

**Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского
_____ К.Э. Соболев
« ____ » _____ 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Сосудистые заболевания центральной нервной системы**

Специальность 31.08.56 Нейрохирургия
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Форма обучения очная
Срок освоения ОП ОП 2 года
Лекции - 6 час
Практические занятия - 36 час
Семинары - 24 час
Самостоятельная работа - 33 час
Контроль – 9 час
Форма контроля - зачет
Всего- 108 час / 3 З.Е

Москва 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.3 «Сосудистые заболевания центральной нервной системы» (далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре травматологии и ортопедии с курсом нейрохирургии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством д.м.н., рук. Нейрохирургического отделения ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского Джинджихадзе Р.С.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Джинджихадзе Р.С.	Профессор, д.м.н.	профессор	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
2	Волошин Виктор Парфентьевич	Профессор, д.м.н.	Заведующий	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от «07» февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

Волошин В.П.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. № 1099 (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины - приобретение знаний по вопросам сосудистых заболеваний центральной нервной системы для последующей самостоятельной профессиональной деятельности врача-нейрохирурга.

При этом задачами дисциплины являются:

- обучение важнейшим методам, позволяющим диагностировать, дифференцировать сосудистых заболеваний центральной нервной системы;
- обучение проведению полного объема лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий среди пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы;
- обучение оформлению медицинской документации (медицинской карты стационарного или амбулаторного больного, листка нетрудоспособности, статистического талона и т.д.);
- обучение методам консервативного лечения при сосудистых заболеваниях центральной нервной системы;
- обучение методам оперативного лечения при сосудистых заболеваниях центральной нервной системы;
- обучение принципам реабилитации пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;
- формирование у обучающегося навыков общения с коллективом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Дисциплина «Сосудистые заболевания центральной нервной системы» изучается во 2-м семестре обучения и относится к вариативной части, формируемой участниками образовательного процесса блока Б1 дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 З.Е

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате изучения дисциплины «Сосудистые заболевания центральной нервной системы» у обучающегося формируются следующие универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК):

№ п/п	Шифр компетен ции (УК, ПК)	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	методы формальной логики в рамках освоения дисциплины	самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; анализировать и статистически обрабатывать информацию	методикой анализа полученной от пациентов информации
2.	ПК-5	готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	современные методы диагностики заболеваний и повреждений, физиологических и патологических состояний пациентов по профилю специальности «Нейрохирургия» методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья пациентов по профилю специальности «Нейрохирургия»; современные методы диагностики неотложных состояний; понятия	осуществлять диагностику заболеваний и повреждений по профилю специальности «Нейрохирургия»; определять объем, содержание и последовательность диагностических мероприятий; определять показания и противопоказания к диагностическим методам обследования; проводить и интерпретировать результаты исследования	методами проведения исследований с использованием диагностической аппаратуры и интерпретации полученных результатов; выполнения диагностических манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой на современном диагностическом оборудовании

			этиологии, патогенеза, морфогенеза, клинической картины заболеваний и повреждений по профилю специальности «Нейрохирургия»	использованием современной диагностической аппаратуры	
3.	ПК-6	готовность к ведению лечения пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи	к современным методам и средствам лечения пациентов, нуждающихся в оказании реконструктивной и нейрохирургической медицинской помощи	составлять план лечения заболеваний и повреждений с учётом диагноза, клинической картины и возраста пациента; назначать лечение с учётом диагноза и возраста пациента; оценивать эффективность и безопасность методов оперативного лечения, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий	методикой проведения экстренной нейрохирургической помощи при ургентных состояниях; методами интенсивной терапии при сосудистых заболеваниях центральной нервной системы; современными методами лечения, фармакотерапии при сосудистых заболеваниях центральной нервной системы
4.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозн	к характеристикам основных методов и принципы медицинской реабилитации; современные методы и средства	определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленные заболеваниями и повреждениями по	методикой назначения реабилитационного лечения нейрохирургических пациентов

	ой терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	реабилитации пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической и медицинской помощи	профилю специальности «Нейрохирургия»	
--	---	--	---------------------------------------	--

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия всего	66
В том числе:	
Лекции	6
Практические занятия	36
Семинар	24
Самостоятельная работа:	33
Часы СР на подготовку к семинарским и практическим занятиям	6
Часы СР на подготовку к зачету	3
Общая трудоёмкость:	108

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
1 год							
1.	Раздел 1. Геморрагический инсульт		29	2	12	6	9
2.	Раздел 2. Ишемический инсульт		21	1	6	6	8
3.	Раздел 3. Аневризмы сосудов		28	2	12	6	8

	головного мозга						
4.	Раздел 4. Мальформации сосудов головного мозга		21	1	6	6	8
	Зачет		9			6	3
	Итого:	3	108	6	36	30	36

5.2. Содержание дисциплины

Индекс	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Код компетенции
Б1.В	Вариативная часть		
Б1.В.ОД.3	Сосудистые заболевания центральной нервной системы		
	Раздел 1. Геморрагический инсульт	Этиология и патогенез геморрагического инсульта. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика геморрагического инсульта. Методы лечения и реабилитации геморрагического инсульта.	УК 1, ПК 5, ПК 6, ПК 8.
	Раздел 2. Ишемический инсульт	Этиология и патогенез ишемического инсульта. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика ишемического инсульта. Методы лечения и реабилитации ишемического инсульта	УК 1, ПК 5, ПК 6, ПК 8.
	Раздел 3. Аневризмы сосудов головного мозга	Этиология и патогенез аневризм сосудов головного мозга. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика аневризм сосудов головного мозга. Методы лечения и реабилитации аневризм сосудов головного мозга	УК 1, ПК 5, ПК 6, ПК 8.
	Раздел 4. Мальформации сосудов головного мозга	Этиология и патогенез мальформаций сосудов головного мозга. Классификация мальформаций сосудов головного мозга. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика мальформаций сосудов головного	УК 1, ПК 5, ПК 6, ПК 8.

		мозга. Методы лечения и реабилитации пациентов с мальформациями сосудов головного мозга.	
--	--	--	--

5.3. Виды аудиторных занятий:

Семинарские занятия

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов:

а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;

б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Вопросы для обсуждения:

Раздел 1.

1. Методы формальной логики в рамках проведения дифференциальной диагностики заболеваний нейрохирургического профиля.
2. Формулировка выводов на основании результатов исследования пациентов с геморрагическим инсультом с учетом возможных погрешностей.
3. Методики сбора, анализа и статистической обработки информации по пациентам с геморрагическим инсультом.
4. Геморрагический инсульт. Классификация. Факторы риска. Эпидемиология. Инструментальная диагностика. Тактика ведения. Реабилитационные мероприятия.
5. Хирургические рекомендации и показания к хирургическому лечению при геморрагическом инсульте.
6. Внутримозговые кровоизлияния – медиальные, латеральные, смешанные. Прорыв крови в желудочки мозга. Формы клинического течения. Диагностика. Тактика ведения. Реабилитационные мероприятия.
7. Кровоизлияния в мозжечок. Клиническая картина, методы диагностики. Тактика ведения. Реабилитационные мероприятия.

Раздел 2.

1. Методы формальной логики в рамках проведения дифференциальной диагностики заболеваний нейрохирургического профиля.

2. Формулировка выводов на основании результатов исследования пациентов с ишемическим инсультом с учетом возможных погрешностей.
3. Методики сбора, анализа и статистической обработки информации по пациентам с ишемическим инсультом.
4. Ишемический инсульт. Тромбоз, эмболия, стеноз, спазм. Изменения на КТ. Клинические проявления.
5. Инфаркт мозжечка. Лакунарные инсульты. Лакунарные синдромы.
6. Показания к оперативным вмешательствам при ишемическом инсульте.
7. Тактика консервативного лечения при инфаркте мозжечка.
8. Тактика консервативного лечения при лакунарных инсультах.
9. Реабилитационные мероприятия при ишемическом инсульте.

Раздел 3.

1. Методы формальной логики в рамках проведения дифференциальной диагностики заболеваний нейрохирургического профиля.
2. Формулировка выводов на основании результатов исследования пациентов с аневризмами сосудов головного мозга с учетом возможных погрешностей.
3. Методики сбора, анализа и статистической обработки информации по пациентам с аневризмами сосудов головного мозга.
4. Аневризмы сосудов головного мозга. Спонтанное субарахноидальное кровоизлияние. Клиническая классификация САК. Факторы риска. Ангиоспазм.
5. Аневризмы сосудов головного мозга. САК. Клиника, диагностика, способы визуализации.
6. Множественные аневризмы. Мониторирование. Гидроцефалия после субарахноидального кровоизлияния.
7. Варианты лечения субарахноидального кровоизлияния. Сроки хирургического лечения субарахноидального кровоизлияния.
8. Артериальные аневризмы различных локализаций.
9. Доступы, хирургическая тактика при артериальных аневризмах различных локализаций. Исходы.
10. Реабилитационные мероприятия у пациентов с аневризмами сосудов головного мозга.

Раздел 4.

1. Методы формальной логики в рамках проведения дифференциальной диагностики заболеваний нейрохирургического профиля.
2. Формулировка выводов на основании результатов исследования пациентов с мальформациями сосудов головного мозга с учетом возможных погрешностей.
3. Методики сбора, анализа и статистической обработки информации по пациентам с мальформациями сосудов головного мозга.
4. Мальформации сосудов головного мозга. Клинические проявления.
5. Принципы хирургического лечения мальформаций сосудов головного мозга.

6. Венозные ангиомы. Кавернозные ангиомы. Клинические проявления.
7. Лечение венозных и кавернозных ангиом.
8. Дуральные артерио-венозные мальформации. Клинические проявления.
9. Лечение дуральных артерио-венозных мальформаций.
10. Каротидно-кавернозные соустья. Клиническая картина.
11. Тактика лечения при каротидно-кавернозных соустьях.
12. Реабилитационные мероприятия при мальформациях сосудов головного мозга.

Практические занятия

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает: индивидуальные выступления на утренних врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; решение ситуационных задач и отработка практических навыков. При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочитать конспект лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Раздел 1.

1. Освоение методики анализа полученной от пациентов информации.
2. Проведение клинического и параклинического обследования пациента с геморрагическим инсультом. Интерпретация полученных результатов.
3. Отработка принципов неотложной помощи, интенсивной терапии, фармакотерапии при геморрагическом инсульте.
4. Вентрикулярный дренаж при внутримозговых кровоизлияниях с прорывом крови в желудочки мозга.
5. Малоинвазивные методы хирургического лечения при внутримозговых кровоизлияниях.
6. Отработка реабилитационных методик у пациентов с геморрагическим инсультом.

Раздел 2.

1. Освоение методики анализа полученной от пациентов информации.
2. Проведение клинического и параклинического обследования пациента с ишемическим инсультом. Интерпретация полученных результатов.
3. Отработка принципов неотложной помощи, интенсивной терапии, фармакотерапии при ишемическом инсульте.
4. Методы хирургического лечения при ишемическом инсульте.

5. Применение современных малоинвазивных методов лечения при ишемическом инсульте.
6. Применение реабилитационных методик у пациентов с ишемическим инсультом.

Раздел 3.

1. Освоение методики анализа полученной от пациентов информации.
2. Проведение клинического и параклинического обследования пациента с аневризмами сосудов головного мозга. Интерпретация полученных результатов.
3. Отработка принципов неотложной помощи, интенсивной терапии, фармакотерапии при аневризмах сосудов головного мозга.
4. Эндоваскулярные вмешательства при артериальных аневризмах различных локализаций.
5. Методы хирургического лечения при аневризмах головного мозга.
6. Применение реабилитационных методик у пациентов с аневризмами головного мозга.

Раздел 4.

1. Освоение методики анализа полученной от пациентов информации.
2. Проведение клинического и параклинического обследования пациента с мальформациями сосудов головного мозга. Интерпретация полученных результатов.
3. Отработка принципов неотложной помощи, интенсивной терапии, фармакотерапии при мальформациях сосудов головного мозга.
4. Методы хирургического лечения при мальформациях сосудов головного мозга.
5. Применение современных малоинвазивных методов лечения при мальформациях сосудов головного мозга.
6. Применение реабилитационных методик у пациентов с мальформациями сосудов головного мозга.

5.4. Образовательные технологии. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Очная форма обучения

Наименование разделов	Используемые образовательные технологии
Раздел 1. Геморрагический инсульт	Доклады на утренних врачебных конференциях; обсуждение докладов; опрос на семинарском занятии; работа в малых группах; дискуссии по проблемным вопросам семинара; обсуждение решений профессионально-ориентированных заданий; отработка практических навыков. Лекционные занятия.
Раздел 2. Ишемический инсульт	
Раздел 3. Аневризмы сосудов головного мозга	
Раздел 4. Мальформации сосудов головного мозга	

5.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
Раздел 1. Геморрагический инсульт	Этиология и патогенез геморрагического инсульта. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика геморрагического инсульта. Методы лечения и реабилитации геморрагического инсульта.	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по дисциплине; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету. Самостоятельная работа обеспечивает подготовку ординатора к текущим аудиторным занятиям и промежуточному контролю. Результаты этой подготовки проявляются в активности ординатора на занятиях и успешной сдачи промежуточного контроля. Для овладения знаниями рекомендуется: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники, сети Интернет.
Раздел 2. Ишемический инсульт	Этиология и патогенез ишемического инсульта. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика ишемического инсульта. Методы лечения и реабилитации ишемического инсульта.	Для формирования умений рекомендуется: решение ситуационных задач и отработка практических навыков.
Раздел 3. Аневризмы сосудов головного мозга	Этиология и патогенез аневризм сосудов головного мозга. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика аневризм сосудов головного мозга. Методы лечения и реабилитации аневризм сосудов головного мозга.	
Раздел 4. Мальформации сосудов головного мозга	Этиология и патогенез мальформаций сосудов головного мозга. Классификация мальформаций сосудов головного мозга. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика мальформаций сосудов головного мозга. Методы лечения и реабилитации пациентов с мальформациями сосудов головного мозга.	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану

- зачет.

Форма организации промежуточной аттестации:

- устный опрос по теоретическим вопросам

6.2. Результаты обучения по дисциплине, которые соотнесены с установленными в программе компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: методы формальной логики в рамках проведения дифференциальной диагностики заболеваний	Методы формальной логики в рамках проведения дифференциальной диагностики заболеваний нейрохирургического	Зачет в виде устного опроса по вопросам

		<p>нейрохирургического профиля</p> <p>Уметь: самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; - проследить возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии; - собирать, анализировать и статистически обрабатывать информацию</p> <p>Владеть: методикой анализа полученной от пациентов информации.</p>	<p>профиля.</p> <p>Формулировка выводов на основании результатов исследования пациентов с геморрагическим инсультом, ишемическим инсультом, аневризмами сосудов головного мозга, мальформациями сосудов головного мозга с учетом возможных погрешностей. Методики сбора, анализа и статистической обработки информации по пациентам с геморрагическим инсультом, ишемическим инсультом, аневризмами сосудов головного мозга, мальформациями сосудов головного мозга.</p> <p>Освоение методики анализа полученной от пациентов информации.</p>	
ПК-5	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать: современные методы диагностики заболеваний и повреждений, физиологических и патологических состояний пациентов по профилю специальности «Нейрохирургия» методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья пациентов по профилю специальности «Нейрохирургия»; современные методы диагностики неотложных состояний; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, клинической картины заболеваний и повреждений по профилю специальности «Нейрохирургия»</p> <p>Уметь: осуществлять диагностику заболеваний и повреждений по профилю специальности «Нейрохирургия»; определять объём, содержание и последовательность диагностических мероприятий; определять показания и противопоказания к диагностическим методам обследования; проводить и интерпретировать результаты исследования с использованием современной диагностической аппаратуры</p> <p>Владеть: методами проведения исследований с использованием</p>	<p>Геморрагический инсульт. Классификация. Факторы риска. Эпидемиология. Инструментальная диагностика. Внутримозговые кровоизлияния – медиальные, латеральные, смешанные. Прорыв крови в желудочки мозга. Формы клинического течения. Диагностика. Кровоизлияния в мозжечок. Клиническая картина, методы диагностики. Ишемический инсульт. Тромбоз, эмболия, стеноз, спазм. Изменения на КТ. Клинические проявления. Инфаркт мозжечка. Лакунарные инсульты. Лакунарные синдромы. Аневризмы сосудов головного мозга. Спонтанное субарахноидальное кровоизлияние. Клиническая классификация САК. Факторы риска. Ангиоспазм. Аневризмы сосудов головного мозга. САК. Клиника, диагностика, способы визуализации. Множественные аневризмы. Мониторирование. Гидроцефалия после субарахноидального кровоизлияния. Артериальные аневризмы различных локализаций. Мальформации сосудов</p>	<p>Зачет в виде устного опроса по вопросам</p>

		<p>диагностической аппаратуры и интерпретации полученных результатов;</p> <p>выполнения диагностических манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой на современном диагностическом оборудовании</p>	<p>головного мозга.</p> <p>Клинические проявления.</p> <p>Венозные ангиомы.</p> <p>Кавернозные ангиомы.</p> <p>Клинические проявления.</p> <p>Дуральные артерио-венозные мальформации. Клинические проявления.</p> <p>Каротидно-кавернозные соустья. Клиническая картина.</p> <p>Проведение клинического и параклинического обследования пациента с геморрагическим инсультом, ишемическим инсультом, аневризмами сосудов головного мозга, мальформациями сосудов головного мозга.</p> <p>Интерпретация полученных результатов.</p>	
ПК-6	<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи</p>	<p>Знать:</p> <p>современные методы и средства лечения пациентов, нуждающихся в оказании реконструктивной и нейрохирургической медицинской помощи</p> <p>Уметь:</p> <p>составлять план лечения заболеваний и повреждений с учётом диагноза, клинической картины и возраста пациента; назначать лечение с учётом диагноза и возраста пациента; оценивать эффективность и безопасность методов оперативного лечения, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий</p> <p>Владеть:</p> <p>методикой проведения экстренной нейрохирургической помощи при ургентных состояниях;</p> <p>методами интенсивной терапии при сосудистых заболеваниях центральной нервной системы;</p> <p>современными методами лечения, фармакотерапии при сосудистых заболеваниях центральной нервной системы</p>	<p>Геморрагический инсульт. Тактика ведения.</p> <p>Хирургические рекомендации и показания к хирургическому лечению при геморрагическом инсульте.</p> <p>Внутричерепные кровоизлияния. Тактика ведения.</p> <p>Кровоизлияния в мозжечок. Тактика ведения.</p> <p>Показания к оперативным вмешательствам при ишемическом инсульте.</p> <p>Тактика консервативного лечения при инфаркте мозжечка.</p> <p>Тактика консервативного лечения при лакунарных инсультах.</p> <p>Варианты лечения субарахноидального кровоизлияния. Сроки хирургического лечения субарахноидального кровоизлияния.</p> <p>Доступы, хирургическая тактика при артериальных аневризмах различных локализаций. Исходы.</p> <p>Принципы хирургического лечения мальформаций сосудов головного мозга.</p> <p>Лечение венозных и кавернозных ангиом.</p> <p>Лечение дуральных артерио-венозных мальформаций.</p> <p>Тактика лечения при каротидно-кавернозных соустьях.</p>	<p>Зачет в виде устного опроса по вопросам</p>

			<p>Отработка принципов неотложной помощи, интенсивной терапии, фармакотерапии при геморрагическом инсульте. Вентрикулярный дренаж при внутримозговых кровоизлияниях с прорывом крови в желудочки мозга. Малоинвазивные методы хирургического лечения при внутримозговых кровоизлияниях.</p> <p>Отработка принципов неотложной помощи, интенсивной терапии, фармакотерапии при ишемическом инсульте. Методы хирургического лечения при ишемическом инсульте. Применение современных малоинвазивных методов лечения при ишемическом инсульте.</p> <p>Отработка принципов неотложной помощи, интенсивной терапии, фармакотерапии при аневризмах сосудов головного мозга. Эндovasкулярные вмешательства при артериальных аневризмах различных локализаций. Методы хирургического лечения при аневризмах головного мозга.</p> <p>Отработка принципов неотложной помощи, интенсивной терапии, фармакотерапии при мальформациях сосудов головного мозга. Методы хирургического лечения при мальформациях сосудов головного мозга. Применение современных малоинвазивных методов лечения при мальформациях сосудов головного мозга.</p>	
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в	<p>Знать: характеристики основных методов и принципы медицинской реабилитации; современные методы и средства реабилитации пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи</p> <p>Уметь: определять признаки временной</p>	<p>Геморрагический инсульт. Реабилитационные мероприятия. Внутримозговые кровоизлияния. Реабилитационные мероприятия. Кровоизлияния в мозжечок. Реабилитационные мероприятия. Реабилитационные</p>	Зачет в виде устного опроса по вопросам

<p>медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>нетрудоспособности, обусловленные заболеваниями и повреждениями по профилю специальности «Нейрохирургия» Владеть: методикой назначения реабилитационного лечения нейрохирургических пациентов</p>	<p>мероприятия при ишемическом инсульте. Реабилитационные мероприятия у пациентов с аневризмами сосудов головного мозга. Реабилитационные мероприятия при мальформациях сосудов головного мозга. Применение реабилитационных методик у пациентов с геморрагическим инсультом, ишемическим инсультом, аневризмами сосудов головного мозга, мальформациями сосудов головного мозга.</p>	
---	---	--	--

6.3. Вопросы для подготовки к зачету:

1. Методы формальной логики в рамках проведения дифференциальной диагностики заболеваний нейрохирургического профиля.
2. Формулировка выводов на основании результатов исследования пациентов с геморрагическим инсультом с учетом возможных погрешностей.
3. Методики сбора, анализа и статистической обработки информации по пациентам с геморрагическим инсультом.
4. Геморрагический инсульт. Классификация. Факторы риска. Эпидемиология. Инструментальная диагностика. Тактика ведения. Реабилитационные мероприятия.
5. Хирургические рекомендации и показания к хирургическому лечению при геморрагическом инсульте.
6. Внутримозговые кровоизлияния – медиальные, латеральные, смешанные. Прорыв крови в желудочки мозга. Формы клинического течения. Диагностика. Тактика ведения. Реабилитационные мероприятия.
7. Кровоизлияния в мозжечок. Клиническая картина, методы диагностики. Тактика ведения. Реабилитационные мероприятия.
8. Методы формальной логики в рамках проведения дифференциальной диагностики заболеваний нейрохирургического профиля.
9. Формулировка выводов на основании результатов исследования пациентов с ишемическим инсультом с учетом возможных погрешностей.
10. Методики сбора, анализа и статистической обработки информации по пациентам с ишемическим инсультом.
11. Ишемический инсульт. Тромбоз, эмболия, стеноз, спазм. Изменения на КТ. Клинические проявления.
12. Инфаркт мозжечка. Лакунарные инсульты. Лакунарные синдромы.
13. Показания к оперативным вмешательствам при ишемическом инсульте.
14. Тактика консервативного лечения при инфаркте мозжечка.
15. Тактика консервативного лечения при лакунарных инсультах.
16. Реабилитационные мероприятия при ишемическом инсульте.

17. Методы формальной логики в рамках проведения дифференциальной диагностики заболеваний нейрохирургического профиля.
18. Формулировка выводов на основании результатов исследования пациентов с аневризмами сосудов головного мозга с учетом возможных погрешностей.
19. Методики сбора, анализа и статистической обработки информации по пациентам с аневризмами сосудов головного мозга.
20. Аневризмы сосудов головного мозга. Спонтанное субарахноидальное кровоизлияние. Клиническая классификация САК. Факторы риска. Ангиоспазм.
21. Аневризмы сосудов головного мозга. САК. Клиника, диагностика, способы визуализации.
22. Множественные аневризмы. Мониторирование. Гидроцефалия после субарахноидального кровоизлияния.
23. Варианты лечения субарахноидального кровоизлияния. Сроки хирургического лечения субарахноидального кровоизлияния.
24. Артериальные аневризмы различных локализаций.
25. Доступы, хирургическая тактика при артериальных аневризмах различных локализаций. Исходы.
26. Реабилитационные мероприятия у пациентов с аневризмами сосудов головного мозга.
27. Методы формальной логики в рамках проведения дифференциальной диагностики заболеваний нейрохирургического профиля.
28. Формулировка выводов на основании результатов исследования пациентов с мальформациями сосудов головного мозга с учетом возможных погрешностей.
29. Методики сбора, анализа и статистической обработки информации по пациентам с мальформациями сосудов головного мозга.
30. Мальформации сосудов головного мозга. Клинические проявления.
31. Принципы хирургического лечения мальформаций сосудов головного мозга.
32. Венозные ангиомы. Кавернозные ангиомы. Клинические проявления.
33. Лечение венозных и кавернозных ангиом.
34. Дуральные артерио-венозные мальформации. Клинические проявления.
35. Лечение дуральных артерио-венозных мальформаций.
36. Каротидно-кавернозные соустья. Клиническая картина.
37. Тактика лечения при каротидно-кавернозных соустьях.
38. Реабилитационные мероприятия при мальформациях сосудов головного мозга.
39. Освоение методики анализа полученной от пациентов информации.
40. Проведение клинического и параклинического обследования пациента с геморрагическим инсультом. Интерпретация полученных результатов.
41. Отработка принципов неотложной помощи, интенсивной терапии, фармакотерапии при геморрагическом инсульте.

42. Вентрикулярный дренаж при внутримозговых кровоизлияниях с прорывом крови в желудочки мозга.
43. Малоинвазивные методы хирургического лечения при внутримозговых кровоизлияниях.
44. Отработка реабилитационных методик у пациентов с геморрагическим инсультом.
45. Освоение методики анализа полученной от пациентов информации.
46. Проведение клинического и параклинического обследования пациента с ишемическим инсультом. Интерпретация полученных результатов.
47. Отработка принципов неотложной помощи, интенсивной терапии, фармакотерапии при ишемическом инсульте.
48. Методы хирургического лечения при ишемическом инсульте.
49. Применение современных малоинвазивных методов лечения при ишемическом инсульте.
50. Применение реабилитационных методик у пациентов с ишемическим инсультом.
51. Освоение методики анализа полученной от пациентов информации.
52. Проведение клинического и параклинического обследования пациента с аневризмами сосудов головного мозга. Интерпретация полученных результатов.
53. Отработка принципов неотложной помощи, интенсивной терапии, фармакотерапии при аневризмах сосудов головного мозга.
54. Эндovasкулярные вмешательства при артериальных аневризмах различных локализаций.
55. Методы хирургического лечения при аневризмах головного мозга.
56. Применение реабилитационных методик у пациентов с аневризмами головного мозга.
57. Освоение методики анализа полученной от пациентов информации.
58. Проведение клинического и параклинического обследования пациента с мальформациями сосудов головного мозга. Интерпретация полученных результатов.
59. Отработка принципов неотложной помощи, интенсивной терапии, фармакотерапии при мальформациях сосудов головного мозга.
60. Методы хирургического лечения при мальформациях сосудов головного мозга.
61. Применение современных малоинвазивных методов лечения при мальформациях сосудов головного мозга.
62. Применение реабилитационных методик у пациентов с мальформациями сосудов головного мозга.

6.4. Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания

Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Сосудистые заболевания центральной нервной системы»

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания зачета по дисциплине «Сосудистые заболевания центральной нервной системы»:

Зачтено	клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы в соответствии с пройденным материалом
Не зачтено	не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не дает правильного ответа на поставленные вопросы собеседования, не отвечает на дополнительные теоретические вопросы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий, качество усвоения знаний, умений, тем самым определяет уровень сформированности компетенций. Семинары приводят к лучшему закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над конспектом лекций. Назначение семинаров состоит в углубленном изучении дисциплины. Они развивают самостоятельность ординаторов, укрепляют их интерес к науке, научным исследованиям, помогают связывать научно-теоретические положения с дальнейшей практической деятельностью. Вместе с тем семинары являются средством контроля за результатами самостоятельной работы ординаторов.

Практические занятия посвящены изучению нескольких компетенций и включает устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Одним из возможных элементов является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности. Требования к ответам ординаторов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. В процессе выполнения практической работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя. Практические занятия должны обеспечивать формирование, прежде всего, компонентов «владеть» заданных дисциплинарных компетенций.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:¹

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении и разделов	Год обучения	Электр. адрес ресурса
1.	Нейрохирургия и нейрореаниматология	В. В. Крылов и др.	— Москва: АБВ-пресс, 2018 г. — 783 с.	1-4	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001493587
2.	Прикладная нейроанатомия: учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.56 "Нейрохирургия": в 3 томах	А. А. Суфианов	— Москва: ГЭОТАР-Медиа. Т. 1: Базовые понятия. — 2020 г. — 268, [1] с.	1-4	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001554022
3.	Атлас эндоскопической эндоназальной	А. Н. Шкарубо	— Москва: АБВ-пресс, 2020 г. — 270 с.	1-4	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RU

	хирургии основания черепа и краниовертебральн ого сочленения					CML-BIBL- 0001551233
4.	Нейрофизиологиче ские исследования в клинике	В. Л. Анзимиров, Н. А. Архипова, Г. Н. Болдырева [и др.].	Изд. 2-е, перераб. и доп. — Москва: [б. и.], 2019 г. — 306 с.	1-4	1	https://emll.ru/ find? iddb=17&ID=RU CML-BIBL- 0001540392
5.	Хирургия тяжелой черепно-мозговой травмы	В. В. Крылов, А. Э. Талыпов, О. В. Левченко и др.	— Москва: АБВ-пресс, 2019 г. — 859 с.	1-4	1	https://emll.ru/ find? iddb=17&ID=RU CML-BIBL- 0001512424
6.	Неврология и нейрохирургия: учебник в двух томах	Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова	4-е издание, дополненное. — Издается с 2018 г.	1-4	1	https://emll.ru/ find? iddb=17&ID=R UCML-BIBL- 0001561924

Дополнительная литература:

№ п/ п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используй вается при изучени и разделов	Год обуче ния	Электр. адрес ресурса
1.	Национальный центр нейрохирургии: к 90- летию основания	А. А. Потапов, Л. Б. Лихтерман, Г. В. Данилов	— Москва: НМИЦ нейрохирургии им. акад. Н. Н. Бурденко — 2020 г. — 274 с.	1-4	1	https://emll.ru/ find? iddb=17&ID=R UCML-BIBL- 0001545049
2.	Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии	А. Н. Белова	3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Практическая медицина, 2018 г. — 693 с.	1-4	1	https://emll.ru/ find? iddb=17&ID=R UCML-BIBL- 0001479639

8.2. Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <https://ruans.org/>

2. <https://ruans.org/Documents>
3. <https://www.nsi.ru/>
4. <http://pravo-minjust.ru/>
5. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>

8.3. Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://emll.ru/newlib/>

8.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users. Договор 0348200027019000103 от 30.04.2019;

Moodle - система управления виртуальной обучающей средой договор №186.6 от 24.12.2019;

Apache Open Office;

LibreOffice;

Поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office) договор № 0348200027016000735-0042770-02 от 15.12.2016;

Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ №42/10 от 30.10.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000018 от 09.04.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000785 от 04.02.2020.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

№ п/п	Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
1.	Сосудистые заболевания центральной нервной системы	<p>Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.</p> <p>Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований</p> <p>Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства</p> <p>Анатомический зал, предусмотренные для работы с биологическими моделями</p> <p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных</p>

		<p>профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоноплазменный коагулятор, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) и расходным материалом, необходимым для реализации программы ординатуры.</p>
--	--	---

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.