболевания, сопутствующей патологии, применять лекарственную терапию, использовать методы не-меди-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять выбранную тактику лечения заболеваний нервной системы с учетом течения заболевания, сопутствующей патологии, применять лекарственную терапию, использовать методы немедикаментоз-	Сформированное умение применять вы-бранную тактику лечения заболеваний нервной системы с учетом течения заболевания, сопутствующей патологии, применять лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения; контролировать	ситуационные задачи, устный опрос, написание учеб-ной исто-рии болезни	ситуационные задачи, собеседование, прием практических навыков

	контролировать объем и последовательность предполагаемых лечебных мероприятий.	каментоз-ного лечения; контролировать объем и последо-вательность предполагаемых лечебных меро-приятий.	ного лечения; контролировать объем и последо-вательность предполагаемых лечебных меро-приятий.	объем и последо-вательность предполагаемых лечебных меро-приятий.		
Владеть	Фрагментарное применение навыков применения выбранной тактики лечения, формирования плана лечения пациента при заболеваниях нервной системы, наблюдения за ходом лечения пациента, оценки возможных осложнений, вы-званных применяемыми мето-диками лечения.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения выбранной тактики лечения, формирования плана лечения пациента при заболеваниях нервной системы, наблюдения за ходом лечения пациента, оценки возможных осложнений, вы-званных приме-няемыми методиками лечения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения выбранной тактики лечения, формирования плана лечения пациента при заболеваниях нервной системы, наблюдения за ходом лечения пациента, оцен-ки возможных осложнений, вызванных применяемыми методиками лечения.	Успешное и систематическое применение навыков навыков применения выбранной тактики лечения, формирования плана лечения пациента при заболеваниях нервной системы, наблюдения за ходом лечения пациента, оцен-ки возможных осложнений, вызванных применяемыми методиками лечения.	ситуационные задачи, устный опрос, написание учебной истории болезни	ситуационные задачи, собеседование, прием практических навыков
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности						
ИД ОПК 7.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания современных этиотропных, патогенетических и симптоматические средств лечения больных; профилактических мероприятий и средств.	Общие, но не структурированные знания современных этиотропных, патогенетических и симптоматические средств лечения больных; профилактических мероприятий и средств.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных этиотропных, патогенетических и симптоматические средств лечения больных; профилактических мероприятий и средств.	Сформированные систематические знания современных этиотропных, патогенетических и симптоматические средств лечения больных; профилактических мероприятий и средств.	ситуационные задачи, тест, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать тактику	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать тактику ведения	Сформированное умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозо-	ситуационные задачи, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседо-

	нозологическими формами.	ведения пациентов с различными нозологическими формами.	пациентов с различными нозологическими формами.	логическими формами.		вание
Владеть	Фрагментарное применение навыков методики и техники введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно).	В целом успешное, но не систематическое применение навыков методики и техники введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно).	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков методики и техники введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно).	Успешное и систематическое применение навыков методики и техники введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно).	ситуационные задачи, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование, прием практических навыков
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности						
ИД ОПК 7.4. Назначает немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания заболеваний нервной системы; алгоритмов выбора терапевтического и хирургического лечения.	Общие, но не структурированные знания заболеваний нервной системы; алгоритмов выбора терапевтического и хирургического лечения.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания заболеваний нервной системы; алгоритмов выбора терапевтического и хирургического лечения.	Сформированные систематические знания заболеваний нервной системы; алгоритмов выбора терапевтического и хирургического лечения.	ситуационные задачи, тест, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение назначать и использовать методы немедикаментозного лечения.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение назначать использовать методы немедикаментозного лечения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение назначать использовать методы немедикаментозного лечения.	Сформированное умение назначать использовать методы немедикаментозного лечения.	ситуационные задачи, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков выполнения немедикаментозных лечебных мероприятий при оказании помощи при неврологических заболеваниях и состояниях	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выполнения немедикаментозных лечебных мероприятий при оказании помощи при неврологических заболеваниях и состояниях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выполнения немедикаментозных лечебных мероприятий при оказании помощи при неврологических заболеваниях и состояниях	Успешное и систематическое применение навыков выполнения немедикаментозных лечебных мероприятий при оказании помощи при неврологических заболеваниях и состояниях	ситуационные задачи, устный опрос	ситуационные задачи, тест, собеседование, прием практических навыков

ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности						
ИД ОПК 7.5. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения						
Знать	Фрагментарные знания групп лекарственных препаратов, их фармакокинетику, фармакодинамику, совместимость лекарственных препаратов.	Общие, но не структурированные знания групп лекарственных препаратов, их фармакокинетику, фармакодинамику, совместимость лекарственных препаратов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания групп лекарственных препаратов, их фармакокинетику, фармакодинамику, совместимость лекарственных препаратов.	Сформированные систематические знания групп лекарственных препаратов, их фармакокинетику, фармакодинамику, совместимость лекарственных препаратов.	ситуационные задачи, тест, устный опрос, написание учеб-ной исто-рии болезни	ситуационные задачи, тест, собеседование, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение назначать лекарственные препа-раты для лечения заболеваний нервной системы в соответствии с имеющимися медицинскими показаниями, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение назначать лекарственные препараты для лечения заболеваний нервной системы в соответствии с имеющимися медицинскими показаниями, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение назначать лекарственные препараты для лечения заболеваний нервной системы в соответствии с имеющимися медицинскими показаниями, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных.	Сформированное умение назначать лекарственные препараты для лечения заболеваний нервной системы в соответствии с имеющимися медицинскими показаниями, учитывая фармако-динамику и фармакокинетику лекарственных.	ситуационные задачи, устный опрос, написание учеб-ной исто-рии болезни	ситуационные задачи, собеседование, прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное применение навыков подбора лекарственных препаратов для лечения заболеваний нервной системы, а также для реабилитации и профилактики раз-личных заболеваний нервной системы, оценки возможных побочных эффектов от приема лекар-ственных препаратов.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков подбора лекарственных препаратов для лечения заболеваний нервной системы, а также для реабилитации и профилактики различных заболеваний нервной системы, оценки возможных побочных эффектов от приема лекар-ственных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подбора лекарственных препаратов для лечения заболеваний нервной системы, а также для реа-билитации и профилактики различных забо-леваний нервной системы, оценки возможных побочных эффектов от приема	Успешное и систематическое применение навыков подбора лекарственных препаратов для лечения заболеваний нервной системы, а также для реабилитации и профилактики различных забо-леваний нервной системы, оценки возможных побочных эффектов от приема лекар-ственных препа-ратов.	ситуационные задачи, устный опрос, написание учеб-ной исто-рии болезни	ситуационные задачи, собеседование, прием практических навыков

		препа-ратов.	лекар-ственных препа-ратов.			

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-4	**Примерные вопросы к экзамену** **(с №1 по №42 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 39. Строение и функции вегетативной нервной системы. 40. Анатомия и физиология регуляции тазовых функций. Виды нарушения функции тазовых органов. 41. Методы исследования вегетативной нервной системы. Понятие симпатикотонии, ваготонии, эйтотонии. 42. Кровоснабжение головного мозга. Источники, регуляция, компенсация. Бассейны кровообращения головного мозга. **Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля** **(с №1 по №79 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 16. Строение центральных двигательных нейронов, пирамидного пути и периферического нейрона, конечного двигательного пути к мышцам. 17. Оценка моторики по ее составляющим – сила, тонус, трофика 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.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации ***1 уровень:*** Функции I пары черепных нервов 1 обоняние 2 зрение 3 слух 4 участие в формировании эмоционального фона человека 5 движения глазных яблок №2 Функции II пары черепных нервов 1 обоняние 2 зрение 3 участие в зрачковых реакциях 4 движения тела 5 схема тела

№3
Функции III пары черепных нервов
1 координация движений тела
2 движения глаз
3 участие в зрачковых реакциях
4 глотание
5 артикуляция речи

№4
Функции IV пары черепных нервов (Блоковый нерв)
1 движения мышц лица
2 слух
3 осязание
4 фиксирование взгляда на предмете
5 движения глаз

№5
Функции V пары черепных нервов (Тройничный нерв)
1 чувствительность лица
2 жевание
3 глотание
4 фиксирование взгляда на предмете
5 движения глаз

2 уровень:

№1
Сопоставьте черепной нерв и его функцию

1	(2)	IX - языкоглоточный нерв	[1]	движения глаз
2	(1)	IV - блоковый нерв	[2]	общая чувствительность глотки
3	(4)	VII - лицевой нерв	[3]	движения шеи
4	(3)	XI - добавочный нерв	[4]	движения мышц лица
5	(5)	XII - подъязычный нерв	[5]	движения языка

№2
Сопоставьте черепной нерв и его функцию

1	(4)	V - тройничный нерв	[1]	общая чувствительность глотки
2	(1)	IX - языкоглоточный нерв	[2]	движения шеи
3	(3)	VII - лицевой нерв	[3]	движения мышц лица
4	(2)	XI - добавочный нерв	[4]	чувствительность лица
5	(5)	XII - подъязычный нерв	[5]	движения языка

3 уровень:

№1

Больная 22 лет жалуется на преходящую слабость в левой руке и ноге в течение года. Этот симптом почти полностью регрессировал за два месяца до госпитализации, но за последнюю неделю перед госпитализацией левая нога настолько ослабла, что больная часто спотыкалась при ходьбе. В течение последних трех месяцев отмечалось периодическое недержание мочи. В возрасте 18 лет имел место эпизод диплопии, которая спонтанно регрессировала. Неврологическое обследование выявило бледность височной половины диска левого зрительного нерва, слабость в левой руке при пожатии, повышение рефлексов на левых конечностях, отсутствие поверхностных брюш-

	ных рефлексов с обеих сторон, симптом Бабинского слева. Наблюдалась гемипаретическая походка. Укажите правильную цифровую комбинацию ответа на поставленные ниже вопросы (по каждому вопросу один вариант ответа): - ведущий метод инструментальной диагностики для подтверждения диагноза 1) транскраниальная допплерография 2) электроэнцефалография 3) МРТ головного мозга 4) люмбальная пункция 5) миелография 6) КТ головного мозга - тип поражения нервной системы 1) невральный 2) корешковый 3) полиневритический 4) проводниковый 5) сегментарный 6) корковый - раздражения 7) корковый - выпадения
	Примерные ситуационные задачи Задача №1 У больного М., 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? Задача №2 У больного В., 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. Неврологический: 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?
	Примерный перечень практических навыков 1. Проведение исследования поверхностной и глубокой чувствительности 2. Проведение исследования двигательной функции 3. Проведение исследования функций спинного мозга 4. Проведение исследования координаторной функции 5. Проведение исследования функции экстрапирамидной системы 6. Проведение исследования функции I-VI пар черепно-мозговых нервов 7. Проведение исследования функции VII-XII пар черепно-мозговых нервов 8. Проведение исследования высших мозговых функций: 9. Проведение исследования вегетативной нервной системы

	10. Проведение забора и оценки состояния ликвора
ОПК-7	**Примерные вопросы к экзамену** **(с №1 по №120 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 43. Нейроинфекции. Энцефалиты: классификация, этиология, патоморфология. Синдром “энцефалита”. 44. Клещевой энцефалит, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика. 45. Клещевой боррелиоз: этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика. 46. Вторичные постинфекционные энцефалиты: клиника, диагностика, лечение. **Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля** **(с №1 по № 171 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 155. Лечение эпилепсии. Основные группы противосудорожных препаратов. 156. Дифференцированное применение противоэпилептических препаратов при определенных видах припадков. 157. Классификация неэпилептических пароксизмов 158. Обмороки – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации ***1 уровень:*** №1 Функции X пары черепных нервов (Блуждающий нерв) 1 обоняние 2 осязание 3 глотание 4 артикуляция речи 5 парасимпатическая регуляция №2 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

Больной 23 лет обратился с врачу с жалобами на нарастающую слабость в левой ноге. Пять лет назад был ретробульбарный неврит слева с частичным восстановлением зрения. Около года назад было кратковременное онемение левых конечностей. К врачам не обращался и через неделю все симптомы прошли бесследно. При неврологическом осмотре выявляется горизонтальный мелко-размашистый нистагм, снижение мышечной силы в левой ноге до 4 баллов, сухожильные рефлексы повышены с двух сторон, но выше слева. Двусторонние симптом Бабинского и Россолимо. Брюшные рефлексы не вызываются. Офтальмолог: побледнение височной половины диска зрительного нерва слева.

Укажите правильную цифровую комбинацию ответа на поставленные ниже вопросы (по каждому вопросу один вариант ответа):

- предварительный диагноз заболевания
  1) опухоль головного мозга
  2) рассеянный склероз
  3) боковой амиотрофический склероз
- ведущий метод инструментальной диагностики для подтверждения диагноза
  1) транскраниальная допплерография
  2) электроэнцефалография
  3) МРТ головного мозга
  4) люмбальная пункция
- базовый метод лечения для текущей клинической фазы у данного пациента
  1) кортикостероиды пульс-терапия
  2) кортикостероиды перорально

	3) копаксон 4) пирацетам 5) бета-интерфероны 6) радикальная хирургическое вмешательство 7) паллиативное хирургическое вмешательство
	Примерные ситуационные задачи Задача № 1. Больная П., 32 лет, предъявляет жалобы на эпизоды слабости в левой руке и ноге в течение года. Симптоматика почти полностью регрессировала за 3 месяца до госпитализации, однако, в течение 3 дней, предшествующих ей, левая нога вновь резко ослабела. В течение последних 3 месяцев отмечалось периодическое недержание мочи. В возрасте 21 года имел место эпизод двоения в глазах, которое спонтанно регрессировало. Неврологически определяются левосторонний гемипарез (сила в конечностях 3 балла), повышение сухожильных рефлексов с левых конечностей, отсутствие брюшных рефлексов с обеих сторон, симптом Бабинского слева. Люмбальная пункция: ликворное давление = 180 мм вод.ст. лежа, ликвор прозрачный, бесцветный. Общий белок – 0,45 г/л, цитоз – 15 лимфоцитов в 1 куб. мм (Т-лимфоциты). Сахар – 2,73 ммоль/л, хлориды – 121 ммоль/л. В протеинограмме ликвора обращает внимание значительное увеличение относительного содержания гамма-глобулинов, в особенности IgG, отмечается выраженная олигоклональность его фракций. Снижено содержание преальбумина. При иммунологическом исследовании ликвора отмечено выраженное увеличение титра противокоревых антител, повышена миелинотоксическая активность цереброспинальной жидкости. Контрольные вопросы: 1) Оцените показатели ликвора. В какой ликворный синдром их можно сгруппировать? 2) Предположительный диагноз? 3) Дополнительные методы обследования, необходимые для уточнения диагноза? 4) Прогноз для данной больной? Задача № 2 Больная А., 45 лет. В анамнезе гипертоническая болезнь с высокими цифрами АД. Заболела остро, когда на фоне головной боли и повышения АД до 220/100 мм рт.ст. утром обратила внимание на асимметрию лица: перестал закрываться левый глаз, возникла неловкость при жевании, перестала ощущать вкус съеденной пищи. При поступлении общемозговых и менингеальных симптомов нет. АД = 200/100 мм рт.ст. Движения глазных яблок – в полном объеме, зрачки равные, с хорошей реакцией на свет, лагофтальм, сглажена левая носогубная складка, грубая асимметрия оскала. Больная не может наморщить лоб слева, надуть щеки, свистнуть. Язык расположен по средней линии, глотание и фонация сохранены. Чувствительность на лице сохранена, на языке определяется гипестезия на болевую и вкусовую чувствительность слева. Симптомов пирамидной недостаточности, нарушений общей чувствительности и координации нет. Контрольные вопросы: 1) Ваш предположительный диагноз? 2) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.
	Примерный перечень практических навыков 1. Осуществление ведения больного с нейроинфекцией.

	2. Осуществление ведения больного с ДЦП, гидроцефалией. 3. Осуществление ведения больного с заболеванием спинного мозга. 4. Осуществление ведения больного с позвоночно-спинальной травмой. 5. Осуществление ведения больного с опухолью ЦНС. 6. Осуществление ведения больного с сосудистой патологией головного мозга. 7. Осуществление ведения больного с заболеванием периферической нервной системы. 8. Осуществление ведения больного с эпилепсией/неэпилептическим пароксизмом. 9. Осуществление ведения ведения больного с наследственной патологией нервной системы.
	Примерное задание к написанию учебной истории болезни Подготовить учебную историю болезни в соответствии с требованиями к структуре и оформлению учебной истории болезни 1. Паспортная часть 2. Жалобы при поступлении больного в клинику 3. Развитие настоящего заболевания 4. Анамнез жизни больного 5. Объективное исследование больного, состояние внутренних органов 6. Неврологический статус 6.1. Сознание 6.2. Психическое состояние 6.3. Общемозговые явления 6.4. Высшие корковые функции 6.5. Менингеальные симптомы 6.6. Черепно-мозговые нервы - I пара - II пара - III, IV, VI пары - V пара - VII пара - VIII пара - IX-X пары - XI пара - XII пара 6.7. Двигательная сфера 6.8. Данные лабораторного и клинико-физиологического исследования 6.9. Топический диагноз 6.10. Предварительный диагноз 6.11. Дифференциальный диагноз 6.12. Клинический диагноз 6.13. Этиология и патогенез 6.14. Течение болезни. Дневник наблюдения. 6.15. Лечение 6.16. Прогноз 6.17. Экспертиза

Критерии оценки экзаменационного собеседования, устного опроса, собеседования текущего контроля:

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой,

рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

Критерии оценки тестовых заданий:

«зачтено» - не менее 71% правильных ответов;
«не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач*:*

«отлично» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, по МКБ, выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на все вопросы к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«хорошо» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены недочеты в классификации и определении осложнений и/или сопутствующей патологии. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«удовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены ошибки в классификации, не выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и

осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«неудовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен неправильно или не поставлен. Ответы на вопросы к задаче не даны или даны неполные ответы на ½ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал недостаточную способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного.

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 по написанию учебной истории болезни:

«отлично» - работа полностью соответствует правилам оформления истории болезни с использованием базовых технологий преобразования информации. Написана грамотно, логично, использована современная медицинская терминология. Правильно собран анамнез с соблюдением этических и деонтологических норм, проведен физикальный осмотр, клиническое обследование, проанализированы результаты современных лабораторно-инструментальных исследований и выделены патологические симптомы и синдромы заболевания, сформулирован клинический диагноз с учетом МКБ, назначены патогенетически оправданные методы диагностики, проведен дифференциальный диагноз с инфекционной и неинфекционной патологией, интерпретированы методы специфической диагностики, осуществлен алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, профилактических мероприятий. Студент свободно и аргументировано анализирует научно-медицинскую информацию, использует полученные знания при интерпретации теоретических, клинико-диагностических аспектов. Назначено адекватное этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение.

«хорошо» - работа полностью соответствует правилам оформления истории болезни с использованием базовых технологий преобразования информации. Написана грамотно, литературным языком, использована современная медицинская терминология. Допущены недочеты при сборе анамнеза, проведении физикального обследования, анализа состояния, выделении клинических синдромов, формулировке клинического диагноза, проведении дифференциального диагноза, назначении патогенетически оправданных методов диагностики и алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии. Студент анализирует информацию, использует полученные знания при интерпретации теоретических, клинико-диагностических и лечебных аспектов.

«удовлетворительно» - работа не полностью соответствует правилам оформления истории болезни. Допущены ошибки в употреблении терминов, при сборе анамнеза, проведении физикального обследования, анализе состояния, выделении синдромов. Имеются неточности при формулировке клинического диагноза, выделении основной и сопутствующей патологии, назначении методов диагностики и лечения. Не сделано заключение по дифференциальному диагнозу и оценке лабораторных данных.

«неудовлетворительно» - история болезни не соответствует правилам оформления. Допущены существенные ошибки в сборе анамнеза, проведении физикального обследования, выделении синдромов и формулировке диагноза, составлении плана обследования и лечения, неправиль-

но интерпретированы лабораторные данные и проведен дифференциальный диагноз. Содержание истории болезни не отражает патологии курируемого больного или работа написана не по курируемому больному.

2.2. Примерные вопросы к экзамену

1. Общее строение нервной системы. Характер симптомов поражения нервной системы. Определение распространенности патологии функций (терминология).
2. Нейроморфология нервной системы: виды глии и функции различных разновидностей глии. Роль глии в патологии нервной системы.
3. Регенерация в нервной системе: восстановление нервных волокон в периферической нервной системе; восстановление функций ЦНС.
4. Виды чувствительности. Проводящие пути различных видов чувствительности. Методы исследования различных видов чувствительности.
5. Симптомы нарушения чувствительности. Типы нарушений чувствительности при поражении проводящих путей на различных уровнях.
6. Строение пирамидной системы, особенности строения кортико-спинальной и кортико-нуклеарной частей. Оценка состояния двигательной сферы.
7. Понятие центрального, периферического, смешанного и функционального параличей. Поражение двигательного пути на различных уровнях.
8. Уровни и центры спинного мозга: центр диафрагмы, цилиоспинальный центр, центры тазовых функций. Синдромы поражения.
9. Синдромы полного и половинного поражения спинного мозга на различных уровнях: верхнешейный отдел, шейное утолщение, грудной отдел.
10. Синдромы полного и половинного поражения спинного мозга на различных уровнях: поясничное утолщение, конус, конский хвост.
11. Мозжечок. Строение, связи мозжечка. Функции мозжечка. Синдромы поражения червя и полушарий мозжечка.
12. Виды атаксий, их дифференциальные особенности.
13. Экстрапирамидная система: ядра, пути экстрапирамидной системы. Основные функции. Виды гиперкинезов.
14. Экстрапирамидная система: акинетико-ригидный синдром.
15. Лимбическая система и ретикулярная формация. Функции в норме и синдромы поражения.
16. I пара черепных нервов. Строение. Симптомы поражения на различных уровнях.
17. II пара черепных нервов. Строение. Методы исследования функции. Симптомы поражения на различных уровнях.
18. III пара черепных нервов. Строение. Методы исследования. Симптомы поражения. Зрачковые реакции, их диагностическая ценность.
19. Система медиального продольного пучка, лобный глазодвигательный путь – строение, функции, симптомы нарушения функций.
20. IV и VI пары черепных нервов. Строение, методы исследования, симптомы поражения.
21. V пара черепных нервов. Строение. Методы исследования. Симптомы поражения.
22. VII пара черепных нервов. Строение. Методы исследования. Симптомы поражения на различных уровнях.
23. VIII пара черепных нервов. Строение. Методы исследования функции. Симптомы поражения на различных уровнях.
24. IX, X пары черепных нервов. Строение. Симптомы поражения на различных уровнях. Бульбарный и псевдобульбарный паралич.
25. XI пара черепных нервов. Строение. Методы исследования. Симптомы поражения.
26. XII пара черепных нервов. Строение. Методы исследования. Симптомы поражения.
27. Альтернирующие синдромы. Синдромы Вебера, Мийяра-Гюблера, Фовилля, Авеллисса, Джексона, Валленберга-Захарченко – особенности повреждения и клинической симптома-

тики.
28. Синдром поражения лобной доли головного мозга.
29. Синдром поражения теменной доли головного мозга.
30. Синдром поражения височной доли головного мозга.
31. Синдром поражения затылочной доли головного мозга.
32. Синдром поражения таламуса и внутренней капсулы головного мозга.
33. Центры речи в ЦНС. Васкуляризация центров речи. Дифференциация афазий и дизартрий.
34. Высшие мозговые функции: память, мышление, сознание. Синдромы нарушения.
35. Оболочки мозга: строение и функции. Значение оболочек мозга в патологии нервной системы.
36. Физиологическая роль ликвора, механизмы его образования и всасывания, состав ликвора в норме.
37. Основные ликворологические синдромы. Ликвородинамические пробы.
38. Техника люмбальной пункции. Показания и противопоказания к ее проведению.
39. Строение и функции вегетативной нервной системы.
40. Анатомия и физиология регуляции тазовых функций. Виды нарушения функции тазовых органов.
41. Методы исследования вегетативной нервной системы. Понятие симпатикотонии, ваготонии, эйтотонии.
42. Кровоснабжение головного мозга. Источники, регуляция, компенсация. Бассейны кровообращения головного мозга.
43. Нейроинфекции. Энцефалиты: классификация, этиология, патоморфология. Синдром “энцефалита”.
44. Клещевой энцефалит, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
45. Клещевой боррелиоз: этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
46. Вторичные постинфекционные энцефалиты: клиника, диагностика, лечение.
47. Менингиты: этиология, классификация, патоморфология. Синдром “менингита”.
48. Гнойные менингиты: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
49. Туберкулезный менингит: патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
50. Гнойные инфекции ЦНС: абсцесс головного мозга: этиология, патогенез, клиника, диагностика, хирургическое и консервативное послеоперационное лечение.
51. Гнойные инфекции ЦНС: острый эпидуральный спинальный абсцесс: этиология, патогенез, клиника, диагностика, хирургическое и консервативное послеоперационное лечение.
52. Диабетическая полинейропатия: патогенез, виды, клиника, диагностика, лечение.
53. Алкогольная полинейропатии: патогенез, клиника, диагностика, лечение.
54. Клиника, диагностика, лечение острой демиелинизирующей полинейропатии Гийена-Барре.
55. Нейропатии периферических нервов: срединного, локтевого, лучевого, малоберцового, большеберцового: этиология, клиника, диагностика, лечение.
56. Острые нарушения мозгового кровообращения – классификация, этиология, понятие о факторах риска, патогенез.
57. Острые нарушения мозгового кровообращения – субарахноидальное кровоизлияние: этиология, клиника, диагностика и лечение.
58. Острые нарушения мозгового кровообращения – паренхиматозное и вентрикулярное кровоизлияние: этиология, клиника, диагностика и лечение.
59. Ишемический инсульт: особенности клиники поражения бассейнов внутренней сонной, передней и средней мозговой, позвоночно-основной артерий; общие принципы диагностики, лечения и профилактики.
60. Острые нарушения мозгового кровообращения – атеротромботический подтип: этиология, клиника, диагностика и лечение.
61. Острые нарушения мозгового кровообращения – кардиоэмболический подтип: этио-

логия, клиника, диагностика и лечение.
62. Острые нарушения мозгового кровообращения – гемодинамический подтип: этиология, клиника, диагностика и лечение.
63. Острые нарушения мозгового кровообращения – лакунарный подтип: этиология, клиника, диагностика и лечение.
64. Хронические нарушения мозгового кровообращения: дисциркуляторная энцефалопатия различной степени: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
65. Невралгия тройничного нерва: клиника, диагностика, лечение.
66. Невропатия лицевого нерва: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.
67. Заболевания вегетативной нервной системы: вегетативная дистония, вегетативные кризы - ваго-инсулярный, симпато-адреналовый, смешанный.
68. Мигрень: этиология, патогенез, клиника, лечение.
69. Головная боль напряжения: этиология, патогенез, клиника, лечение.
70. Кластерная головная боль: этиология, патогенез, клиника, лечение.
71. Классификация психогенных заболеваний нервной системы. Неврастения - понятие, предпосылки, клиника, лечение.
72. Невроз навязчивых состояний и истерия: предпосылки формирования, клиника, диагностика, лечение.
73. Рассеянный склероз: основные формы, концепция этиологии, патогенез, клиника.
74. Рассеянный склероз: особенности инструментальной диагностики, лечение в различные периоды заболевания.
75. Эпилепсия: этиология, патогенез. Понятие эпилептической реакции, эпилептического синдрома, эпилепсии.
76. Классификация эпилептических припадков, характеристика различных их видов.
77. Эпилепсия: особенности диагностики и лечения.
78. Биомеханика и классификация черепно-мозговой травмы.
79. Клиника, диагностика и лечение сотрясения головного мозга и ушиба головного мозга легкой степени тяжести.
80. Клиника, диагностика и лечение ушиба головного мозга средней степени тяжести.
81. Оценка уровня сознания у неврологических и нейрохирургических больных.
82. Клиника, диагностика и лечение тяжелого ушиба головного мозга.
83. Клиника, диагностика и лечение сдавления головного мозга острой внутричерепной гематомой.
84. Клиническая картина, диагностика и лечение диффузного аксонального повреждения.
85. Биомеханика и патогенез неврологических расстройств при позвоночно-спинальной травме. Классификация повреждений позвоночника и спинного мозга.
86. Клиника, диагностика и лечение сотрясения, ушиба спинного мозга, травматической гематомиелии и повреждения корешков конского хвоста.
87. Факторы риска развития перинатального поражения нервной системы у детей.
88. Перинатальная патология нервной системы, острый период: клиника, диагностика, лечение.
89. Перинатальная патология нервной системы, восстановительный период: клиника, диагностика, лечение.
90. Детский церебральный паралич, этиология, фактории риска развития, классификация, клиника, современное лечение.
91. Теории возникновения опухолей ЦНС и патогенетические механизмы воздействия опухоли на головной мозг. Классификация опухолей головного мозга.
92. Клиника, диагностика и лечение супратенториальных опухолей головного мозга. Экстренные мероприятия при височно-тенториальной дилокации.
93. Клиника, диагностика и лечение опухолей мозжечка. Экстренные мероприятия при вклинении миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие.
94. Клиника, диагностика и лечение опухолей гипофиза.

95. Клиника, диагностика и лечение экстрамедуллярных опухолей спинного мозга в зависимости от их локализации.
96. Клиника, диагностика и лечение интрамедуллярных опухолей спинного мозга в зависимости от их локализации.
97. Обмороки. Их патогенетические варианты, клиника. Доврачебная и врачебная помощь при обмороках. Профилактика синкопальных состояний.
98. Наследственные заболевания нервной системы: прогрессирующие мышечные дистрофии Эрба-Рота, Дюшенна, Ландузи-Дежерина типы наследования, клиника, диагностика, лечение.
99. Наследственные заболевания нервной системы: амиотрофия Верднига-Гоффмана. Тип наследования, клиника, диагностика, лечение.
100. Наследственные заболевания нервной системы: амиотрофии Шарко-Мари, Кугельберга-Веландер: типы наследования, клиника, диагностика, лечение.
101. Наследственные заболевания нервной системы: атаксии Фридрейха и Пьера-Мари: типы наследования, клиника, диагностика, лечение.
102. Наследственные заболевания нервной системы: параплегия Штрюмпеля: тип наследования, клиника, диагностика, лечение.
103. Болезнь Вильсона-Коновалова: тип наследования, клинические формы, клиника, диагностика, лечение.
104. Миотония Томсена: Тип наследования, клиника, диагностика, лечение.
105. Хорея Гентингтона: тип наследования, клиника, диагностика, лечение.
106. Миастения: клиника, диагностика, лечение.
107. Сирингомиелия: клиника, диагностика, лечение.
108. Боковой амиотрофический склероз: клиника, диагностика, лечение.
109. Принципы и направления первичной и вторичной профилактики нарушений мозгового кровообращения.
110. Лечение генерализованного судорожного приступа: препараты, дозы, способы введения.
111. Медикаментозное и немедикаментозное лечение эпилептического статуса: препараты, дозы, способы введения.
112. Лечение острых болевых синдромов: препараты, дозы, способы введения.
113. Лечение каузалгии и фантомной боли: препараты, дозы, способы введения, другие мероприятия.
114. Помощь при проявлениях синдрома позвоночной артерии: препараты, дозы, способы введения. Профилактика клинических проявлений синдрома.
115. Дифференцированная терапия при головной боли мышечного напряжения: препараты, дозы, способы введения. Профилактика клинических проявлений синдрома.
116. Лечение паркинсонизма (группы препаратов, дозировка медикаментов).
117. Лечение гиперкинезов (указать дозировку медикаментов).
118. Лечение вегетативных кризов: препараты, дозы, способы введения.
119. Лечение гнойного менингита (указать дозировку лекарств).
120. Экстренные лечебные мероприятия при дислокации и вклинении мозга в щель Биша и большое затылочное отверстие (указать дозировку лекарств и характер немедикаментозных мероприятий).

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, трофика 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. Строение ретикулярной формации
41. Симптомы поражения лимбической системы
42. Симптомы поражения ретикулярной формации
43. Обонятельный нерв – I пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
44. Зрительный нерв – II пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
45. Глазодвигательный нерв – III пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
46. Блоковый нерв – IV пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
47. Тройничный нерв – V пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
48. Отводящий нерв – VI пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
49. Лицевой нерв – VII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
50. Преддверно-улитковый нерв – VIII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
51. Языко-глоточный нерв – IX пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
52. Блуждающий нерв – X пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
53. Добавочный нерв –XI пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
54. Подъязычный нерв –XII пара, строение, функции, методика исследования, симптомы нарушения функций
55. Строение больших полушарий головного мозга
56. Асимметрия деятельности полушарий головного мозга.
57. Речь, речевые центры мозга и их открытие.
58. Специализация полушарий. Акцентуация полушарий и особенности личности людей.
59. Мозолистое тело
60. представительства высших мозговых в коре больших полушарий головного мозга
61. доли коры больших полушарий головного мозга и симптомы их поражения
62. расстройства высших мозговых функций:
    - -речь и ее расстройства
    - -гнозис и его расстройства
    - -праксис и апраксии
    - -память и ее расстройства
    - -мышление и его расстройства
63. Рассмотреть вопрос об уровнях и отделах вегетативной нервной системы и её предназначении
64. Гипоталамус – высший надсегментарный вегетативный центр, морфо-функциональные свойства, взаимодействие с лимбическим мозгом, сетчатым образованием и другими интегративными система организма.
65. Сегментарный уровень – вегетативные центры ствола и спинного мозга, а также сегментарные центры преимущественно в сером веществе грудного одела.
66. Деятельность тазовых центров спинного мозга с контролем коры.
67. Периферическая вегетативная система – её роль в контроле работы отдельных внутренних органов и систем.
68. Гематоэнцефалический барьер, ликвор – как околомозговая среда. Объём ликвора.

Значение ликвора
69. Место продукции ликвора и его всасывания. Обновление ликвора в сутки. Баланс продукции и резорбции.
70. Нормальные параметры ликвора.
71. Наиболее значимые изменения параметров ликвора
72. Эндолюмбальное введение лекарств и детоксикация.
73. Методика исследования менингиальных симптомов.
74. Методика исследования когнитивных функций.
75. Методика исследования черепно-мозговых нервов.
76. Методика исследования двигательной системы и координации движений.
77. Методика исследования чувствительности.
78. Методика исследования вегетативных функций.
79. Возбудители, уровни поражения нервной системы.
80. Терминология инфекционного поражения.
81. Особенности инфекционного поражения в клинических проявлениях (инфекционный синдром + неврологическая симптоматика).
82. Классификация и клиника энцефалитов.
83. Особенности клещевого энцефалита и эпидемического энцефалита. Лечение, диагностика.
84. Примеры и проявления вторичных энцефалитов при общих инфекциях.
85. Классификация менингитов и проявления основных видов – гнойного, серозного, вирусного и туберкулезного. Ликвородиагностика. Лечение.
86. Арахноидиты и их варианты. Лечение.
87. Особенности клиники, диагностики и лечения инфекционной патологии нервной системы в детском возрасте
88. Детский церебральный паралич: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, дифференцированное лечение;
89. Гидроцефалия: классификация, клиническая картина в зависимости от формы и степени компенсации, диагностика, показания к консервативному и хирургическому лечению;
90. Нейрореабилитация детей и подростков с поражением периферической и центральной нервной системы немедикаментозными средствами.
91. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение рассеянного склероза.
92. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение острого рассеянного энцефаломиелита.
93. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение бокового амиотрофического склероза.
94. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение сирингомиелии.
95. Биомеханика черепно-мозговой травмы.
96. Классификация черепно-мозговой травмы.
97. Клиника, диагностика и лечение сотрясения головного мозга и ушиба головного мозга легкой степени тяжести.
98. Клиника, диагностика и лечение ушиба головного мозга средней степени тяжести.
99. Клиника, диагностика и лечение тяжелого ушиба головного мозга.
100. Клиника, диагностика и лечение сдавления головного мозга острой внутричерепной гематомой.
101. Клиника, диагностика и лечение сдавления головного мозга подострой и хронической внутричерепной гематомой.
102. Особенности клинической картины и лечения диффузного аксонального повреждения.
103. Осложнения черепно-мозговой травмы.
104. Эпидемиология позвоночно-спинальной травмы в РФ, ее медицинская и социальная значимость.
105. Основные биомеханические механизмы повреждения позвоночника.
106. Классификация травмы позвоночника и спинного мозга.

107. Клиническая картина сотрясения, ушиба, сдавления спинного мозга, травматической гематомиелии, травматического каудита.
108. Диагностика различных клинических вариантов позвоночно-спинальной травмы.
109. Консервативное лечение позвоночно-спинальной травмы.
110. Хирургическое лечение позвоночно-спинальной травмы, ургентные аспекты.
111. Лечение пострадавших в послеоперационном периоде.
112. Реабилитация больных в послеоперационном периоде, лечение пролежней и тазовых нарушений.
113. Клиника, диагностика и лечение травм периферических нервов и сплетений.
114. Особенности клиники, диагностики, лечения и реабилитации травматических повреждений нервной системы в детском и подростковом возрасте.
115. Клиника, диагностика и лечение опухолей головного мозга супра- и субтенториальной локализации.
116. Комбинированное лечение опухолей головного мозга, ургентные вопросы.
117. Классификация опухолей спинного мозга.
118. Клиника, диагностика и лечение экстра- и интрамедуллярных опухолей спинного мозга в зависимости от их локализации.
119. Объективные методы диагностики опухолей спинного мозга.
120. Реабилитация нейроонкологических больных, лечение нейротрофических и тазовых нарушений.
121. Особенности клиники, диагностики и лечения опухолей головного и спинного мозга в детском и подростковом возрасте.
122. Эпидемиология инсульта
123. Факторы риска
124. Роль наследственных факторов
125. Определение и классификация острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК).
126. Клиника острых НМК: дифференциация ишемических и геморрагических инсультов и их лечения.
127. Синдромы поражения различных бассейнов; каротидного (ВСА, СМА, ПМА), вертебрально-базилярного (ПА, основная артерия, с-м Валленберга-Захарченко).
128. Клиника кровоизлияния в полушарие мозга, клиника кровоизлияния в ствол мозга, клиника кровоизлияния в мозжечок, клиника кровоизлияния в мозг с прорывом в желудочки
129. Методы исследования и их интерпретация у больных с ОНМК: допплерография, дуплексное сканирование сосудов, ангиография (рентгеноконтрастная и магнитно-резонансная), гемореологические исследования (система гемостаза, вязкость крови, осмолярность крови, липидный спектр), методы нейровизуализации (КТ, МРТ головного мозга).
130. Формулирование диагноза инсульта
131. Базисная терапия инсультов
132. Дифференцированная терапия ишемического и геморрагического инсульта
133. Роль хирургического лечения.
134. Трудовая и социальная реабилитация
135. МСЭ при последствиях инсульта
136. Особенности клиники, диагностики и лечения сосудистой патологии головного мозга в детском и подростковом возрасте.
137. Невропатия VII нерва, клиника, диагностика (применение электронейромиографии) с целью уточнения степени поражения нерва.
138. Невралгия V нерва, этиология, клинические проявления, диагностика, лечение (антиконвульсанты, антидепрессанты и пр.)
139. Дифференциальная диагностика неврита II и VIII нервов, принципы лечения.
140. Межреберная невралгия (вирусная).
141. Поясничная и шейная дорсопатии с различными формами заболевания (локальный и

рефлекторный корешковый, нейрососудистый синдромы);
142. Дифференциальная диагностика различного генеза полиневритов и полиневропатий.
143. Восходящий паралич Ландри (нейропатия Гийена-Барре). Тактика ведения больных.
144. Травма периферических нервов (травматический плексит).
145. Оказание экстренной помощи при остром болевом синдроме, при сдавлении конского хвоста, восходящем параличе Ландри, при травме позвоночника и спинного мозга.
146. Ликвородиагностика спинальных процессов, роль спондилографии, миелографии, КТ, МРТ.
147. Эпилепсия – этиология, патогенез, клиника.
148. Структуры и механизмы образующие эпилептическую систему.
149. Эпилептический припадок – его критерии.
150. Клинические особенности генерализованных и парциальных (фокальных) эпилептических припадков.
151. Дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических припадков.
152. Роль диагностических методов в идентификации эпилепсии.
153. Отличительные особенности эпилепсии как болезни и эпилептической реакции.
154. Патогенез эпилептического статуса. Клинические формы эпилептического статуса. Лечебные мероприятия. Исходы.
155. Лечение эпилепсии. Основные группы противосудорожных препаратов.
156. Дифференцированное применение противоэпилептических препаратов при определенных видах припадков.
157. Классификация неэпилептических пароксизмов
158. Обмороки – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение
159. Пароксизмальные вегетативные расстройства – классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, помощь.
160. Клинические особенности миоклонических синдромов.
161. Клинические особенности дистоний.
162. Головные боли как неэпилептический пароксизм.
163. Дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических пароксизмов.
164. Морфология наследственных и врожденных заболеваний.
165. Основные синдромы поражения при наследственных и врожденных заболеваниях.
166. Тип наследования, клиника, течение и лечение заболеваний подкорковых ганглиев (гепатоцеребральная дистрофия, хорея Гентингтона, семейная миоклонус-эпилепсия).
167. Тип наследования, клиника, течение и лечение заболеваний мозжечковой системы (семейная атаксия Фридрейха, семейная атаксия Пьера Мари).
168. Тип наследования, клиника, течение и лечение заболеваний пирамидной системы (семейная спастическая параплегия, спиноцеребеллярная атаксия, оливопонтоцеребеллярная дегенерация).
169. Тип наследования, клиника, течение и лечение сирингомиелии.
170. Тип наследования, клиника, течение и лечение наследственных болезней обмена (муколипидозы, болезнь Морфана, лейкодистрофии).
171. Принципы медико-генетического консультирования больных с наследственными и врожденными заболеваниями.

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 (модулю), проводимой в форме тестирования, 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 которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). 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 (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 экзамена, 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.

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
	Экзамен
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	30
Кол-во баллов за правильный ответ	1
Всего баллов	30
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	15
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	30
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	5
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	40
Всего тестовых заданий	50
Итого баллов	100
Мин. количество баллов для аттестации	70

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом экзамена независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование проводиться на компьютере.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более полутора академических часов.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более полутора академических часов.

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 после всех разрешённых попыток тестирования оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся 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 (модуль). 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 (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным 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 (модуль).

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 техникой 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 экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

3.3. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), 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 (модуль). 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 в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации (если промежуточная аттестация проводится в форме экзамена). 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 (модуль), 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 вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и экзаменационные ведомости и представляются в деканат факультета.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

3.4 Методика проведения защиты истории болезни

Целью процедуры защиты учебной истории болезни 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

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину, по которой предусмотрено написание учебной истории болезни. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается не освоившим практические навыки по дисциплине.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в соответствии с учебным планом и расписанием учебных занятий.

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.

Описание проведения процедуры:

Законченную работу студент сдает на кафедру в бумажном и электронном виде.

Основанием для допуска к защите учебной истории болезни является оформление учебной истории болезни соответствии с предъявляемыми требованиями.

Студент заранее готовит выступление на 8-10 минут, выбирая основные моменты в работе, сохраняя при этом структуру учебной истории болезни. В выступлении следует отразить все составляющие учебной истории болезни. Защита работы проводится преподавателю кафедры.

Порядок защиты учебной истории болезни:

1) Доклад студента. Регламент – 8-10 минут. Доклад рекомендуется знать наизусть и сопровождать иллюстрационным материалом, который способствует эффективности выступления докладчика.

Студент в своем докладе должен раскрыть следующие вопросы:

1. Паспортная часть
2. Жалобы при поступлении больного в клинику
3. Развитие настоящего заболевания
4. Анамнез жизни больного
5. Объективное исследование больного, состояния внутренних органов
6. Неврологический статус
   6.1. Сознание
   6.2. Психическое состояние
   6.3. Общемозговые явления
   6.4. Высшие корковые функции
   6.5. Менингеальные симптомы
   6.6. Черепно-мозговые нервы
      - I пара
      - II пара
      - III, IV, VI пары
      - V пара
      - VII пара
      - VIII пара
      - IX-X пары
      - XI пара
      - XII пара
   6.7. Двигательная сфера
   6.8. Данные лабораторного и клинико-физиологического исследования
   6.9. Топический диагноз
   6.10. Предварительный диагноз
   6.11. Дифференциальный диагноз
   6.12. Клинический диагноз
   6.13. Этиология и патогенез
   6.14. Течение болезни. Дневник наблюдения.
   6.15. Лечение
   6.16. Прогноз
   6.17. Экспертиза

Выступление преподавателя кафедры, оценивающего представленную учебную историю болезни.

2) Ответы студента на вопросы преподавателя кафедры, оценивающего представленную учебную историю болезни.

3) Обсуждение учебной истории болезни.

4) Заключение преподавателя кафедры с оценкой работы по балльной системе.

Результаты процедуры:

Учебная история болезни оценивается по 4-х балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».