



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Кафедра Нервных болезней лечебного факультета



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1CA17DC588087FE1666A58734BA5EF3728271492
Владелец: Янушевич Олег Олегович
Действителен: с 08.02.2022 до 08.05.2023

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

И.В. Маев /

« 25 » июня 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НЕВРОЛОГИЯ

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

Программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

31.08.42 Неврология

Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность

Врач - невролог

Квалификация выпускника

очная

Форма обучения

РАССМОТРЕНА

Программа обсуждена на заседании кафедры нервных болезней л/ф

Наименование кафедры

Протокол от 14.05.2019 г. № 78

Дата протокола

Номер протокола

Заведующий кафедрой

Должность

Подпись

/ И.Д. Стулин

Расшифровка подписи

ПРИНЯТА

Программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета

Лечебного факультета

Наименование Ученого Совета факультета

Протокол от 11.06.2019 г. № 10

Дата протокола

Номер протокола

Председатель Ученого совета факультета

Должность

Подпись

/ Р.И. Стрюк

Расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного-методического Управления

/ Н.В. Ярыгин

Директор фундаментальной библиотеки

/ Е.А. Ступакова

Председатель Учебно-методического совета

Должность

Подпись

/ О.В. Зайратьянц

Расшифровка подписи

СОСТАВИТЕЛИ

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор

/ И.Д. Стулин

Профессор кафедры, д.м.н.

/ Р.С. Мусин

Зав. учебной частью, к.м.н., доцент

Должность, степень

Подпись

/ А.Г. Сазонова

Расшифровка подписи

Москва 2019

Рецензент: В.В.Крылов - академик РАН, профессор, д.м.н., заведующий кафедрой нейрохирургии и нейрореанимации л/ф МГМСУ им.А.И. Евдокимова

ФИО, ученая степень, звание, место работы

Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины (модуля).....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.....	5
4. Структура и содержание дисциплины (модуля).....	5
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	11
5.1. Задания на самостоятельную работу	12
5.1.1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1	12
5.1.2. Задания на самостоятельную работу по разделу 2	12
5.1.3. Задания на самостоятельную работу по разделу 3	13
5.1.4. Задания на самостоятельную работу по разделу 4	13
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	13
6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	14
6.1.1 Задания в тестовой форме (с ответами)	14
6.1.2. Ситуационные задачи	14
6.1.3. Контрольные вопросы/задания	17
6.1.4. Практические задания.....	17
6.2 Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации.....	17
6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании	18
6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании	18
6.2.3. Оценивание практической подготовки обучающегося	18
7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)	19
7.1. Основная литература.....	19
7.2. Дополнительная литература.....	20
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	22
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	23
9.1 Аудиторный фонд.....	23
9.2 Материально-технический фонд	24
9.3. Библиотечный фонд	25
10. Иные сведения и (или) материалы	25

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Неврология

*Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)*реализуется в базовой части учебного плана по направлению подготовки (специальности)
базовой/вариативной

31.08.42 Неврология

Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность

очной

очной/очно-заочной

формы обучения.

Цель:

Подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; освоение теоретических основ и практических навыков, формирование у обучающихся врачебного поведения, мышления и умений, обеспечивающих решение профессиональных задач и применение им алгоритма врачебной деятельности по профилактике, диагностике и лечению заболеваний у взрослых и детей по профилю «Неврология».

Задачи:

В профилактической деятельности: предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

В диагностической деятельности: диагностика неврологических заболеваний и патологических состояний нервной системы у пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; диагностика неотложных состояний при заболеваниях нервной системы; проведение медицинской экспертизы при неврологических заболеваниях;

В лечебной деятельности: оказание специализированной медицинской помощи при неврологических заболеваниях; участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

В реабилитационной деятельности: проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения при заболеваниях нервной системы;

В психолого-педагогической деятельности: формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
3.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения
4.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов,

№	Код	Содержание компетенции
		синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
5.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи
6.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
7.	ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности и характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формирование у обучающихся компетенций включает в себя следующие результаты обучения по дисциплине (модулю).

Таблица 2. Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
1.	УК-1	Уметь абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать информацию, полученную в результате сбора анамнеза, соматического и неврологического осмотра пациента, данных дополнительных лабораторных и инструментальных методов исследования для решения профессиональных задач
2.	ПК-1	Знать принципы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания Уметь осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
3.	ПК-2	Знать Принципы системного подхода к анализу медицинской информации, источники информации для применения доказательной медицины в своей практике. Уметь Анализировать информацию, получаемую с различных медицинских источников, уметь применить знания на практике, для совершенствования своей деятельности. Навыками оценки получаемой медицинской информации, использовать ее на практике, всесторонне применять систему доказательной медицины в своей профессиональной деятельности.
4.	ПК-5	Знать принципы определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм при патологии нервной системы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем Уметь определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы при патологии нервной системы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

1

компетенции

Знать..., Уметь..., Владеть... - расписывается по каждой

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
		Владеть принципами определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм при патологии нервной системы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем Приобрести опыт определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм при патологии нервной системы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
5.	ПК-6	Знать принципы ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи Уметь вести и лечить пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи Владеть принципами ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи Приобрести опыт ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи
6.	ПК-8	Знать принципы применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с неврологическими заболеваниями, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
7.	ПК-9	Знать принципы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Неврология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

30 зачетных единиц 1080 акад. часов.

Таблица 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам (акад. час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	30	1080	288	252	234	306
Контактная работа обучающихся с преподавателем		648	162	162	162	162
Лекции			6	6	6	6
Лабораторные работы			0	0	0	0
Практические занятия			156	156	156	156
Семинарские занятия			0	0	0	0
Самостоятельная работа		396	126	90	72	108
Промежуточная аттестация:						
экзамен						36

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля) структурировано по разделам. Трудоемкость раздела дисциплины (модуля) разбивается по видам учебных занятий с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

Таблица 4. Структура дисциплины (модуля)

Раздел дисциплины (модуля)	час.	из них:	
		аудиторные занятия	и др.

			Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1.	Введение в неврологию. Общие вопросы.		6		156		126
2.	Топическая диагностика заболеваний нервной системы.		6		156		90
3.	Частная неврология.		6		156		72
4.	Медицинская документация. Дополнительные методы диагностики неврологических заболеваний.		6		156		108
	Итого		24		624		396

Таблица 5. Тематический план занятий лекционного типа

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Тема лекции и ее содержание
1.	Введение в неврологию. Общие вопросы.	Лекция 1. Функциональная морфология нервной системы. Морфогенез нервной системы во внутриутробном периоде формирования и развития. Особенности головного мозга новорожденного и онтогенеза элементов нервной системы человека. Этапы формирования нервной трубки. Структурные особенности нейронов к моменту рождения. Изменения мозговых структур на разных этапах эмбрионального развития. Развитие сосудистой системы головного мозга. Сроки формирования большого артериального (Виллизиева) круга мозга. Лекция 2. Гистологическое строение центральной и периферической нервной систем. Основные структурные и клеточные элементы: нейроны, их отростки, глия, соединительно-тканые элементы. Типы нейронов. Закон динамической поляризации нейрона. Особенности метаболизма нейронов. Трансмембранные транспортные системы нейрона. Синапсы: способ взаимодействия между нейронами. Классификация синапсов по расположению нейронов. Глия, ее функции.
2.	Топическая диагностика заболеваний нервной системы.	Лекция 1. Организация движений. Понятие о рефлекторной дуге. Центральные и периферические двигательные нейроны, симптомы поражения. Экстрапирамидные нарушения: подкорковые узлы, синдромы их поражения. Расстройство мышечного тонуса: ригидность (пластичность), гипертония (спастичность), гипотония, дистония. Расстройство движений. Координация движений и ее расстройства. Различные виды атаксий: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная, психогенная. Различия при проведении координаторных проб. Лекция 2. Локализация функций в коре. Доли мозга и симптомы их поражения. Расстройства высших психических функций. Речь и ее расстройства. Агнозия. Аграфия. Гнозис и его расстройства. Праксис и его расстройства. Память и ее расстройства. Мышление и его расстройства.
3.	Частная неврология.	Лекция 1. Сосудистые заболевания головного мозга. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Патопизиология и хронобиология церебрального инсульта. Понятие о «терапевтическом окне». Транзиторная ишемическая атака. Инфаркт головного мозга. Кровоизлияние в

		головной мозг. Хроническая ишемия мозга. Лечение и профилактика. Хирургическое лечение сосудистых заболеваний головного мозга. Сосудистые заболевания спинного мозга. Острый спинальный инсульт. Хроническая сосудистая миелопатия. Лекция 2. Инфекции нервной системы. Менингиты: гнойные и серозные; диагностика, лечение. Энцефалиты - острые (герпетический, клещевой), параинфекционные поражения центральной нервной системы (поствакцинальный рассеянный энцефаломиелит), токсический отек мозга. Туберкулезные поражения нервной системы (менингиты, энцефаломиелиты, менинго-миелиты, туберкулема), поражение позвоночника. Поражения нервной системы при опоясывающем лишае; постгерпетическая невралгия. СПИД и нервная система. Нейроборрелиоз.
4.	Медицинская документация. Дополнительные методы диагностики неврологических заболеваний.	Лекция 1. Нейровизуализационные методы диагностики в неврологии. КТ и МСКТ: физические основы метода, показания, противопоказания. Анализ данных компьютерной томографии головного и спинного мозга. МРТ: физические основы метода, показания, противопоказания. Режимы МР исследования и их клиническое значение. Анализ данных магнитно-резонансной томографии головного и спинного мозга. Лекция 2. Ультразвуковые методы диагностики в неврологии. Ультразвуковые методы исследования сосудов: физические основы метода, показания к проведению исследования. Анализ данных дуплексного и триплексного сканирования экстра- и интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. Эхоэнцефалография: показания к проведению исследования, анализ данных.

Таблица 6. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля) структурированное по темам
1.	Введение в неврологию. Общие вопросы.	Тема 1. Функциональная морфология нервной системы. Морфогенез нервной системы во внутриутробном периоде формирования и развития. Особенности головного мозга новорожденного и онтогенеза элементов нервной системы человека. Этапы формирования нервной трубки, дифференцировка слоев. Структурные особенности нейронов к моменту рождения. Изменения мозговых структур на разных этапах эмбрионального развития (7-40-ая недели). Физиология миелиновой оболочки. Миелинизация нервных волокон во внутриутробном периоде и в течение первого года жизни. Физиологические сроки миелинизации. Механизмы миелинизации отростков. Особенности строения миелина в ЦНС и периферической нервной системе. Перехваты Ранвье. Обмен миелина; синтез миелина; демиелинизация; ремиелинизация. Тема 2. Развитие ликворной системы. Сосудистые сплетения. Сроки образования сосудистых хориоидальных сплетений. Функциональные особенности ликвороциркуляции на ранних этапах развития мозга человека. Клинико-лабораторные показатели ликвора. Нутритивная функция ликвора. Особенности биохимического состава ликвора на ранних этапах развития мозга человека. Развитие сосудистой системы головного мозга. Сроки формирования большого артериального (Виллизиева) круга мозга. Основные крупные ветви. Области кровоснабжения. Особенности формирования вертебрально-базилярной и каротидной системы мозга. Тема 3. Гистологическое строение центральной и периферической нервной систем. Основные структурные и клеточные элементы: нейроны, их отростки, глия, соединительно-тканые элементы. Основные структурно-функциональные единицы нервной системы - нейроны. Типы нейронов. Закон динамической поляризации нейрона (одностороннее проведение импульса от дендрита к телу и аксону). Тело клетки, его структурные и функциональные особенности. Особенности метаболизма нейронов. Трансмембранные транспортные системы нейрона. Ионные насосы. Функциональное значение аксонального транспорта. Ретроградные потоки - скорость, механизмы молекулярные и биохимические

		механизмы. Роль ретроградного транспорта в патогенезе вирусного поражения нейронов. Синапсы: способ взаимодействия между нейронами. Классификация синапсов по расположению нейронов. Шипики, как возможность увеличения площади поверхности дендрита. Их значение для формирования синаптических контактов нейрона. Глия, ее происхождение. Функция глии в нервной системе. Тема 4. Анатомия головного мозга. Структуры основания головного мозга. Структуры ствола головного мозга. Строение полушарий мозга. Основные борозды и извилины. Лобная, затылочная, теменная и височная доли мозга. Мозолистое тело. Желудочковая система. Структуры ствола мозга. Мозжечок. Анатомия спинного мозга. Белое и серое вещество. Сегментарное строение. Шейное и поясничное утолщение. Передние, боковые и задние канатики. Анатомия периферической нервной системы. Шейное, плечевое, поясничное, крестцовое и копчиковое сплетения, основные периферические нервы. Черепные нервы.
2.	Топическая диагностика заболеваний нервной системы.	Тема 1. Организация движений. Понятие о рефлекторной дуге. Поверхностные и глубокие рефлексы. Уровни замыкания глубоких и поверхностных рефлексов, методика исследования. Центральный и периферический двигательные нейроны, симптомы поражения. Экстрапирамидные нарушения: подкорковые узлы, синдромы их поражения. Расстройство мышечного тонуса: ригидность (пластичность), гипертония (спастичность), гипотония, дистония. Расстройство движений. Чувствительность. Понятие о чувствительности. Учение об анализаторах. Поверхностная, глубокая и сложная чувствительность. Методика исследования. Виды и типы нарушений чувствительности. Координация движений и ее расстройства. Различные виды атаксий: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная, психогенная. Различия при проведении координаторных проб. Тема 2. Черепные нервы. Обонятельный нерв: анатомия, топическая диагностика поражения. Зрительный нерв: анатомия, топическая диагностика поражения. Глазодвигательные (глазодвигательный, блоковый, отводящий) нервы: нарушения движения глазных яблок, прямая и содружественная реакция зрачков на свет, синдром Горнера, синдром Аргайла-Робертсона, система заднего продольного пучка, содружественные движения глаз. Тройничный нерв: анатомия, топическая диагностика поражения, невралгия тройничного нерва. Лицевой нерв: анатомия, топическая диагностика поражения. Преддверно-улитковый нерв: анатомия, кондуктивная и нейросенсорная тугоухость, вестибулярная атаксия. Каудальная группа нервов (языкоглоточный, блуждающий, подъязычный): анатомия, топическая диагностика поражения, бульбарный и псевдобульбарный синдромы. Добавочный нерв: анатомия, топическая диагностика поражения. Синдромы сочетанного поражения черепных нервов. Синдром мосто-мозжечкового угла. Синдром внутреннего слухового прохода (Ляница), Синдром Градениго-Ланнуа (верхушки пирамиды височной кости). Синдром Гарсена. Ствол мозга: продолговатый мозг, варолиев мост, средний мозг. Альтернирующие синдромы. Ретикулярная формация ствола мозга, её функции. Синдромы нарушений бодрствования и сознания. Тема 3. Локализация функций в коре. Доли мозга и симптомы их поражения. Расстройства высших психических функций. Речь и ее расстройства. Алексия. Аграфия. Гнозис и его расстройства. Праксис и его расстройства. Память и ее расстройства. Мышление и его расстройства. Тема 3. Поражение спинного мозга. Определение сегмента спинного мозга, топическая диагностика поражения на различных уровнях. Плексопатии. Синдромы поражения (шейного, плечевого, поясничного, крестцового) сплетений. Синдромы поражения периферических нервов. Полинейропатии (аксонопатии, миелинопатии). Нарушение тазовых функций. Оболочки мозга. Симптомы поражения. Менингеальный синдром. Ликвородинамика. Люмбальная пункция. Состав ликвора в норме и при основных патологических состояниях. Измерение давления ликвора и ликвородинамические пробы. Субокципитальная пункция. Синдромы изменения внутричерепного давления. Дислокационный синдром. Гидроцефалия.

3.	Частная неврология.	Тема 1. Сосудистые заболевания головного мозга. Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Патопфизиология церебрального инсульта. «Ишемический каскад». Хронобиология церебрального инсульта. Понятие о «терапевтическом окне». Нормативные документы для лечения ОНМК. Принципы обследования больного с цереброваскулярным заболеванием, параклинические методы диагностики. Функциональные шкалы оценки тяжести инсульта. Транзиторная ишемическая атака. Инфаркт головного мозга. Кровоизлияние в головной мозг. Хроническая ишемия мозга. Другие церебро-васкулярные заболевания: лакунарный инфаркт, гипертензивная энцефалопатия (болезнь Бинсвангера), мультиинфарктная деменция, васкулиты, коагулопатии, кардиогенные эмболии. Лечение и профилактика. Субарахноидальное кровоизлияние. Хирургическое лечение сосудистых заболеваний головного мозга (показания к хирургическому лечению). Кровоснабжение спинного мозга: анатомия и физиология. Сосудистые заболевания спинного мозга. Острый спинальный инсульт. Хроническая сосудистая миелопатия. Тема 2. Инфекции нервной системы. Эпидемиология, пути передачи, первичные очаги. Гематоэнцефалический барьер и его проницаемость. Типы возбудителей (бактериальные, вирусные, спирохеты, грибы, паразитарные, ретровирусные (СПИД), прионовые). Менингеальный синдром, ликвородиагностика. Менингиты: гнойные и серозные; диагностика, лечение. Энцефалиты - острые (герпетический, клещевой), параинфекционные поражения центральной нервной системы (поствакцинальный рассеянный энцефаломиелит), токсический отек мозга; хронические – прогрессивные формы клещевого энцефалита, медленные вирусы, прионовые болезни (болезнь Крейтцфельда - Якоба и др.). Туберкулезные поражения нервной системы (менингиты, энцефаломиелиты, менинго-миелиты, туберкулема), поражение позвоночника. Грибковые поражения нервной системы. Поражения нервной системы при опоясывающем лишае; постгерпетическая невралгия. СПИД и нервная система. Нейроборрелиоз (болезнь Лайма): центральные и периферические поражения нервной системы. Абсцесс мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс. Субдуральная эмпиема. Миелит. Особенности поражения центральной и периферической нервной системы при сифилисе, дифтерии, ботулизме. Паразитарные заболевания нервной системы (цистицеркоз, эхинококкоз, токсоплазмоз). Тема 3. Воспалительно- демиелинизирующие заболевания нервной системы. Рассеянный склероз. Патогенез. Варианты течения (ремиттирующее, первично-прогрессивное, вторично-прогрессивное, прогрессирующее течение с обострениями). Клинические критерии диагностики рассеянного склероза. Параклинические критерии – МРТ, иммуно -ликвородиагностика, вызванные потенциалы. Особенности лечения в период обострений и профилактика обострений методами длительной иммунокоррекции. Симптоматическое лечение спастичности, боли, тазовых расстройств, тремора, пароксизмальных, эмоциональных и других проявлений. Дифференциальный диагноз рассеянного склероза: острые рассеянные энцефаломиелиты (первичный и вакцинальный), лейкоэнцефалиты. Лейкодистрофии и лейкоэнцефалопатии. Тема 4. Спондилогенные заболевания нервной системы. Пояснично - крестцовый радикулит. Патогенез, клинические проявления, методы диагностики и лечение. Травматическое поражение нервной системы. Виды черепно -мозговой травмы (ЧМТ): закрытая, открытая; проникающая и непроникающая. Основные факторы патогенеза (прямой удар, контрудар, гидродинамический удар, диффузное аксональное повреждение, отек и набухание головного мозга, гипоксия, иммунологические нарушения, внутричерепная гипертензия, дислокация и ущемление). Классификация черепно -мозговых травм. Сотрясение мозга. Ушиб мозга легкой степени. Ушиб мозга средней степени. Тяжелый ушиб головного мозга. Сдавление мозга (на фоне его ушиба. и без сопутствующего ушиба). Периодизация ЧМТ (острый, промежуточный, период отдаленных последствий). Градации состояния сознания при ЧМТ (сознание ясное, умеренное оглушение, глубокое оглушение,
----	---------------------	--

сопор, умеренная кома, глубокая кома, запредельная кома). Тяжесть состояния больного (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое, терминальное) и критерии ее оценки (состояние сознания, степень нарушения витальных функций, выраженность неврологической симптоматики). Неврологические проявления периода отдаленных последствий. Понятие о «Посттравматической энцефалопатии» и критерии ее диагностики. Возможные последствия легкой ЧМТ. Лечение основных форм ЧМТ в остром периоде и в периоде отдаленных последствий ЧМТ. Спинальная травма. Травма периферических нервов.

Тема 5. **Нервно-мышечные заболевания.** Прогрессирующие мышечные дистрофии. А. Х-сцепленные Дюшенна и Беккера и другие. Б. Аутосомные - лице-лопаточно-плечевая Ландузи-Дежерина, скапуло-перонеальная Давиденкова, конечностно-поясная Эрба-Рота, дистальные и окулофарингеальные формы. С. Врожденные миодистрофии. Спинальные амиотрофии. Проксимальные спинальные амиотрофии детского возраста - 1, 2, 3 типа и редкие формы. Спинальные амиотрофии взрослых - бульбоспинальная, дистальная, сегментарная, мономиелическая, скапулоперонеальная, лицелопаточно-плечевая, окулофарингеальная. Врожденные структурные миопатии. **Миастения и миастенические синдромы.** Клиническая диагностика миастении (синдром патологической мышечной утомляемости). Параклиническая диагностика миастении (прозерина проба, ЭНМГ, иммунодиагностика, исследование вилочковой железы). Лечение миастении - лекарственное и хирургическое. Миастенический и холинергический криз, принципы лечения. Конечностно-поясная миастения и миастения новорожденных. Миастенические и миастеноподобные синдромы: синдром Ламберта-Итона. Аутоиммунные воспалительные полиневропатии: идиопатические воспалительные (синдромы Гийена-Барре и Фишера, ХВДП, мультифокальная). **Боковой амиотрофический склероз.** Клинические проявления бокового амиотрофического склероза. Клинические и ЭНМГ-критерии диагностики БАС. Лечение. Прогноз. **Заболевания экстрапирамидной системы.** Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, патогенез. Лекарственное и хирургическое лечение болезни Паркинсона, осложнения фармакотерапии. Хорея Гентингтона и другие хорей (сенильная, малая, лекарственная, синдром хорей - акантоцитоз, доброкачественная, синдром Леша-Нихена).

Тема 6. **Эпилепсия.** Основные механизмы эпилептогенеза. Эпилептические припадки (генерализованные, парциальные). Парциальные эпилепсии (симптоматические, идиопатические). Генерализованные эпилепсии и эпилептические синдромы. Принципы фармакологического лечения эпилепсии. Хирургическое лечение. **Опухоли центральной нервной системы.** Гистологическая классификация опухолей ЦНС. Особенности течения различных типов опухолей. Первичные и метастатические опухоли мозга. Особенности течения супра- и субтенториальных, конвекситальных и глубинных опухолей, опухолей средней линии. Первичные (очаговые) симптомы. Вторичные симптомы опухолей головного мозга: внутричерепная гипертензия, отек и набухание, дислокация, вклинение (латеральное и аксиальное), нарушения мозгового кровообращения. Диагностика опухолей головного мозга (клиническая и инструментальная). Роль дополнительных (нейровизуализационных) исследований. Экстренные, срочные и относительные показания к операции. Типы операций (радикальные тотальные и субтотальные, частичные, паллиативные, пластические, противоболевые). Хирургическое лечение внутримозговых глиальных опухолей, менингиом, неврино, аденом гипофиза, краниофарингеом, опухолей черепа. Лучевое и медикаментозное лечение, послеоперационное лечение. Клиника опухолей спинного мозга и прилежащих образований: корешково-оболочечные, проводниковые и сегментарные симптомы. Клиника опухолей различных отделов спинного мозга и конского хвоста. Особенности течения интрамедуллярных опухолей и экстрамедуллярных опухолей (интра- и экстрадуральных). Диагностика клиническая и параклиническая (нейровизуализация, миелография,

		ликвородиагностика). Показания к операции, основные типы операций. Лучевое и медикаментозное лечение опухолей спинного мозга.
4.	Медицинская документация. Дополнительные методы диагностики неврологических заболеваний.	Тема 1. Медицинская документация. Заполнение и ведение всех разделов клинической истории болезни. приказ Минздрава СССР №1030 от 04.10.80 г. «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения». Выписка из истории болезни. Тема 2. Лабораторные исследования. Показатели анализа периферической крови, данные биохимического исследования крови (содержание общего белка и его фракций, содержание ферментов (АСТ, АЛТ, КФК), содержание мочевины и креатинина, глюкозы крови, показатели липидного спектра, активности воспалительного процесса). Основные показатели тромбоэластограммы и коагулограммы. Клиническая значимость электролитного и кислотно-основного баланса крови. Иммунохимическое исследование крови. Практическая значимость анализа ликвора. Офтальмологическое исследование (исследование глазного дна, полей зрения и др.). Отоневрологическое исследование. Анализ данных аудиометрии, нистагмографии, камертоновых, калорических, вращательных проб. Проведение и оценка результатов нейropsychологического тестирования (праксис, гнозис, речь, письмо, чтение, счёт, ориентировка в пространстве, память, мышление). Тема 3. Диагностические шкалы и тесты в неврологии (индекс активности Бартела, шкала Рэнкина, ишемическая шкала Розена, шкала Шахновича, шкала Хачинского, шкала Цинцинатти, шкала депрессии Гамильтона, батарея лобной дисфункции, шкала MMSE, модифицированная шкала спастичности Ashworth, тест рисования часов, шкала комы Глазго, опросник Спилберга, Монреальская шкала оценки когнитивных функций и др.). Тема 4. Анализ рентгенограмм органов грудной клетки, суставов и костей, краниографии, спондилографии. КТ и МСКТ: физические основы метода, показания, противопоказания. Анализ данных компьютерной томографии головного и спинного мозга. МРТ: физические основы метода, показания, противопоказания. Режимы МР-исследования и их клиническое значение. Анализ данных магнитно-резонансной томографии головного и спинного мозга. Тема 5. Ультразвуковые методы исследования сосудов: физические основы метода, показания к проведению исследования. Анализ данных дуплексного и триплексного сканирования экстра- и интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. Ультразвуковое исследование периферических нервов - возможности метода, диагностическая значимость. Эхоэнцефалография: показания к проведению исследования, анализ данных. Рентгеноконтрастные методы исследования сосудов: ангиография, компьютерная томография с контрастированием, магнитно-резонансная томография с контрастированием, использование контрастных препаратов для ультразвукового исследования сосудов. ЭНМГ показания к проведению исследования, анализ данных. ЭЭГ и видео-ЭЭГ-мониторинг: показания к проведению исследования, анализ данных. Анализ данных полисомнографического исследования в цикле сон-бодрствование. Вызванные потенциалы: показания к проведению, анализ соматосенсорных, слуховых, зрительных, когнитивных вызванных потенциалов. Транскраниальная магнитная стимуляция мозга как диагностическая и лечебная процедура, показания к проведению. Медицинская термография: показания к проведению исследования, анализ данных.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся содержит несколько видов изучения учебного материала.

Таблица 7. Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы ²
1.	Работа с нормативными правовыми актами, рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками
2.	Написание сообщений, рефератов
3.	Подготовка компьютерных презентаций по отдельным темам дисциплины
4.	Работа с периодической печатью
5.	Изучение материала лекций, подготовка к практическим занятиям
6.	Выполнение обучающих и контролирующих заданий
7.	Участие в конференциях
8.	Курация пациентов, работа с медицинской документацией (истории болезни, выписки)

5.1. Задания на самостоятельную работу

Формы организации самостоятельной работы обучающихся включают темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки и другое.

Фонд оценочных средств для проведения контроля качества выполненной самостоятельной работы по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля). Выполнения контрольных заданий и иных материалов проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

5.1.1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1

Цель задания:	Изучение морфогенеза и онтогенеза нервной системы, физиологии миелиновой оболочки. Изучение ликворной и сосудистой систем головного мозга. Изучение гистологического строения центральной и периферической нервной систем, анатомии головного мозга и периферической нервной системы.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками
Код формируемой компетенции	Подготовка устного сообщения/презентации /реферативного сообщения
Задания для самостоятельной работы:	УК-1
Форма контроля	Контрольные задания
Источники:	Выступление на практическом занятии
	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.2. Задания на самостоятельную работу по разделу 2

Цель задания:	Современные представления об организации движений. Понятие о координации движений и ее нарушениях. Изучение анатомии и функций черепных нервов. Современные представления о локализации функций в коре головного мозга. Изучение поражений спинного мозга. Синдромы изменения внутричерепного давления.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками
Код формируемой компетенции	Подготовка устного сообщения/презентации /реферативного сообщения
Задания для	ПК-5, ПК-6
	Контрольные задания

самостоятельной
работы:

Форма контроля Выступление на практическом занятии

Источники: Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.3. Задания на самостоятельную работу по разделу 3

Цель задания: Изучение наиболее часто встречающихся сосудистых заболеваний головного и спинного мозга. Изучение инфекционных поражений нервной системы. Изучение воспалительно-демиелинизирующих заболеваний нервной системы. Изучение спондилогенных заболеваний нервной системы. Изучение травматических поражений нервной системы. Изучение нервно-мышечных заболеваний, миастении и миастенических синдромов. Изучение болезней двигательного нейрона (боковой амиотрофический склероз). Изучение заболеваний экстрапирамидной системы. Изучение эпилепсии, видов эпилептических припадков. Изучение опухолей центральной нервной системы и современных возможностей их лечения.

Содержание работы Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками

обучающегося: Подготовка устного сообщения/презентации /реферативного сообщения

Код формируемой компетенции ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

Задания для самостоятельной работы: Контрольные задания

Форма контроля Выступление на практическом занятии

Источники: Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.4. Задания на самостоятельную работу по разделу 4

Цель задания: Изучение требований к основной медицинской документации. Изучение основных лабораторных исследований в клинике нервных болезней, показания к офтальмологическому, отоневрологическому исследованиям, нейропсихологическому тестированию. Изучение основных диагностических шкал и тестов, применяемых в неврологии. Анализ рентгенограмм, ультразвуковых методов исследования, КТ, МСКТ, МРТ, ЭНМГ, ЭЭГ, ВП, ТКМС, ТТГ.

Содержание работы Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками

обучающегося: Подготовка устного сообщения/презентации /реферативного сообщения

Код формируемой компетенции ПК-1, ПК-5, ПК-6

Задания для самостоятельной работы: Контрольные задания

Форма контроля Выступление на практическом занятии

Источники: Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Контрольные задания или иные оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств.

Паспорт фонда оценочных средств дисциплины (модуля) для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) включает перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования; описание шкал оценивания; контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля).

Таблица 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	Количество
Задания в тестовой форме	230
Ситуационные задачи	100
Контрольные вопросы	65
Практические задания	25

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций³

6.1.1 Задания в тестовой форме

- Истинное недержание мочи возникает при поражении (УК-1, ПК-5)
 - Парацентральных долек
 - Шейного отдела
 - Поясничного утолщения
 - Конского хвоста
 Ответ: Г) Конского хвоста
- На срезе нижнего отдела продолговатого мозга отсутствуют ядра (УК-1)
 - Нежное и клиновидное
 - Спинномозгового пути тройничного нерва
 - Подъязычного нерва
 - Лицевого нерва*
 Ответ: Г) Лицевого нерва
- Акустико-мнестическая афазия чаще всего наблюдается при поражении (УК-1, ПК-5)
 - Лобной доли
 - Теменной доли
 - Стыка лобной и теменной доли
 - Стыка височной и теменной доли
 Ответ: Г) Стыка височной и теменной доли

6.1.2. Ситуационные задачи

Задача 1 (УК-1, ПК-5, ПК-6)

Больная 68-ми лет доставлена бригадой скорой медицинской помощи из дома в бессознательном состоянии. Артериальное давление, зафиксированное скорой медицинской помощью, было 230/120 мм.рт.ст. Со слов родственников, не отвечала на телефонные звонки, обнаружена лежащей на полу без сознания со следами рвотных масс. В анамнезе гипертоническая болезнь свыше 20 лет с подъемами артериального давления до 230/120 мм.рт.ст., принимает антигипертензивные препараты. При осмотре: состояние крайне тяжелое. Кожные покровы красного цвета, липкий пот. Дыхание шумное, частое, ритмичное. Уровень сознания - кома. Ригидность мышц шеи, скуловой симптом Бехтерева и симптом Кернига с 2 сторон. Глазные яблоки по средней линии, периодически совершают плавательные движения. Зрачки узкие, реакция на свет снижена. При поднимании быстрее падают левые конечности, тонус в них ниже, чем в правых. Левая стопа ротирована кнаружи. Во время осмотра возникают экстензорно-пронаторные движения в правых конечностях.

Вопросы

- Поставьте диагноз.
- Какие механизмы развития данного заболевания? Вопросы профилактики.
- Как Вы определили локализацию поражения?
- В какое отделение следует госпитализировать больную? Какие дополнительные исследования следует провести и для чего?
- Определите тактику ведения больной.

Ответы:

1. Кровоизлияние в правое полушарие головного мозга с прорывом крови в желудочковую систему мозга.

2. В большинстве случаев (примерно 80%) кровоизлияние развивается вследствие разрыва сосуда, в ряде случаев (около 20%) - в результате пропитывания сосудистой стенки форменными элементами крови. Профилактика - коррекция артериального давления.

3. По симптому "ротированной стопы" Боголепова - у больного с гемиплегией, лежащего на спине с расслабленными мышцами, голень пораженной стороны поворачивается кнаружи, что приводит к заметному повороту стопы кнаружи, симптом может служить ранним признаком поражения пирамидных путей с одной стороны (даже до появления анизорефлексии и патологических знаков), особенно у больных, находящихся в коматозном состоянии.

4. В отделение нейрореанимации. Проведение эхоэнцефалоскопии для определения смещения срединных структур, при отсутствии смещения возможно проведение люмбальной пункции с целью подтверждения кровоизлияния. Проведение КТ или МРТ головного мозга для подтверждения диагноза.

5. Проведение мероприятий, направленных на поддержание функции жизненно важных органов, нейропротекция, лечение отека мозга, антиоксидантные и хелатирующие препараты, решение вопроса о возможности оперативного лечения (консультация нейрохирурга).

Задача 2 (УК-1, ПК-5, ПК-6)

Больной 62-х лет доставлен из дома скорой медицинской помощью с жалобами на неловкость и онемение в левых конечностях. В больницу поступил в 11.30 утра. Заболел остро сегодня утром, когда появились вышеуказанные жалобы. Артериальное давление, зафиксированное скорой медицинской помощью, было 170/90 мм рт.ст. Длительное время страдает артериальной гипертензией с подъемами артериального давления до 180/100 мм.рт.ст., принимает гипотензивные препараты. В анамнезе ишемическая болезнь сердца, три года назад перенес обширный трансмуральный инфаркт миокарда, осложненный постоянной формой мерцательной аритмии. При осмотре: Состояние средней тяжести. В сознании, контактен, ориентирован в месте, времени и собственной личности. Общемозговой и менингеальной симптоматики нет. Сглажена левая носогубная складка, язык девирует влево, левосторонний гемипарез со снижением мышечной силы до 3-х баллов, симптомы Бабинского и Гордона слева. Нарушение всех видов чувствительности по гемитипу слева.

Вопросы

1. Поставьте диагноз.
2. Определите топический диагноз. Какая возможна причина развития инсульта?
3. Принципы базисной терапии.
4. Возможно ли проведение тромболитической терапии?
5. Перечислите основные противопоказания для проведения тромболитической терапии.

Ответы:

1. Инфаркт головного мозга в системе правой средней мозговой артерии. Гипертоническая болезнь III ст., 3 ст., риск 4. Церебральный атеросклероз. Умеренный левосторонний гемипарез. Центральные парезы VII и XII пар черепных нервов слева. Левосторонняя гемигипестезия.

2. Локализация поражения - внутренняя капсула справа (кровооснабжается из системы средней мозговой артерии). Предположительно причиной развития инсульта могла быть тромбоэмболия из левого желудочка сердца.

3. Уровень АД в остром периоде при ишемическом инсульте не принято снижать если он не превышает 220/110 мм.рт.ст. у пациента с фоновой АГ и 160/105 без АГ в анамнезе для сохранения достаточного уровня перфузии. При необходимости снижение давления осуществляют на 15-20% от исходных величин (на 5-10 мм.рт.ст. в первые 4 часа, а затем на 5-10 мм.рт.ст. каждые 4 часа). Для пациентов с острым инфарктом миокарда, сердечной недостаточностью, острой почечной недостаточностью, гипертонической энцефалопатией или диссекцией аорты более интенсивное снижение АД до целевых значений рекомендуемых экспертами ВОЗ. Объем парентерально вводимой жидкости (из расчета 30-35 мл/кг, может варьировать от 15-35 мл/кг) с поддержанием гематокрита 30-33%. Рекомендуется физиологический раствор хлорида натрия для коррекции гиповолемии. Суточный баланс введенной и выведенной жидкости должен составлять 2500-2800 мл/1500-1800 мл, т.е. должен быть положительным. В случае развития отека мозга, отека легких, сердечной недостаточности рекомендуется слегка отрицательный водный баланс. Недопустима терапия гипосмолярными растворами (например, 5% глюкозы). При уровне глюкозы крови более 10 ммоль/л подкожные инъекции инсулина. Больные, страдающие сахарным диабетом, должны быть переведены на подкожные инъекции инсулина короткого действия, контроль глюкозы крови через 60 мин. после

введения инсулина. Внутривенное капельное введение инсулина осуществляют при уровне глюкозы плазмы более 13,9 ммоль/л. При гипогликемии ниже 2,7 ммоль/л - инфузия 10-20% глюкозы или болюсно в/в 40% глюкоза 30,0 мл.

4. В часы заболевания должна обсуждаться возможность проведения тромболитической терапии (ТЛТ). Показания для внутривенной ТЛТ - клинический диагноз ишемического инсульта, возраст от 18 до 80 лет, время не более 3 часов от начала заболевания. Если прошло менее 3-х часов от начала заболевания и не имеется противопоказаний по данным обследования, анамнеза и осмотра, то проведение ТЛТ показано.

5. Противопоказания для ТЛТ: Время появления первых симптомов больше 3 часов от начала заболевания при проведении внутривенного тромболизиса и более 6 часов при внутриартериальном тромболизисе или не известно (например «ночной» инсульт). АД систолическое более 185 мм.рт.ст., АД диастолическое более 105 мм.рт.ст. КТ- и/или МРТ- признаки внутримозгового кровоизлияния, опухоли мозга, артериовенозной мальформации, абсцесса мозга, аневризмы церебральных сосудов. КТ- и/или МРТ-признаки обширного инфаркта мозга: очаг ишемии распространяется на территорию более бассейна средней мозговой артерии. Бактериальный эндокардит. Гипокоагуляция (прием непрямых антикоагулянтов и МНО менее 1,5, в предшествующие 48 часов вводился гепарин и АЧТВ выше нормы). Предшествующие инсульт или тяжелая черепно-мозговая травма в течении 3 месяцев. Неврологические симптомы за время наблюдения существенно регрессировали, легкий инсульт (NIHSS менее 4 баллов). Тяжелый инсульт (NIHSS более 24 баллов). Легкие и изолированные неврологические симптомы (дизартрия, атаксия). Проводится дифференциальная диагностика с субарахноидальным кровоизлиянием. Геморрагические инсульты в анамнезе. Инсульты любого генеза в анамнезе у больного сахарным диабетом. Инфаркт миокарда в течении последних 3 месяцев. Желудочно-кишечные кровотечения или кровотечения из мочеполовой системы за последние 3 недели. Большие операции или тяжелые травмы за последние 14 суток, малые операции или инвазивные вмешательства в последние 10 дней. Пункции трудно прижимаемых артерий за последние 7 суток. Беременность, а также 10 дней после родов. Количество тромбоцитов менее 100×10^9 /л. Глюкоза крови менее 2,7 ммоль/л или более 22 ммоль/л. Геморрагические диатезы, включая почечную и печеночную недостаточность. Данные о кровотечении или острой травме (переломе) на момент осмотра. Низкая степень самообслуживания до инсульта (по модифицированной шкале Рэнкина менее 4 баллов). Судорожные приступы в дебюте заболевания, если нет уверенности, что приступ является клинической манифестацией ишемического инсульта с постиктальным резидуальным дефицитом в анамнезе.

Задача 3 (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Больная 18-ми лет жалуется на сильную головную боль, рвоту, светобоязнь, двоение в глазах. Заболела неделю назад, когда повысилась температура, появилось недомогание, потеряла аппетит, стала беспокоить головная боль, вялость. При осмотре: пониженного питания, астенизирована, температура 38,4°C, жалуется на диффузную головную боль, незначительное двоение предметов по горизонтали при взгляде вправо. Ориентирована правильно, быстро истощается. Ригидность мышц шеи, скуловой симптом Бехтерева справа, симптом Кернига с двух сторон. Со стороны черепных нервов: легкое расходящееся косоглазие за счет левого глазного яблока, зрачки S>D, фотореакция слева снижена. Другой очаговой симптоматики не выявляется.

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какое исследование необходимо провести в первую очередь? Ожидаемый результат.
3. Какие черепные нервы вовлечены в патологический процесс?
4. Какие еще исследования необходимо провести, консультации каких специалистов показаны?

5. Принципы базисной терапии.

Ответы:

1. Менингит (предположительно, туберкулезный).
2. Проведение люмбальной пункции и исследование спинномозговой жидкости. Повышение ликворного давления, лимфоцитарный плеоцитоз, значительное снижение содержания глюкозы и хлоридов, при отстаивании ликвора - выпадение пленка фибрина.
3. Глазодвигательный нерв слева (III пара).
4. Рентгенография легких (выявление первичного очага), КТ или МРТ головного мозга, консультация фтизиатра.

5. Противотуберкулезная терапия (изониазид, рифампицин, этамбутол, пиразинамид - лечение проводится по тем же схемам, что и любая форма туберкулезного процесса). Симптоматическое

лечение: антиоксиданты, антигипоксанты, ноотропы). Противоотечная терапия (диакарб, лазикс) - профилактика отека головного мозга. Дезинтоксикационная терапия (глюкоза, физиологический раствор). После стационарного лечения - санаторно-курортное в противотуберкулезных санаториях.

6.1.3. Контрольные вопросы/задания

1. Топическая диагностика поражения пирамидной системы. Заболевания, при которых встречается центральный паралич. (УК-1, ПК-5)

Ответ:

Пирамидные пути перекрещиваются в нижних отделах продолговатого мозга. Таким образом, если поражение двигательного пути произошло ниже перекреста - в шейном отделе спинного мозга (на уровне верхних шейных сегментов), вы увидите двигательные расстройства на стороне очага - спастический гемипарез (одностороннее поражение руки и ноги). При поражении грудного отдела спинного мозга - спастический парез ноги на стороне очага. Если патологический очаг расположен на уровне нижних шейных сегментов спинного мозга, там где в передних рогах располагаются ядра периферических мотонейронов, обеспечивающих работу мышц руки - это может привести к появлению клиники сочетанного пареза (центрального и периферического) в мышцах руки на стороне очага и одновременного развития центрального пареза ноги на стороне очага за счёт вовлечения в патологический очаг пирамидного пути. Иная клиническая картина развивается при поражении ствола головного мозга из-за его анатомических особенностей. В стволе головного мозга различают базальную часть - базис (основание ствола) и дорсальную часть - покрывку. В базальной части ствола проходит пирамидный путь. В покрывке лежат ядра черепных нервов, клетки ретикулярной формации. Также можно выделить средний слой ствола, в котором проходят проводящие пути, несущие информацию от спинного мозга вверх к таламусу (спиноталамический путь), а также медиальная петля, которая переносит информацию глубокой чувствительности. В среднем мозге помимо основания (ножки мозга) и покрывки выделяют ещё и крышу (четверохолмие), находящуюся над водопроводом мозга. Повреждение основания (базиса) ствола характеризуется возникновением альтернирующих синдромов: на стороне патологического процесса развивается периферический паралич того или иного черепного нерва (в зависимости от того места, где поражен ствол) из-за того, что в базисе ствола патологический очаг затрагивает волокна черепных нервов, которые идут от ядер черепных нервов (в дальнейшем эти волокна должны сформировать корешок черепного нерва). А на противоположной стороне от патологического очага развивается гемипарез (или гемиплегия) из-за поражения пирамидного пути до его перехода на противоположную сторону. При более высоких поражениях (задняя ножка внутренней капсулы) гемиплегия (центральный гемипарез) сочетается с парезом языка и нижней половины лица. Так как во внутренней капсуле волокна пирамидного пути проходят компактно (коллено - кортиконуклеарный путь, передние $\frac{2}{3}$ заднего бедра - кортикоспинальный путь), для капсулярной локализации поражения характерно равномерное вовлечение руки и ноги на противоположной стороне в сочетании с центральным парезом мимической мускулатуры и мышц языка на стороне парализованных конечностей. Ещё при более высокой локализации поражения возникают центральные монопарезы: при вовлечении нижней трети прецентральной извилины - страдают мышцы лица, средней трети - мышцы руки, верхней трети - мышцы ноги. Поражения центрального мотонейрона встречается при нарушениях кровоснабжения головного и спинного мозга, травмах головного и спинного мозга, рассеянном склерозе, боковом амиотрофическом склерозе, наследственных заболеваниях и др.

6.1.4. Практические задания

Задание 1. (ПК-5)

Методика проведения пробы Шильдера.

Ответ:

Больному предлагают вытянуть руки вперед, закрыть глаза, поднять одну руку вверх, затем опустить ее до уровня другой руки и наоборот (при поражении мозжечка больной опускает руку ниже вытянутой - выявляет дисметрию).

Задание 2. (ПК-5)

Методика проведения пробы Стюарта-Холмса.

Ответ:

Больному предлагают сгибать руку в локтевом суставе, врач же с силой удерживает ее, а затем внезапно опускает (при гиперметрии рука больного ударяет в грудь - симптом «обратного толчка»).

6.2 Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения изученного объема дисциплины (модуля) и проводится в форме зачета в конце 1 и 2 года обучения в специально отведенные дни согласно расписанию. Промежуточная аттестация состоит из тестирования, собеседования по контрольным вопросам и ситуационным задачам и оценке практических навыков.

6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Ординаторам даются N вариантов тестов по 50 тестовых заданий в каждом.

Таблица 9. Оценивание на тестировании

Оценка	Количество верных ответов	% верных
отлично	50-45	100-90%
хорошо	44-40	89-80%
удовлетворительно	39-35	79-70%
неудовлетворительно	менее 35	менее 70%

6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

На собеседовании используются следующие оценочные средства:

Таблица 10. Оценивание знаний

Оценка	Требования к знаниям
Зачтено	«Зачтено» выставляется обучающемуся, владеющему всеми разделами программы дисциплины, ответы на контрольные вопросы и вопросы ситуационной задачи даны правильно, объяснение подробное, последовательное, логичное, выявляющее умение абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать полученную информацию, демонстрирующее полное и глубокое знание основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм при патологии нервной системы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, тактика ведения и лечение пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи, выбраны верно, демонстрируется готовность к применению к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации, владение терминологией правильное и свободное, выявляются способности к клиническому мышлению, что позволяет использовать полученные знания для определения тактики ведения пациента в стандартной и нестандартной ситуации.
Не зачтено	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, не владеющему основными разделами программы дисциплины, ответы на контрольные вопросы и вопросы ситуационной задачи даны не правильно, умение абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать полученную информацию не выявляется, не демонстрируется знание основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм при патологии нервной системы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, тактика ведения и лечение пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи, выбраны не верно, не демонстрируется готовность к применению к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации, владение терминологией затруднено, способности к клиническому мышлению отсутствуют, что не позволяет применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации.

6.2.3. Оценивание практической подготовки обучающегося⁴

Критерии оценки в соответствии с содержанием дисциплины (модуля) и практического умения выставляются с учетом:

Критерии оценки в соответствии с содержанием дисциплины (модуля) и практического умения выставляются с учетом:

качества выполнения практического задания;

культуры организации своей практической деятельности;

аккуратности и ответственности при выполнении практического задания.

Таблица 11. Оценивание практического умения

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	«Зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему полное и глубокое владение навыками физикального неврологического обследования, правильно, грамотно и последовательно описавшему неврологический статус, глубоко владеющему принципами топической диагностики, правильно оценивающему данные дополнительных методов исследования.
Не зачтено	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностное владение основными навыками минимального физикального неврологического обследования, неправильно описавшему неврологический статус, не владеющему основными принципами топической диагностики, не правильно оценивающему данные дополнительных методов исследования.

7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

7.1. Основная литература

Таблица 12. Список основной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Неврология и нейрохирургия: учебник : в 2-х т. /Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа Т. 1 : Неврология. - 2015. - 639 с. : цв.ил.
2.	Неврология и нейрохирургия: учебник : в 2-х т. /Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа Т. 2: Нейрохирургия. - 2015. - 403 с.: цв.ил.
3.	Неврология: национальное руководство: краткое издание / под ред.: Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехта. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 686 с.
4.	Неврология : национальное руководство с прил. на компакт-диске / под ред. И.Е. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой, А.Б. Гехт. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1035 с.
5.	Тесты и шкалы в неврологии : руководство для врачей / под ред.: А. С. Кадыкова, Л. С. Манвелова. - М. : МЕДпресс-информ, 2015. - 219 с.
6.	Роль невролога в обследовании и лечении больных с постмастэктомическим синдромом : методические рекомендации №22 / сост. А. А. Савин [и др.]. - М. : [б. и.], 2011. - 36 с. : цв.ил.
7.	Гипертонические кризы / под ред.: С. Н. Терещенко, Н. Ф. Плавунова. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : МЕДпресс-информ, 2013. - 207 с.
8.	Неврологические проявления опоясывающего герпеса : пособие для врачей / З. А. Суслина [и др.]. - М. : Практика, 2014. - 72 с. : цв.ил.
9.	Руководство по неврологии /под ред. Н. Н. Яхно. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 681 с.
10.	Левин О.С. Основные лекарственные средства, применяемые в неврологии : справочник / О. С. Левин. - 8-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2012. - 362 с.
11.	Неврология новорожденных : острый период и поздние осложнения : монография / А. Ю. Ратнер. - 4-е изд. - М. : Бином, 2008. - 365 с. : ил.
12.	Секреты неврологии : учебное пособие : пер. с англ. / Л. А. Ролак ; под ред. О. С. Левина. - М. : Бином, 2012. - 583 с. : ил.
13.	Квалификационные тесты по неврологии / В. В. Шток [и др.]. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2012. - 202 с.
14.	Неврологические синдромы : руководство для врачей / В. Л. Голубев, А. М. Вейн. - 4-е изд. - М. : Медпресс-информ, 2012. - 734 с.
15.	Неврология : руководство для врачей / В. А. Карлов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2011. - 662 с. : ил.

16.	Депрессивные и тревожные расстройства : руководство / А. П. Рачин, Е. В. Михайлова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 103 с.
17.	Неврология в фокусе : руководство : пер. с англ. / М. Свош, Д. Джестико ; под ред. В. В. Захарова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 204 с. : цв.ил.
18.	Фармакотерапия в неврологии : практическое руководство / В. Н. Шток. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2010. - 531 с.

7.2. Дополнительная литература

Таблица 13. Список дополнительной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия: учебник : в 2-х т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа Т. 2: Нейрохирургия. - 2015. - 403 с. : цв.ил.
2.	Операции реvascularизации головного мозга в сосудистой нейрохирургии: монография / под ред.: В.В. Крылова, В.Л. Леменева. - М. : БИНОМ, 2014. - 271 с. : цв.ил.
3.	Нейрохирургия: европейское руководство : в 2-х т. / под ред.: В. Арнольда, У. Ганцера. - М.: Издательство Панфилова Т. 1 /под ред. Х.Б. Лумента [и др.]. - 2013. - 371 с. : цв.ил.
4.	Нейрохирургия : европейское руководство: в 2-х т. / под ред.: В. Арнольда, У. Ганцера. - М.: Издательство Панфилова Т. 2 /под ред. Х.Б. Лумента [и др.]. - 2013. - 698 с.: цв.ил.
5.	Крылов В.В. Эндоскопическая хирургия геморрагического инсульта: монография /В.В. Крылов, В.Г. Дашьян, И.М. Годков. - М. : Бином, 2014. - 95 с.: цв.ил.
6.	Крылов В.В. Травма позвоночника и спинного мозга /В.В. Крылов, А.А. Гринь. - М.: Принт-Студио, 2014. - 420 с.: цв.ил.
7.	Крылов, В. В. Декомпрессивная трепанация черепа при тяжелой черепно-мозговой травме /В.В. Крылов, А.Э. Талыпов, Ю.В. Пурас. - М. : [б. и.], 2014. - 270 с.: цв.ил.
8.	Лихтерман Л.Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение: руководство /Л.Б. Лихтерман. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 487 с.: ил.
9.	Биндер, Д. К. Черепные нервы: анатомия, патология, визуализация / под ред. П.Р. Камчатнова. - М.: МЕДпресс-информ, 2014. - 295 с.: ил.
10.	Скрипников, А.А. Нейрофизиологические аспекты distractionного краниоостеосинтеза: монография /А.А. Скрипников, А.П. Шеин, Г.А. Криворучко. - М.: Спутник +, 2014. - 254 с.
11.	Живолупов С.А. Рациональная нейропротекция при травматической болезни головного и спинного мозга /С.А. Живолупов, И.Н. Самарцев, С.Н. Бардаков. - М.: МЕДпресс-информ, 2014. - 171 с. : ил.
12.	Крылов, В. В. Нейрореанимация. Практическое руководство /В.В. Крылов, С.С. Петриков. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 172 с.: цв.ил.
13.	Нейрохирургия: руководство для врачей: в 2 т. /под ред. О.Н. Древалю. - М.: ГЭОТАР-Медиа Т. 1: Лекции, семинары, клинические разборы. - 2013. - 591 с.: ил.
14.	Нейрохирургия: руководство для врачей : в 2 т. / под ред. О.Н. Древалю. - М.: ГЭОТАР-Медиа Т. 2: Лекции, семинары, клинические разборы. - 2013. - 863 с.: ил.
15.	Клиническая психиатрия. Избранные лекции: учебное пособие /под ред.: Л.М. Барденштейна, Б.Н. Пивня, В.А. Молодецких. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 430 с.
16.	Психиатрия и медицинская психология : учебник /Н.Н. Иванец, Ю.Г. Тюльпин, М.А. Кинкулькина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 895 с.
17.	Психиатрия в общей медицинской практике: руководство для врачей /Р.А. Евсегнеев. - М.: МИА, 2010. - 589 с.

18.	Психиатрия и психотерапия: справочник: под ред. П.И. Сидорова. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 510 с.
19.	Психиатрия и психотерапия: справочник: под ред. П.И. Сидорова. - 3 изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2012. - 510 с.: ил.
20.	Психиатрия: учебник /Н.Г. Незнанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 495 с.
21.	Функциональная неинвазивная диагностика органов и систем человека. Медицинский КВЧ-диагностический комплекс: монография /А.Ш. Авшалумов, Р.У. Балтаева, Г. Ф. Филаретов. - М.: МИА, 2013. - 262 с.: цв.ил.
22.	Руководство по функциональной диагностике в кардиологии. Современные методы и клиническая интерпретация /под ред. Ю.А. Васюка. - М.: Практическая медицина, 2012. - 162 с.: цв.ил.
23.	Мышечное напряжение. От диагностики к лечению: клиническое руководство /под ред. М. Б. Цыкунова. - М.: МЕДпресс-информ, 2012. - 358 с. : ил.
24.	Инструментальная функциональная диагностика зубочелюстной системы: учебное пособие /И.Ю. Лебеденко, С.Д. Арутюнов, М.М. Антоник. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 80 с.: цв.ил.
25.	Функциональная диагностика в кардиологии: клиническая интерпретация: учебное пособие /А.Б. Хадзегова [и др.]; под ред. Ю. А. Васюка. - М.: Практическая медицина, 2009. - 319 с.: ил.
26.	Епифанов В.А. Восстановительная медицина: учебник /В.А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 298 с.: ил.
27.	Правоведение. Медицинское право: учебник /под ред. Ю.Д. Сергеева. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2014. - 552 с.
28.	Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник /Ю.П. Лисицын, Г. Э. Улумбекова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 542 с.
29.	Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство /под ред.: В.И. Стародубова, О.П. Щепина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 619 с.
30.	Кочубей А. В. Состояние здоровья населения и методы его изучения: Учебно-методическое пособие /А.В. Кочубей, М.В. Наваркин, И.О. Кочеткова. - М.: МГМСУ, 2011. - 76 с.: ил.
31.	Основы управления медицинской организацией: методическое пособие /В. Г. Бутова [и др.]. - М.: МГМСУ, 2011. - 190 с.
32.	Левчук И. П. Медицина катастроф. Курс лекций: учебное пособие /И.П. Левчук, Н.В. Третьяков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 238 с.
33.	Медицина катастроф: учебное пособие /И.В. Рогозина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 144 с.: цв.ил.
34.	Медицина катастроф. Избранные лекции /под ред. Б.В. Бобия, Л.А. Аполлоновой. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013. - 432 с.
35.	Лукацкий М. А. Педагогическая наука: история и современность: учебное пособие /М.А. Лукацкий. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 446 с.
36.	Нравственно-просветительские аспекты деятельности врача-педагога: учебное пособие /Н.В. Кудрявая [и др.]. - М.: МГМСУ, 2015. - 383 с.
37.	Патологическая анатомия. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие /под ред.: О.В. Зайратьянца, Л.Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 694 с.: цв.ил.
38.	Патологическая анатомия: национальное руководство с прил. на компакт-диске /под ред.: М.А. Пальцева, Л.В. Кактурского, О.В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1259 с.: цв.ил.
39.	Патологическая анатомия: национальное руководство /под ред.: М.А. Пальцева, Л.В. Кактурского, О.В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1259 с.: цв.ил.
40.	Патологическая анатомия: национальное руководство /под ред.: М.А. Пальцева, Л.В. Кактурского, О.В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1259 с.: цв.ил.
41.	Л. Уилсон-Паувелс, П.А. Стюарт и др. Черепные нервы: функция и дисфункция -М.:Бином, 2013.-259 с.: цв.ил.

42.	Организация произвольного движения. Центральный и периферический двигательный нейроны. Симптомы поражения. / Л.А.Савин./ Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Электронный ресурс/ М. 2012
43.	Афферентные системы. Чувствительность. Органы чувств. Симптомы поражения. /Н.В.Лысейко/ Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Электронный ресурс/ М. 2012
44.	Высшие корковые и психические функции. /А.Г.Сазонова/ Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Электронный ресурс/ М. 2012
45.	Вегетативная нервная система /А.О.Мнушкин/ Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Электронный ресурс/ М. 2012
46.	Дополнительные методы исследования в неврологии. /С.А.Труханов/ Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Электронный ресурс/ М. 2012
47.	Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. /Ю.И.Макарова/ Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Электронный ресурс/ М. 2012
48.	Демиелинизирующие заболевания нервной системы. /Г.А.Коваленко/ Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Электронный ресурс/ М. 2012
49.	Инфекционные заболевания нервной системы. /Н.В.Лочан/ Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Электронный ресурс/ М. 2012
50.	Эпилепсия и пароксизмальные состояния. /И.А.Жидкова/ Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Электронный ресурс/ М. 2012
51.	Боковой амиотрофический склероз /С.А.Труханов/ Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Электронный ресурс/ М. 2012
52.	Миастения. /М.Т.Мацкеплишвили / Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Электронный ресурс/ М. 2012
53.	Сирингомиелия. /М.Т.Мацкеплишвили / Учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей/ Электронный ресурс/ М. 2012
54.	Лечение ишемического инсульта. / Ю.Д.Калашников, В.А.Карлов, И.Д.Стулин, А.А.Савин, Ю.К.Хохлов, П.Н.Власов/ М., Петруруш, 2012. Учебно-методическое пособие для студентов и врачей.
55.	Лечение геморрагического инсульта. / Ю.Д.Калашников, В.А.Карлов, И.Д.Стулин, А.А.Савин, Ю.К.Хохлов, П.Н.Власов/ М., Петруруш, 2012. Учебно-методическое пособие для студентов и врачей.
56.	Схема истории болезни неврологического больного. М., Петруруш, 2010
57.	Высшие корковые и психические функции. Локализация функций в коре головного мозга. /И.Д.Стулин, В.А.Карлов, А.Г.Сазонова, А.О.Мнушкин, П.Н.Власов, И.А.Жидкова, Р.С.Мусин, Д.С.Солонский/ Учебно-методическое пособие. М., Петруруш, 2017. – 35 с.
58.	Эпилепсия у взрослых. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. /В.А.Карлов, И.А.Жидкова, П.Н.Власов, И.Д.Стулин, А.Г.Сазонова, Г.А.Коваленко, Д.С.Солонский/ Учебно-методическое пособие. М., Петруруш, 2015. – 54 с.
59.	Первичная головная боль (классификация, диагностические критерии, лечение). /Г.В.Селицкий, И.Д.Стулин, Н.Д.Сорокина, Р.С.Мусин, А.Г.Сазонова/ Учебно-методическое пособие. М., Петруруш, 2015. – 38 с.
60.	Сотрясение головного мозга. Клиника, диагностика, вопросы судебно-медицинской экспертизы. /И.Д.Стулин, В.А.Клевно, А.Г.Сазонова, Е.Н.Григорьева, А.О.Мнушкин, Л.А.Савин, А.В.Диденко, Ф.А.Селезнев/ Учебно-методическое пособие М., Петруруш, 2017 – 85 стр.

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 12. Ресурсы сети Интернет

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта	Режим доступа
1.	Каталог электронных библиотек	http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	свободный
2.	Электронная библиотека Ихтика	http://ihtika.net/	свободный
3.	Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ)	http://elibrary.rsl.ru/ http://www.gumer.info/	ограниченный

4.	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/	свободный
5.	Европейская электронная библиотека Europeana	http://www.europeana.eu/portal/	английский язык
6.	Центральная научная медицинская библиотека	www.scsml.rssi.ru	ограниченный
7.	Журнал неврологии и психиатрии им.С.С.Корсакова	http://www.mediasphera.ru/journals/korsakov/	ограниченный
8.	Official Journal of the American Academy of Neurology (AAN)	http://www.neurology.org/	английский язык ограниченный
9.	Journal «Stroke»	http://stroke.ahajournals.org/	английский язык ограниченный
10.	Journal Neurology, Neurosurgery and Psychiatry	http://jnnp.bmj.com/	английский язык ограниченный
11.	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru/	свободный
12.	Библиотека Южно-Уральского государственного медицинского университета	http://www.chelsma.ru/education/biblioteka.html	свободный
13.	Библиотека ДВГМУ (Дальневосточного государственного медицинского университета)	http://www.fesmu.ru/elib/	свободный
14.	Электронная медицинская библиотека Консультант врача	http://www.rosmedlib.ru/	Свободный
15.	Научная электронная библиотека eLibrary	http://elibrary.ru/	Свободный

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины (модуля)
Неврология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

используются следующие компоненты материально-технической базы МГМСУ им. А.И. Евдокимова: аудиторный фонд, материально-технический фонд, библиотечный фонд.

9.1 Аудиторный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает специальные помещения: обустроенные аудитории для проведения аудиторных занятий, оснащенные столами, стульями, маркерными досками, техническим оборудованием

диагностические лаборатории на базе ГКБ № 29 (ЭЭГ), на базе ГКБ № 40 (УЗДГ, ТКД, ЭхоЭг), на базе ГКБ им.Братьев Бахрушиных (ЭНМГ, ЭЭГ, ДС, ТКД, ЭхоЭг, ТТГ)

читальный зал в библиотеке ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И.Евдокимова, оснащенный столами, стульями, копировальным оборудованием

Назначение помещений

Аудиторный фонд также включает специальные помещения:
помещения для самостоятельной работы

помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Назначение помещений

Таблица 13. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий

№ п/п	Местонахождения аудиторного фонда
1.	ГКБ № 29, Москва, Госпитальная площадь, д.2, стр.14, 1 этаж (лекционный зал, 1

	учебная комната)
2.	ГКБ № 40, Москва, ул. Касаткина, д.7, корп.6, 3 этаж (лекционный зал, 1 учебная комната, диагностическая лаборатория)
3.	ГКБ им. Братьев Бахрушиных (№ 5), Москва, ул. Стромынка, д.7, корп.6, 1 этаж (3 учебные комнаты, диагностическая лаборатория)
4.	Библиотека ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И.Евдокимова, Москва ул. Вучетича д.10, стр.2

9.2 Материально-технический фонд

Специальные помещения укомплектованы:

Мультимедийный комплекс: компьютер с программным обеспечением (Windows Server Standard 2012; The Document Foundation «LibreOffice»; Операционная система типового дистрибутива АИС ФССП России (GosLinux); Office Standard 2010; 1С – Университет проф), проектор Acer, экран

Специализированное оборудование (неврологический молоточек, камертон, набор наглядно-учебных пособий)

Аудиоматериал «Виды афазий»

Данные дополнительных методов исследования (МРТ и КТ головного мозга и позвоночника, рентгенограммы, электроэнцефалограммы, ультразвуковые методы исследования сосудов)

Негатоскоп

Маркерная доска, набор маркеров

Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются:

Мультимедийный комплекс: компьютер с программным обеспечением (Windows Server Standard 2012; The Document Foundation «LibreOffice»; Операционная система типового дистрибутива АИС ФССП России (GosLinux); Office Standard 2010; 1С – Университет проф), проектор Acer, экран

Негатоскоп

Маркерная доска, набор маркеров

Материально-техническое обеспечение

Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием:

Ультразвуковые аппараты (ЭхоЭС-11, Сономед 325, Philips IU22), Нейрософт Нейрон-Спектр-4

Материально-техническое обеспечение

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Компьютер с программным обеспечением (Windows Server Standard 2012; The Document Foundation «LibreOffice»; Операционная система типового дистрибутива АИС ФССП России (GosLinux); Office Standard 2010; 1С – Университет проф), планшеты с программным обеспечением INDIGO

Материально-техническое обеспечение

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению включают в себя следующее.

Таблица 14. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование темы занятия	Оборудование
1.	Введение в неврологию. Общие вопросы.	Мультимедийный комплекс: компьютер с программным обеспечением (Windows Server Standard 2012; The Document Foundation «LibreOffice»; Операционная система типового дистрибутива АИС ФССП России (GosLinux); Office Standard 2010; 1С – Университет проф), проектор Acer, экран Специализированное оборудование (неврологический молоточек, камертон, набор наглядно-учебных пособий) Маркерная доска, набор маркеров
2.	Топическая диагностика заболеваний нервной системы.	Мультимедийный комплекс: компьютер с программным обеспечением (Windows Server Standard 2012; The Document Foundation «LibreOffice»; Операционная система типового дистрибутива АИС ФССП России (GosLinux); Office Standard 2010; 1С – Университет проф), проектор Acer, экран Специализированное оборудование (неврологический молоточек, камертон, набор наглядно-учебных пособий) Аудиоматериал «Виды афазий» Маркерная доска, набор маркеров

3.	Частная неврология.	Мультимедийный комплекс: компьютерное программное обеспечение (Windows Server Standard 2012; The Document Foundation «LibreOffice»; Операционная система типового дистрибутива АИС ФССП России (GosLinux); Office Standard 2010; 1С – Университет проф), проектор Acer, экран Негатоскоп Специализированное оборудование (неврологический молоточек, камертон, набор наглядно-учебных пособий) Маркерная доска, набор маркеров
4.	Медицинская документация. Дополнительные методы диагностики неврологических заболеваний.	Мультимедийный комплекс: компьютерное программное обеспечение (Windows Server Standard 2012; The Document Foundation «LibreOffice»; Операционная система типового дистрибутива АИС ФССП России (GosLinux); Office Standard 2010; 1С – Университет проф), проектор Acer, экран Данные дополнительных методов исследования (МРТ и КТ головного мозга и позвоночника, рентгенограммы, электроэнцефалограммы) Негатоскоп Ультразвуковые аппараты (ЭхоЭс-11, Сономед 325, Philips IU22), Нейрософт Нейрон-Спектр-4

9.3. Библиотечный фонд

Дисциплина (модуль) обеспечена печатными изданиями фундаментальной библиотеки, электронными изданиями электронно-библиотечной системы и учебно-методической литературой кафедры.

Таблица 15. Комплектность библиотечного фонда

№ п/п	Состав библиотечного фонда
1.	Основная и дополнительная литература в библиотеке и на кафедре
2.	Интернет-ресурсы
3.	Плакаты и стенды кафедры
4.	Периодические журналы, выписываемые кафедрой: «Журнал неврологии и психиатрии им.С.С.Корсакова», «Consilium medicum» и др.

10. Иные сведения и (или) материалы

Не предусмотрено.