

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «**РОССИЙСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА**» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФГАОУ ВО РНИМУ им.
Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Минздрава России
(Пироговский Университет)

_____ М.В. Хорева

«05» июня 2025 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Специальность

31.08.56 Нейрохирургия

Направленность (профиль) программы

Нейрохирургия

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2025 г.

Программа производственной практики «Клиническая практика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31 марта 2025 года №300, педагогическими работниками кафедры фундаментальной нейрохирургии ИНН.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1.	Крылов Владимир Викторович	д.м.н., профессор, академик РАН	Заведующий кафедрой фундаментальной нейрохирургии ИНН
2.	Полунина Наталья Алексеевна	д.м.н.	Доцент кафедры фундаментальной нейрохирургии ИНН
3.	Староверов Максим Сергеевич		Ассистент кафедры фундаментальной нейрохирургии ИНН

Программа производственной практики «Клиническая практика» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фундаментальной нейрохирургии ИНН.

Протокол № 4 от «17» апреля 2025 г.

Заведующий кафедрой
фундаментальной нейрохирургии ИНН

_____/В.В. Крылов/

Оглавление

1. Цель и задачи прохождения практики, требования к результатам освоения	4
2. Объем и структура практики, организация проведения практики	61
3. Формы отчетности по практике	81
4. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	81
5. Учебно-методическое обеспечение практики	81
6. Материально-техническое обеспечение практики	83
Приложение 1 к программе производственной практики	85

1. Цель и задачи прохождения практики, требования к результатам освоения

Цель прохождения практики

Получение профессиональных навыков и умений работы в реальных условиях путем организации участия обучающихся в медицинской деятельности в области нейрохирургии, в том числе в оказании медицинской помощи пациентам разного возраста для достижения результатов освоения программы ординатуры.

Задачи прохождения практики

1. Освоение принципов организации работы в условиях медицинской организации по месту прохождения практики;
2. Приобретение и совершенствование умений и навыков в проведении обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы, требующих хирургического лечения (сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей), осмотр и физикальное обследование, интерпретация результатов осмотра, оценки тяжести состояния, формулирование предварительного диагноза, составление плана проведения лабораторных и инструментальных методов исследования);
3. Приобретение и совершенствование умений и навыков в определении показаний к проведению лабораторных и инструментальных методов исследования, интерпретации и анализе полученных результатов;
4. Приобретение и совершенствование умений и навыков оценки состояний и оказания медицинской помощи в неотложной и экстренной форме;
5. Приобретение и совершенствование умений и навыков в назначении и проведении лечения, в том числе хирургического, пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы
6. Приобретение и совершенствование умений и навыков осуществления консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни, навыками выявления факторов, причин, способствующих развитию заболеваний, и методах их устранения;
7. Приобретение и совершенствование умений и навыков в проведении мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и(или) патологическими состояниями нервной системы, требующих хирургического лечения;
8. Приобретение и совершенствование умений и навыков в назначении и проведении медицинских экспертиз пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы, оформления соответствующей документации;
9. Приобретение и совершенствование умений и навыков оформления медицинской документации: истории болезни, статистических талонов, рецептурных бланков, учетных и отчетных форм, а также организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
10. Приобретение и совершенствование умений и навыков профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками, участия в обходах и консилиумах, докладывать о динамике течения заболевания, результатах обследования и лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы;
11. Адаптация полученных теоретических и практических знаний к реальным условиям работы в учреждениях практического здравоохранения для оказания высококвалифицированной помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы.

Требования к результатам освоения

Формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся в ходе прохождения практики осуществляется за счет выполнения обучающимися всех видов учебной деятельности соответствующего периода учебного плана, предусматривающих теоретическую подготовку и приобретение практических навыков с использованием средств обучения, основанных на применении симуляционных технологий, в том числе фантомной и симуляционной техники, имитирующей медицинские вмешательства, в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации; – Основные виды источников научно-медицинской и научно-фармацевтической информации; – Критерии оценки надежности источников медицинской и фармацевтической информации; – Этапы работы с различными информационными источниками; – Последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач
	Уметь	– Критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации; – Критически оценивать надежность различных источников информации при решении задач научного исследования; – Проводить анализ источников, выделять высококачественные источники информации, анализировать и обобщать противоречивую информацию
	Владеть	– Навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций; – Методами поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Методы и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации
	Уметь	– Определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – Сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; – Обобщать и использовать полученные данные
	Владеть	– Методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению		
УК-3.1 Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации	Знать	– Принципы подбора эффективной команды; – Основные условия эффективной командной работы; – Принципы работы в мультидисциплинарной команде
	Уметь	– Вырабатывать стратегию сотрудничества;
	Владеть	– Разными видами коммуникации (учебная, деловая, неформальная и др.); – Опытном участия в разработке стратегии командной работы; – Навыком работы в мультидисциплинарной команде
УК-3.2 Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели	Знать	– Профессиональные и должностные обязанности врача-нейрохирурга среднего и младшего медицинского персонала; – Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
	Уметь	– Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, инфекционной и противопожарной безопасности;

		– Организовывать работу команды для достижения поставленной цели; – Брать на себя ответственность за работу подчиненных, за результат выполнения заданий;
	Владеть	– Навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом; – Навыком организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, инфекционной и противопожарной безопасности; – Навыком применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
УК-3.3 Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей	Знать	– Основные теории лидерства и стили руководства; – Факторы эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
	Уметь	– Определять свою роль в команде; – Участвовать в обмене информацией и опытом с другими членами команды; – Презентовать результаты работы команды
	Владеть	– Навыками социального взаимодействия в процессе обмена информацией и проведения презентации результатов работы команды; – Навыками руководства работниками;
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности		
УК-4.1 Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками	Знать	– Принципы построения устного и письменного высказывания; – Принципы коммуникации в профессиональной этике; – Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов – Основные понятия: «общение», «взаимодействие», «социальная коммуникация», «конфликт»; – Специфику взаимоотношений «врач - пациент» и «взрослый-ребенок»
	Уметь	– Выстраивать эффективную коммуникацию с коллегами, пациентами и их родственниками в процессе профессионального взаимодействия; – Применять полученные знания и навыки коммуникативного общения в практической деятельности; – Находить пути решения противоречий, недовольств и конфликтов между медицинским персоналом и пациентами или их родственниками, возникающих при оказании медицинской помощи – Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения
	Владеть	– Коммуникативными навыками необходимыми для реализации задачи делового общения в зависимости от условий и ситуации с целью получения необходимого результата; – Методикой составления суждения в межличностном деловом общении
УК-4.2 Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции	Знать	– Стилистику устных деловых разговоров; – Стилистику официальных и неофициальных писем; – Языковые коммуникативно приемлемые стили делового общения
	Уметь	– Вести медицинскую документацию; – Вести деловую переписку с коллегами, пациентами и их родственниками
	Владеть	– Навыками ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции; – Навыками ведения документации
УК-4.3 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	Знать	– Этикетные дискурсивные формулы и нормы, используемые в устном деловом общении и публичных выступлениях; правила построения речи в зависимости от целей делового общения/ выступления
	Уметь	– Грамотно строить устную речь на русском и иностранном языках в рамках тематики деловой коммуникации; критически анализировать и оценивать собственное устное высказывание и высказывание партнера.
	Владеть	– Навыками ведения публичных выступлений (в т. ч. навыками информирования, аргументирования, убеждения); – Навыками критического анализа и оценки сообщений и выступлений на русском и иностранном языках в рамках деловой профессиональной коммуникации
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов		

ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Знать	– Общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению; – Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; – Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи; – Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; – Анатомо-функциональные особенности органов и систем в возрастном аспекте; – Методику сбора информации о состоянии здоровья; – Методику клинического обследования; – МКБ
	Уметь	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни и анализировать полученную информацию; – Проводить физикальное обследование с учетом возраста; – Выявлять отклонения, оценивать тяжесть состояния; – Оценивать показания и объем медицинской помощи
	Владеть	– Навыками постановки предварительного диагноза на основании собранного анамнеза, жалоб, физикального обследования
ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	Знать	– Методы лабораторных и инструментальных исследований; – Возможности и значение лабораторных и инструментальных методов исследования для дифференциальной диагностики заболеваний; – Нормативные показатели лабораторных и инструментальных показателей с учетом возраста
	Уметь	– Определять показания и назначать лабораторные исследования у пациентов; – Определять показания и назначать инструментальные исследования у пациентов
	Владеть	– Навыками назначения лабораторных и инструментальных исследований пациентам с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. – Навыками интерпретации лабораторных и инструментальных исследований
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность		
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать	– Алгоритмы оказания помощи пациентам; – Критерии оценки тяжести клинического состояния пациентов с учетом выявленной патологии; – Показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния; – Определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
	Владеть	– Навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; – Расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	Знать	– Фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – Взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам;

		– Принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины
	Уметь	– Анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии; – Анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований с учетом возможных эффектов проводимой терапии
	Владеть	– Навыками оценки динамики клинической симптоматики и данных лабораторно-инструментальных обследований пациентов с учетом проводимой терапии; – Методами оценки эффективности и безопасности проводимого лечения у пациентов; – Навыками анализа комплекса клинико-инструментальных данных для принятия решений по изменению терапевтической тактики
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов		
ОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать	– Порядок организации медицинской реабилитации; – Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические), применяемые для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
	Уметь	– Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов
	Владеть	– Навыком составления плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать	– Методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
	Уметь	– Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
	Владеть	– Навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу		
ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу	Знать	– Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз; – Медицинские показания для направления пациентов на медико-социальную экспертизу
	Уметь	– Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие проведения медицинской экспертизы; – Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями для прохождения медико-социальной экспертизы;
	Владеть	– Навыками определения показаний для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – Навыками подготовки необходимой документации для осуществления медико-социальной экспертизы
ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу	Знать	– Порядок проведения медицинской экспертизы; – Порядок выдачи медицинской документации
	Уметь	– Организовать направление пациентов с заболеваниями и или состояниями на медицинскую экспертизу при наличии показаний; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотров, необходимых для медицинской экспертизы и экспертного заключения
	Владеть	– Организации и проведения медицинской экспертизы; – Навыками оформления медицинской документации

ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения		
ОПК-8.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Знать	– Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни; – Основы здорового образа жизни, методы его формирования; – Современные подходы, научно-обоснованные программы профилактики заболеваний
	Уметь	– Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения по формированию здорового образа жизни и борьбе с вредными привычками; – Реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
	Владеть	– Навыками санитарно-гигиеническое просвещение населения по формированию здорового образа жизни и борьбе с вредными привычками; – Навыками формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
ОПК-8.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением	Знать	– Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний; – Способы и методы оценки, и контроля оздоровительных мероприятий для пациентов с хроническими заболеваниями
	Уметь	– Оценивать и контролировать профилактическую работу с населением; – Оценивать и контролировать оздоровительные мероприятия для пациентов с хроническими заболеваниями
	Владеть	– Способами оценки эффективности профилактической работы с населением; – Навыками оценки и контроля оздоровительных мероприятий для пациентов с хроническими заболеваниями
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ОПК-9.2 Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать	– Алгоритм ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; – Принципы организации деятельности медицинского персонала
	Уметь	– Оформить истории болезни, выписки из истории болезни, запросы выписок, формы статистической отчетности; – Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	Владеть	– Навыками оформления истории болезни, выписки из истории болезни, запросы выписок, формы статистической отчетности; – Навыками организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
ОПК-10. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной и неотложной формах		
ОПК-10.1 Оценивает состояния пациентов	Знать	– Основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства;
	Уметь	– Распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания
	Владеть	– Навыками распознавания состояний, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знать	– Методику оказания неотложной помощи при различных состояниях, требующих экстренного медицинского вмешательства
	Уметь	– Применить в соответствии с выявленными нарушениями те или иные методы оказания неотложной медицинской помощи
	Владеть	– Навыками оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства – Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
ПК-1. Способен к оказанию первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"		

ПК-1.1 Проводит медицинские обследования пациентов в целях выявления нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, устанавливает диагноз	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методику осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, в том числе у детей и новорожденных; – Методы клинической и параклинической диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы; – Нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие направления к врачам-специалистам; – Нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах; – Нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие оказания медицинской помощи в условиях стационара и в условиях дневного стационара; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Изменения органов и систем у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями и травмами отделов нервной системы для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации результатов исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
	Уметь	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Оценивать анатомо-функциональное состояние центральной и периферической нервной системы, других органов и систем организма у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Проводить осмотр и обследование пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей с использованием следующих методов: ✓ определения уровня сознания пациента; ✓ визуального исследования органов и систем организма человека; ✓ пальпации и перкуссии грудной клетки, брюшной полости, костей и суставов; ✓ аускультации органов грудной клетки и брюшной полости; ✓ определения функций черепных нервов; ✓ определения объема активных и пассивных движений туловища и конечностей и их нарушения; ✓ определения всех видов чувствительности и их нарушения; ✓ определения функций тазовых органов и их нарушения;

		✓ определения высших корковых функций и степени нарушений; ✓ оценки интенсивности боли; – Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы: ✓ нейросонографии, в том числе интраоперационной; ✓ рентгенографии, в том числе рентгенологического обследования с использованием внутривенного и (или) внутримышечного контрастирования; ✓ компьютерной томографии (КТ), в том числе с использованием внутривенного или эндолюмбального контрастирования, в том числе интраоперационной; ✓ магнитно-резонансной томографии (МРТ), в том числе и использованием внутривенной, в том числе интраоперационной; ✓ ангиографии; ✓ однофотонной эмиссионной томографии; ✓ позитронной эмиссионной томографии; ✓ электрофизиологических исследований функций центральной и периферической нервной системы; ✓ ультразвукового исследования брахиоцефальных сосудов; ✓ транскраниального ультразвукового исследования магистральных сосудов головного мозга; ✓ ультразвукового исследования сосудов конечностей; ✓ ультразвукового исследования органов брюшной полости, грудной клетки, забрюшинного пространства, ✓ ультразвуковой доплерографии сосудов органов брюшной полости, забрюшинного пространства; ✓ внутрипросветного исследования (фиброскопии) верхних дыхательных путей и придаточных пазух носа; ✓ биопсии; – Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотров врачами-специалистами пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах;
--	--	--

		– Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара; – Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом МКБ
	Владеть	– Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками интерпретации информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками проведения осмотров, в том числе неврологических, пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам, при наличии медицинских показаний, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками интерпретации результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками интерпретации результатов осмотров врачами-специалистами пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); – Навыками повторных осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками проведения работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций

ПК-1.2 Проводит лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Оснащение нейрохирургической операционной; – Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических: ✓ спинномозговой пункции; ✓ спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства; ✓ спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости; ✓ введения лекарственных препаратов в спинномозговой канал; ✓ введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ непрерывного введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ введения лекарственных препаратов в структуры головного мозга; ✓ получения ликвора из желудочков мозга; ✓ введения лекарственных средств в область периферического нерва; ✓ наложения корсета при патологии шейного отдела позвоночника; ✓ наложения корсета при патологии грудного отдела позвоночника; ✓ наложения корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; ✓ наложения повязки при операциях на головном мозге; ✓ наложения повязки при пролежнях III и (или) IV степеней тяжести; ✓ хирургической обработки раны или инфицированной ткани; ✓ хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизии послеоперационной раны под наркозом; ✓ иссечения поражения кожи; ✓ сшивания кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложения вторичных швов; ✓ ушивания открытой раны (без кожной пересадки); ✓ пластики раны местными тканями ✓ свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ иссечения грануляции; ✓ пункции желудочка головного мозга;
---	--------------	--

		✓ краниотомии; ✓ формирования трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разреза головного мозга и мозговых оболочек; ✓ иссечения поврежденных костей черепа; ✓ иссечения поврежденных костей черепа с одномоментной пластикой дефекта ауто- или аллотрансплантатами; ✓ краниопластики; ✓ коррекции положения эпидуральных спинальных электродов; ✓ вентрикулостомии; ✓ установки вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установки внечерепного желудочкового шунта; ✓ наложения анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ трепанации черепа; ✓ люмбо-перитонеального шунтирования; ✓ люмбального дренажа наружного; ✓ дренирования боковых желудочков головного мозга наружное; ✓ установки вентрикулярного дренажа наружного; ✓ вентрикуло-перитонеального шунтирования; ✓ цисто-перитонеального шунтирования; ✓ цисто-вентрикулярного дренирования; ✓ цисто-цистернального дренирования; ✓ местной анестезии; ✓ проводниковой анестезии; ✓ ирригационной анестезии; ✓ аппликационной анестезии; ✓ инфильтрационной анестезии; ✓ эпидуральной анестезии; ✓ спинальной анестезии; ✓ спинально-эпидуральной анестезии; ✓ дренирования опухолевых кист полости черепа; ✓ имплантации помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов; ✓ настройки программируемого шунта; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при черепно-мозговой травме: ✓ репозиции отломков костей при переломах; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниотомии; ✓ формирования трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разреза головного мозга и мозговых оболочек; ✓ иссечения поврежденных костей черепа; ✓ пункции гематомы головного мозга; ✓ декомпрессивной трепанации; ✓ декомпрессии краниовертебрального перехода; ✓ удаления гематомы головного мозга; ✓ удаления гематом больших полушарий головного мозга; ✓ удаления эпидуральной гематомы головного мозга; ✓ закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы; ✓ пластики твердой мозговой оболочки; ✓ удаления пораженного вещества головного мозга; ✓ удаления участков мозговой оболочки; ✓ установки субдурального или желудочкового датчика внутричерепного давления; ✓ дренирования боковых желудочков головного мозга наружное; ✓ пластики ликворной фистулы; ✓ трепанации черепа; ✓ удаления контузионного очага головного мозга; ✓ пластики раны местными тканями; ✓ свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; ✓ закрытого дренирования гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов; ✓ удаления гематом мозжечка;
--	--	---

		✓ удаления гематом глубинных структур головного мозга; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях отделов нервной системы: ✓ перевязки сосуда; ✓ перевязки наружной сонной артерии; ✓ сшивания сосуда; ✓ ревизии сосудистой процедуры; ✓ остановки кровотечения из периферического сосуда; ✓ эндоскопической с использованием электрокоагуляции; ✓ пластики сосуда; ✓ резекции сосуда; ✓ удаления гематом больших полушарий головного мозга; ✓ удаления гематом мозжечка; ✓ удаления гематом глубинных структур головного мозга; ✓ удаления эпидуральной гематомы головного мозга; ✓ закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы; ✓ пластики твердой мозговой оболочки; ✓ местного тромболиза внутримозговых гематом; ✓ установки систем дренирования гематом; ✓ установки паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления; ✓ баллонной ангиопластики внутренней сонной артерии; ✓ баллонной ангиопластики позвоночной артерии; ✓ эндоваскулярной ангиопластики и стентирования брахиоцефальных сосудов; ✓ транслюминальной баллонной ангиопластики общей сонной артерии со стентированием; ✓ наложения анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями; ✓ эндоваскулярной эмболизации сосудов с помощью адгезивных агентов; ✓ эндоваскулярной эмболизации сосудов микроэмболами; ✓ эндоваскулярного лечения вазоспазма; ✓ укрепления стенок аневризмы артерий головного мозга; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при неосложненной и осложненной травме позвоночника: ✓ наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; ✓ репозиции отломков костей при переломах; ✓ декомпрессивной ламинэктомии; ✓ декомпрессивной ламинэктомии позвонков с фиксацией; ✓ люмбального дренажа наружного; ✓ пластики ликворной фистулы; ✓ декомпрессии позвоночного канала микрохирургической; ✓ декомпрессии позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; ✓ пластики раны местными тканями; ✓ свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; ✓ вертебротомии; ✓ корпорэктомии; ✓ артрореза позвоночника; ✓ артрореза позвоночника (спондилодез) с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ спондилосинтеза; ✓ пластики позвонка; ✓ вертебропластики; ✓ акципитоспондилодеза; ✓ ригидной фиксации позвоночника; ✓ коррекции деформации позвоночника; ✓ декомпрессии межпозвоночного диска пункционной; ✓ ламинопластики;
--	--	--

		– Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях и травме периферической нервной системы: ✓ создания паравerteбральных блокад с применением лекарственных препаратов; ✓ создания блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; ✓ создания блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ создания блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ разделения или иссечения нерва; ✓ сшивания нерва; ✓ невротики и декомпрессии нерва; ✓ невротики; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС: ✓ удаления остеомиелитически измененного костного лоскута; ✓ получения ликвора из желудочков мозга; ✓ удаления импланта, трансплантата; ✓ иссечения свища мягких тканей; ✓ удаления инородного тела с рассечением мягких тканей; ✓ иссечения поверхностного свищевого хода; ✓ иссечения глубокого свищевого хода; ✓ иссечения краниального свищевого хода; ✓ иссечения эпидурального свищевого хода; ✓ удаления абсцесса головного мозга с капсулой; ✓ вскрытия абсцесса головного мозга и дренирование; ✓ удаления абсцессов спинного мозга; ✓ удаления кист спинного мозга; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста: ✓ получения ликвора из желудочков мозга; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниопластики; ✓ установки вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установки внечерепного желудочкового шунта; ✓ наложения анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ дренирования боковых желудочков головного мозга наружного; ✓ установки вентрикулярного дренажа наружного; ✓ вентрикуло-перитонеального шунтирования; ✓ кисто-перитонеального шунтирования; ✓ кисто-вентрикулярного дренирования; ✓ кисто-цистернального дренирования; ✓ настройки программируемого шунта; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при иных заболеваниях отделов нервной системы; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Требования к предоперационной подготовке и послеоперационному ведению пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы обезболивания пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Требования асептики и антисептики; – Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
--	--	---

	Уметь – Разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы – Разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические: ✓ спинномозговую пункцию; ✓ спинномозговую пункцию с катетеризацией перидурального пространства; ✓ спинномозговую пункцию с измерением давления спинномозговой жидкости; ✓ введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал; ✓ введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ непрерывное введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ введение лекарственных препаратов в структуры головного мозга; ✓ получение ликвора из желудочков мозга; ✓ введение лекарственных препаратов в область периферического нерва; ✓ наложение корсета при патологии шейного отдела позвоночника; ✓ наложение корсета при патологии грудного отдела позвоночника; ✓ наложение корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; ✓ наложение повязки при операциях на головном мозге; ✓ наложение повязки при пролежнях III и (или) IV степеней тяжести; ✓ хирургическую обработку раны или инфицированной ткани; ✓ хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизию послеоперационной раны под наркозом; ✓ иссечение поражения кожи; ✓ сшивание кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложение вторичных швов; ✓ ушивание открытой раны (без кожной пересадки); ✓ пластику раны местными тканями; ✓ свободную кожную пластику дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ иссечение грануляции; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа;
--	--

		✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ иссечение поврежденных костей черепа; ✓ иссечение поврежденных костей черепа с одномоментной пластикой дефекта ауто- или аллотрансплантатами; ✓ краниопластику; ✓ коррекцию положения эпидуральных спинальных электродов; ✓ вентрикулостомию; ✓ установку вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установку внемозгового желудочкового шунта; ✓ наложение анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ трепанацию черепа; ✓ люмбо-перитонеальное шунтирование; ✓ люмбальный дренаж наружный; ✓ дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; ✓ установку вентрикулярного дренажа наружного; ✓ вентрикуло-перитонеальное шунтирование; ✓ цисто-перитонеальное шунтирование; ✓ цисто-вентрикулярное дренирование; ✓ цисто-цистернальное дренирование; ✓ местную анестезию; ✓ проводниковую анестезию; ✓ ирригационную анестезию; ✓ аппликационную анестезию; ✓ инфильтрационную анестезию; ✓ эпидуральную анестезию; ✓ спинальную анестезию; ✓ спинально-эпидуральную анестезию; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при сосудистых заболеваниях отделов нервной системы: ✓ перевязку сосуда; ✓ перевязку наружной сонной артерии; ✓ сшивание сосуда; ✓ ревизию сосудистой процедуры; ✓ остановку кровотечения из периферического сосуда; эндоскопическую с использованием электрокоагуляции; ✓ пластику сосуда; ✓ резекцию сосуда; ✓ удаление гематом больших полушарий головного мозга; ✓ удаление гематом мозжечка; ✓ удаление гематом глубоких структур головного мозга; ✓ удаление эпидуральной гематомы головного мозга; ✓ закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; ✓ пластику твердой мозговой оболочки; ✓ местный тромболизис внутримозговых гематом; ✓ установку систем дренирования гематом; ✓ установку паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при черепно-мозговой травме, огнестрельных и взрывных ранениях головы: ✓ репозицию отломков костей при переломах; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ иссечение поврежденных костей черепа; ✓ пункцию гематомы головного мозга; ✓ декомпрессивную трепанацию; ✓ декомпрессию краниовертебрального перехода; ✓ удаление гематомы головного мозга; ✓ удаление гематом больших полушарий головного мозга; ✓ удаление эпидуральной гематомы головного мозга; ✓ закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; ✓ пластику твердой мозговой оболочки; ✓ удаление пораженного вещества головного мозга;
--	--	--

		✓ удаление участков мозговой оболочки; ✓ установку паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления; ✓ дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; ✓ пластику ликворной фистулы; ✓ трепанацию черепа; ✓ удаление контузионного очага головного мозга; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при неосложненной и осложненной травме позвоночника: ✓ наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; ✓ репозицию отломков костей при переломах; ✓ декомпрессионную ламинэктомию; ✓ декомпрессионную ламинэктомию позвонков с фиксацией; ✓ люмбальный дренаж наружный; ✓ пластику ликворной фистулы; ✓ декомпрессию позвоночного канала микрохирургическую; ✓ декомпрессию позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях и травме периферической нервной системы: ✓ создание паравerteбральных блокад с применением лекарственных препаратов; ✓ создание блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; ✓ создание блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ создание блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ разделение или иссечение нерва; ✓ сшивание нерва; ✓ невролиз и декомпрессию нерва; ✓ невротомию; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС: ✓ удаление остеомиелитически измененного костного лоскута; ✓ получение ликвора из желудочков мозга; ✓ удаление импланта, трансплантата; ✓ иссечение свища мягких тканей; ✓ удаление инородного тела с рассечением мягких тканей; ✓ иссечение поверхностного свищевого хода; ✓ иссечение глубокого свищевого хода; ✓ иссечение краниального свищевого хода; ✓ иссечение эпидурального свищевого хода; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при острых заболеваниях ЦНС у детей: ✓ получение ликвора из желудочков мозга; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниопластику; ✓ установку вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установку вентрикулярного желудочкового шунта; ✓ наложение анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; ✓ установку вентрикулярного дренажа наружного; ✓ вентрикуло-перитонеальное шунтирование; ✓ кисто-перитонеальное шунтирование; ✓ кисто-вентрикулярное дренирование; ✓ кисто-цистернальное дренирование; ✓ настройку программируемого шунта; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)
--	--	---

		по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в зависимости от особенностей течения заболевания; – Оказывать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Навыками оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической

		нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов
ПК-1.3 Проводит лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при онкологических заболеваниях, у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ введения лекарственных препаратов в структуры головного мозга; ✓ биопсии новообразования черепа и головного мозга; ✓ биопсии хирургической новообразования свода черепа; ✓ биопсии хирургической новообразования оболочек головного мозга; ✓ биопсии хирургической новообразования головного мозга; ✓ получения ликвора из желудочков мозга; ✓ хирургической обработки раны или инфицированной ткани; ✓ хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизии послеоперационной раны под наркозом; ✓ иссечения поражения кожи; ✓ сшивания кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложения вторичных швов; ✓ ушивания открытой раны (без кожной пересадки); ✓ пластики раны местными тканями; ✓ свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ иссечения грануляции; ✓ иссечения краниального свищевого хода; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниотомии; ✓ формирования трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разреза головного мозга и мозговых оболочек; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниотомии; ✓ формирования трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разреза головного мозга и мозговых оболочек; ✓ краниопластики;

		✓ установки вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установки внемозгового желудочкового шунта; ✓ наложения анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ удаления кисты головного мозга; ✓ декомпрессивной трепанации; ✓ декомпрессии краниовертебрального перехода; ✓ удаления кисты головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ удаления пораженного вещества головного мозга; ✓ удаления участков мозговой оболочки; ✓ перевязки кровеносных сосудов головного мозга; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга; ✓ люмбального дренажа наружного; ✓ дренирования боковых желудочков головного мозга наружного; ✓ биопсии хирургической новообразования основания черепа; ✓ биопсии хирургической новообразования основания черепа эндоназальной с помощью видеоэндоскопических технологий; ✓ стереотаксической биопсии опухоли головного мозга; ✓ удаления новообразований головного мозга микрохирургического; ✓ удаления черепно-лицевого новообразования; ✓ дренирования опухолевых кист полости черепа; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки и свода черепа ауто- или искусственными имплантатами; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях головного мозга у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ введения лекарственных препаратов в структуры головного мозга; ✓ получения ликвора из желудочков мозга; ✓ хирургической обработки раны или инфицированной ткани; ✓ хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизии послеоперационной раны под наркозом; ✓ сшивания кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложения вторичных швов; ✓ ушивания открытой раны (без кожной пересадки); ✓ пластики раны местными тканями; ✓ свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ иссечения грануляции; ✓ перевязки внутренней сонной артерии; ✓ эндартерэктомии из наружной сонной артерии; ✓ перевязки сосуда; ✓ перевязки наружной сонной артерии; ✓ сшивания сосуда; ✓ ревизии сосудистой процедуры; ✓ наложения анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями; ✓ эндоваскулярной эмболизации сосудов микроэмболами; ✓ пластики сосуда; ✓ резекции сосуда; ✓ иссечения краниального свищевого хода; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниотомии; ✓ формирования трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разреза головного мозга и мозговых оболочек; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниопластики; ✓ установки вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установки внемозгового желудочкового шунта; ✓ наложения анастомоза вентрикуло-атриального;
--	--	---

	✓ декомпрессивной трепанации; ✓ декомпрессии краниовертебрального перехода; ✓ удаления гематомы головного мозга; ✓ закрытого дренирования гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов; ✓ удаления гематом больших полушарий головного мозга; ✓ удаления эпидуральной гематомы головного мозга; ✓ закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы; ✓ эмболэктомии; ✓ эндартерэктомии; ✓ эндартерэктомии каротидной; ✓ эндартерэктомии каротидной с пластикой; ✓ эндартерэктомии с пластикой магистральных сосудов; ✓ тромбэндартерэктомии; ✓ тромбозэктомии из сосудистого протеза; ✓ резекции сосуда с реанастомозом; ✓ резекции сосуда с замещением; ✓ баллонной ангиопластики внутренней сонной артерии; ✓ баллонной ангиопластики позвоночной артерии; ✓ эндоваскулярной ангиопластики и стентирования брахиоцефальных сосудов; ✓ транслюминальной баллонной ангиопластики общей сонной артерии со стентированием; ✓ эндоваскулярной эмболизации сосудов с помощью адгезивных агентов; ✓ удаления гематом мозжечка; ✓ удаления гематом глубоких структур головного мозга; ✓ удаления внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с коагуляцией патологических сосудов артериовенозной мальформации; ✓ удаления внутримозговой гематомы задней черепной ямки с коагуляцией патологических сосудов артериовенозной мальформации; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях и травмах позвоночника, спинного мозга и его корешков у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ биопсии тканей пролежня; ✓ пункции пролежня; ✓ трепанбиопсии костей позвоночника под контролем компьютерной томографии; ✓ спинномозговой пункции; ✓ спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства; ✓ спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости; ✓ введения лекарственных препаратов в спинномозговой канал; ✓ введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ непрерывного введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ создания блокад с применением лекарственных препаратов; ✓ создания блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; ✓ создания блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ создания блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ наложения корсета при патологии шейного отдела позвоночника; ✓ наложения корсета при патологии грудного отдела позвоночника; ✓ наложения корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; ✓ хирургической обработки раны или инфицированной ткани; ✓ хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизии послеоперационной раны под наркозом; ✓ иссечения поражения кожи; ✓ сшивания кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложения вторичных швов; ✓ ушивание открытой раны (без кожной пересадки); ✓ иссечения грануляции;
--	---

		✓ декомпрессивной ламинэктомии; ✓ артродеза позвоночника; ✓ коррекции деформации позвоночника; ✓ люмбо-перитонеального шунтирования; ✓ люмбального дренажа наружного; ✓ пластики ликворной фистулы; ✓ удаления новообразования оболочек спинного мозга; ✓ удаления новообразования спинномозгового нерва; ✓ удаления импланта, трансплантата; ✓ иссечения свища мягких тканей; ✓ удаления инородного тела с рассечением мягких тканей; ✓ иссечения поверхностного свищевого хода; ✓ иссечения глубокого свищевого хода; ✓ пластики раны местными тканями; ✓ свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ декомпрессивной ламинэктомии позвонков с фиксацией; ✓ вертебротомии; ✓ корпорэктомии; ✓ резекции позвонка симультанной; ✓ иссечения межпозвоночного диска; ✓ иссечения межпозвоночного диска с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ артродеза позвоночника (спондилодез) с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ спондилосинтеза; ✓ акципитоспондилодеза; ✓ ригидной фиксации позвоночника; ✓ декомпрессии межпозвоночного диска пункционной; ✓ ламинопластики; ✓ удаления новообразования спинного мозга; ✓ удаления новообразования позвоночника и спинного мозга микрохирургического; ✓ удаления экстрamedулярного новообразования спинного мозга микрохирургического; ✓ удаления интрамедулярного новообразования спинного мозга микрохирургического; ✓ удаления паравертебрального новообразования микрохирургического; ✓ удаления новообразования оболочек спинного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ декомпрессии позвоночного канала микрохирургической; ✓ декомпрессии позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; ✓ удаления новообразования спинномозгового нерва микрохирургического; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях периферической нервной системы у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ введения лекарственных препаратов в область периферического нерва; ✓ разделения или иссечения нерва; ✓ сшивания нерва; ✓ невролиза и декомпрессии нерва; ✓ невротомии; ✓ невротомии с применением микрохирургической техники; ✓ аутооттрансплантации нерва; ✓ невротрипсии; ✓ аутооттрансплантации периферического нерва; ✓ транспозиции нерва; ✓ сшивания нерва с использованием микрохирургической техники; ✓ невролиза и декомпрессии ветвей лицевого нерва; ✓ выделения нерва в кистевом туннеле; ✓ периартериальной симпатэктомии;
--	--	--

		✓ аутотрансплантации периферического нерва с использованием микрохирургической техники; ✓ симпатэктомии; ✓ симпатэктомии торакоскопической; ✓ симпатэктомии поясничной; ✓ симпатэктомии грудной; ✓ вылушивания невриномы; ✓ удаления новообразования периферического нерва микрохирургического; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при иных заболеваниях отделов нервной системы у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ заправки баклофеновой помпы в плановой форме; ✓ имплантации помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов; ✓ имплантации подкожной части нейростимулятора; ✓ стереотаксических операций на головном мозге; ✓ резекции очагов гипоплазии коры мозга при эпилепсии; ✓ имплантации эпидуральных электродов; ✓ имплантации эпидуральных спинальных электродов; ✓ имплантации эпидуральных электродов над проекцией центральной коры головного мозга; ✓ коррекции положения эпидуральных электродов; ✓ коррекции положения спинальных электродов; ✓ коррекции положения эпидуральных электродов над проекцией центральной коры головного мозга; ✓ радикулотомии; ✓ хордотомии; ✓ комиссуротомии; ✓ бульботомии; ✓ трактотомии; ✓ ризотомии; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста: ✓ спинномозговой пункции; ✓ спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства; ✓ спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости; ✓ введения лекарственных препаратов в спинномозговой канал; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниотомии; ✓ формирования трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разреза головного мозга и мозговых оболочек; ✓ краниопластики; ✓ вентрикулостомии; ✓ установки внечерепного желудочкового шунта; ✓ наложения анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ хирургической коррекции при синдроме Арнольда - Киари; ✓ люмбо-перитонеального шунтирования; ✓ люмбального дренажа наружного; ✓ дренирования боковых желудочков головного мозга наружного; ✓ установки вентрикулярного дренажа наружного; ✓ вентрикуло-перитонеального шунтирования; ✓ кисто-перитонеального шунтирования; ✓ кисто-вентрикулярного дренирования; ✓ кисто-цистернального дренирования; ✓ введения искусственных имплантатов в мягкие ткани; ✓ введения искусственных наполнителей в мягкие ткани с целью коррекции формы; ✓ удаления кисты головного мозга; ✓ удаления кисты головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа;
--	--	--

		✓ реконструктивных операций при врожденных спинномозговых грыжах; ✓ устранения фиксации конечной нити спинного мозга; ✓ удаления липомы конского хвоста; ✓ операций микрохирургических при врожденных спинальных кистах; ✓ микрохирургических операций при сирингомиелии и гидромиелии; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы обезболивания пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Требования асептики и антисептики
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при онкологических заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ введение лекарственных препаратов в структуры головного мозга; ✓ биопсию новообразования черепа и головного мозга; ✓ биопсию хирургическую новообразования свода черепа; ✓ биопсию хирургическую новообразования оболочек головного мозга; ✓ биопсию хирургическую новообразования головного мозга; ✓ получение ликвора из желудочков мозга; ✓ хирургическую обработку раны или инфицированной ткани; ✓ хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизию послеоперационной раны под наркозом; ✓ иссечение поражения кожи; ✓ сшивание кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложение вторичных швов; ✓ ушивание открытой раны (без кожной пересадки); ✓ пластику раны местными тканями;

		✓ свободную кожную пластику дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ иссечение грануляции; ✓ иссечение краниального свищевого хода; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ краниопластику; ✓ установку вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установку внемозжечкового желудочкового шунта; ✓ наложение анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ удаление кисты головного мозга; ✓ декомпрессионную трепанацию; ✓ декомпрессию краниовертебрального перехода; ✓ удаление кисты головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ удаление пораженного вещества головного мозга; ✓ удаление участков мозговой оболочки; ✓ перевязку кровеносных сосудов головного мозга; ✓ удаление новообразования оболочек головного мозга; ✓ люмбальный дренаж наружный; ✓ дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при сосудистых заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ введение лекарственных препаратов в структуры головного мозга; ✓ получение ликвора из желудочков мозга; ✓ хирургическую обработку раны или инфицированной ткани; ✓ хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизию послеоперационной раны под наркозом; ✓ сшивание кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложение вторичных швов; ✓ ушивание открытой раны (без кожной пересадки); ✓ пластику раны местными тканями; ✓ свободную кожную пластику дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ иссечение грануляции; ✓ перевязку внутренней сонной артерии; ✓ эндартерэктомию из наружной сонной артерии; ✓ перевязку сосуда; ✓ перевязку наружной сонной артерии; ✓ сшивание сосуда; ✓ ревизию сосудистой процедуры; ✓ наложение анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями; ✓ эндоваскулярную эмболизацию сосудов микроэмболами; ✓ пластику сосуда; ✓ резекцию сосуда; ✓ иссечение краниального свищевого хода; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ краниопластику; ✓ установку вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установку внемозжечкового желудочкового шунта;
--	--	---

		✓ наложение анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ декомпрессивную трепанацию; ✓ декомпрессию краниовертебрального перехода; ✓ удаление гематомы головного мозга; ✓ закрытое дренирование гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов; ✓ удаление гематом больших полушарий головного мозга; ✓ удаление эпидуральной гематомы головного мозга; ✓ закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях и травмах позвоночника, спинного мозга и его корешков у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ биопсию тканей пролежня; ✓ пункцию пролежня; ✓ трепанбиопсию костей позвоночника под контролем компьютерной томографии; ✓ спинномозговую пункцию; ✓ спинномозговую пункцию с катетеризацией перидурального пространства; ✓ спинномозговую пункцию с измерением давления спинномозговой жидкости; ✓ введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал; ✓ введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ непрерывное введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ создание паравертебральных блокад с применением лекарственных препаратов; ✓ создание блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; ✓ создание блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ создание блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ наложение корсета при патологии шейного отдела позвоночника; ✓ наложение корсета при патологии грудного отдела позвоночника; ✓ наложение корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; ✓ хирургическую обработку раны или инфицированной ткани; ✓ хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизию послеоперационной раны под наркозом; ✓ иссечение поражения кожи; ✓ сшивание кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложение вторичных швов; ✓ ушивание открытой раны (без кожной пересадки); ✓ иссечение грануляции; ✓ декомпрессивную ламинэктомию; ✓ артродез позвоночника; ✓ коррекцию деформации позвоночника; ✓ люмбо-перитонеальное шунтирование; ✓ люмбальный дренаж наружный; ✓ пластику ликворной фистулы; ✓ удаление новообразования оболочек спинного мозга; ✓ удаление новообразования спинномозгового нерва; ✓ удаление импланта, трансплантата; ✓ иссечение свища мягких тканей; ✓ удаление инородного тела с рассечением мягких тканей; ✓ иссечение поверхностного свищевого хода; ✓ иссечение глубокого свищевого хода; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях периферической нервной системы у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ введение лекарственных препаратов в область периферического нерва; ✓ разделение или иссечение нерва; ✓ сшивание нерва; ✓ невролиз и декомпрессию нерва;
--	--	--

		✓ невротомию; ✓ невротомию с применением микрохирургической техники; ✓ аутотрансплантацию нерва; ✓ невротрипсию; ✓ аутотрансплантацию периферического нерва; ✓ транспозицию нерва; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при иных заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ заправку баклофеновой помпы; ✓ имплантацию помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов; ✓ имплантацию подкожной части нейростимулятора; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста: ✓ спинномозговую пункцию; ✓ спинномозговую пункцию с катетеризацией перидурального пространства; ✓ спинномозговую пункцию с измерением давления спинномозговой жидкости; ✓ введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ краниопластику; ✓ вентрикулостомию; ✓ установку внечерепного желудочкового шунта; ✓ наложение анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ хирургическую коррекцию при синдроме Аарнольда - Киари; ✓ люмбо-перитонеальное шунтирование; ✓ люмбальный дренаж наружный; ✓ дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; ✓ установку вентрикулярного дренажа наружного; ✓ вентрикуло-перитонеальное шунтирование; ✓ кисто-перитонеальное шунтирование; ✓ кисто-вентрикулярное дренирование; ✓ кисто-цистернальное дренирование; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний;

		– Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-1.4 Планирует и контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями и травмами; – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при нейрохирургических заболеваниях; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Основы медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; – Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Медицинские показания для направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Медицинские показания для направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;

		– Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
	Уметь	– Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Определять медицинские показания для направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами, на прохождение медико-социальной экспертизы; – Проводить работу по реализации мероприятий индивидуальной программы реабилитации инвалидов детства по нейрохирургическим заболеваниям; – Назначать необходимые протезы и давать рекомендации по уходу за ними
	Владеть	– Навыками составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующим порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания специализированной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

		клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
ПК-1.5 Проводит медицинские экспертизы в отношении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	Знать	– Законодательство РФ, регламентирующего порядок проведения медицинских экспертиз; – Порядок выдачи листов нетрудоспособности; – Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; – Медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством; порядок определения заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинские противопоказания к осуществлению иных видов деятельности в части, касающейся нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы
	Уметь	– Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы; – Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции нервной системы, обусловленного нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы; – Определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством; заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинских противопоказаний к осуществлению иных видов деятельности в части, касающейся нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы
	Владеть	– Навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности; – Навыками определения необходимости ухода законного представителя за ребенком с нейрохирургическим заболеванием и (или) состоянием, травмой отделов нервной системы и выдача листка временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с указанным заболеванием; – Навыками подготовки медицинской документации для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, необходимой для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; – Навыками направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы
ПК-1.6 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-	Знать	– Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний нервной системы; – Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний нервной системы; – Порядок организации диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

гигиеническому просвещению населения		– Медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний нервной системы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы; – Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции
	Владеть	– Навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактика заболеваний нервной системы; – Навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками контроля за выполнением профилактических мероприятий; – Навыками заполнения и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор; – Навыками определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней у пациентов с заболеваниями нейрохирургического профиля; – Навыками оценки эффективности профилактической работы с пациентами с заболеваниями нервной системы
ПК-1.7 Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	Знать	– Нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах; – Методику сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах; – Методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах
	Уметь	– Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах; – Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
	Владеть	– Навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
ПК-2. Способен к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"		
ПК-2.1 Проводит лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, включая высокотехнологичную, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;

		– Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при черепно-мозговой травме и огнестрельных и взрывных ранениях черепа и головного мозга: ✓ ультразвукового исследования головного мозга интраоперационного; ✓ -ультразвуковой навигации для проведения малоинвазивной манипуляции; ✓ -устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях головного мозга: ✓ ультразвукового исследования кровотока (флуометрии) в артериях головного мозга интраоперационного; ✓ церебральной ангиографии; ✓ церебральной ангиографии тотальной селективной; ✓ церебральной ангиографии с функциональными пробами; ✓ флебографии венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга; ✓ эндоваскулярных окклюдизирующих операций; ✓ эндоваскулярной окклюзии сосуда с помощью баллона; ✓ наложения анастомоза между интракраниальными артериями; ✓ наложения анастомоза между интракраниальными артериями с использованием ауто- или гетеротрансплантата; ✓ вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ пункции и дренирования внутримозгового кровоизлияния головного мозга при помощи фибринолитических препаратов с использованием интраоперационной навигации; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга; ✓ клипирования шейки аневризмы внутренней сонной артерии; ✓ клипирования шейки аневризмы средней мозговой артерии; ✓ клипирования шейки аневризмы передней мозговой артерии; ✓ клипирования шейки аневризмы каротидно-офтальмического сегмента; ✓ местного тромболиза внутримозговых гематом; ✓ установки систем дренирования гематом; ✓ укрепления стенок аневризмы артерий головного мозга; ✓ клипирования несущей аневризму артерии двумя клипсами; ✓ клипирования и окклюзии баллоном несущей аневризму артерии; ✓ спинальной ангиографии; ✓ эндоваскулярной ангиопластики и стентирования магистральных интракраниальных сосудов;
--	--	--

		✓ эндоваскулярной окклюзии сосудов с помощью микроспиралей; ✓ эндоваскулярной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей; ✓ трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; ✓ трансвенозной окклюзии синуса с помощью микроспиралей; ✓ удаления внутримозгового кровоизлияния головного мозга с использованием интраоперационной навигации и видеоэндоскопических технологий; ✓ клипирования шейки аневризмы базиллярной артерии (бифуркации); ✓ клипирования шейки аневризмы задней нижней мозжечковой артерии; ✓ клипирования шейки аневризмы в случаях множественных аневризм головного мозга; ✓ эндоваскулярной трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей; ✓ эндоваскулярной трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; ✓ локального эндоваскулярного трансартериального тромболизиса; ✓ локальной эндоваскулярной трансартериальной тромбоэкстракции; ✓ локального эндоваскулярного трансвенозного тромболизиса; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови открытым способом; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови эндоваскулярным способом; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при неосложненной и осложненной травме позвоночника: ✓ динамической фиксации позвоночника; ✓ пластики позвонка; ✓ вертебропластики; ✓ кифопластики; ✓ стентопластики позвонка; ✓ удаления грыжи межпозвонкового диска; ✓ корпорэктомии с эндопротезированием; ✓ корпорэктомии с реконструктивно-пластическим компонентом; ✓ удаления позвонка с эндопротезированием; ✓ иссечения межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ артродеза позвоночника (спондилодез) с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ дискэктомии трансторакальной; ✓ дискэктомии с использованием микрохирургической техники; ✓ удаления тела позвонка с эндопротезированием; ✓ удаления грыжи межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ трансоральной фиксации позвоночника; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при травме периферической нервной системы; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при иных заболеваниях головного мозга; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста: ✓ установки вентрикуло-цистернального дренажа с использованием видеоэндоскопических технологий;
--	--	--

		– вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при черепно-мозговой травме и огнестрельных и взрывных ранениях черепа и головного мозга: ✓ ультразвуковое исследование головного мозга интраоперационное; ✓ ультразвуковую навигацию для проведения малоинвазивной манипуляции; ✓ устранение рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при сосудистых заболеваниях головного мозга: ✓ ультразвуковое исследование кровотока (флуометрию) в артериях головного мозга интраоперационное; ✓ церебральную ангиографию; ✓ церебральную ангиографию тотальную селективную; ✓ церебральную ангиографию с функциональными пробами; ✓ флебографию венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга; ✓ эндоваскулярные окклюдизирующие операции; ✓ эндоваскулярную окклюзию сосуда с помощью баллона; ✓ наложение анастомоза между интракраниальными артериями; ✓ наложение анастомоза между интракраниальными артериями с использованием ауто- или гетеротрансплантата; ✓ вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ пункцию и дренирование внутримозгового кровоизлияния головного мозга при помощи фибринолитических препаратов с использованием интраоперационной навигации; ✓ клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга; ✓ клипирование шейки аневризмы внутренней сонной артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы средней мозговой артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы передней мозговой артерии;

		✓ клипирование шейки аневризмы каротидно-офтальмического сегмента; ✓ местный тромболизис внутримозговых гематом; ✓ установку систем дренирования гематом; ✓ укрепление стенок аневризмы артерий головного мозга; ✓ клипирование несущей аневризму артерии двумя клипсами; ✓ клипирование и окклюзия баллоном несущей аневризму артерии; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при неосложненной и осложненной травме позвоночника: ✓ динамическую фиксацию позвоночника; ✓ пластику позвонка; ✓ вертебропластику; ✓ кифопластику; ✓ стентопластику позвонка; ✓ удаление грыжи межпозвонкового диска; – Выполнять высокотехнологичное медицинское вмешательство, в том числе нейрохирургическое, при заболеваниях и травмах у детей: вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – Оказывать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в

		соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Навыками оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов
ПК-2.2 Проводит лечение пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы (ЦНС) в плановой форме	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – Современные методы лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях ЦНС: ✓ эндovasкулярных окклюдизирующих операций с помощью микроспиралей; ✓ эндovasкулярной окклюзии сосуда с помощью баллона; ✓ наложения анастомоза между интракраниальными артериями; ✓ вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ удаления внутримозговой гематомы задней черепной ямки с иссечением артериовенозной мальформации;

		✓ удаления внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с иссечением артериовенозной мальформации; ✓ пункции и дренирования внутримозгового кровоизлияния головного мозга при помощи фибринолитических препаратов с использованием интраоперационной навигации; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга; ✓ клипирования шейки аневризмы внутренней сонной артерии; ✓ клипирования шейки аневризмы средней мозговой артерии; ✓ клипирования шейки аневризмы передней мозговой артерии; ✓ клипирования несущей аневризму артерии двумя клипсами; ✓ клипирования и окклюзии баллоном несущей аневризму артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной флуометрии; ✓ удаления кавернозной ангиомы головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ пластики позвоночной артерии (эндартерэктомия, реимплантация в подключичную артерию, реимплантация в сонную артерию); ✓ эндоваскулярной ангиопластики и стентирования магистральных интракраниальных сосудов; ✓ эндоваскулярной окклюзии сосудов с помощью микроспиралей; ✓ эндоваскулярной окклюзии полости аневризм; ✓ стентирования интракраниальных артерий; ✓ трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; ✓ трансвенозной окклюзии синуса с помощью микроспиралей; ✓ наложения анастомоза между интракраниальными артериями с использованием ауто- или гетеротрансплантата; ✓ эндоваскулярной реконструкции стенки сосуда; ✓ закрытия вено-венозной фистулы; ✓ эмболизации вено-венозных фистул; ✓ удаления внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с иссечением артериовенозной мальформации глубинных структур; ✓ удаления внутримозгового кровоизлияния головного мозга с использованием интраоперационной навигации и видеоэндоскопических технологий; ✓ клипирования шейки аневризмы базилярной артерии (бифуркации) путем хирургических доступов с резекцией костей основания черепа; ✓ клипирования шейки аневризмы задней нижней мозжечковой артерии; ✓ эндоваскулярной трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; ✓ локального эндоваскулярного трансартериального тромболизиса; ✓ локальной эндоваскулярной трансартериальной тромбоэкстракции; ✓ локального эндоваскулярного трансвенозного тромболизиса; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови открытым способом; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови эндоваскулярным способом; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной КТ; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной МРТ; – удаления кавернозной ангиомы головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими сосудистыми

		заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – Разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургических, при сосудистой патологии ЦНС: ✓ эндоваскулярные окклюзирующие операции с помощью микроспиралей; ✓ эндоваскулярную окклюзию сосуда с помощью баллона; ✓ наложение анастомоза между интракраниальными артериями; ✓ вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ удаление внутримозговой гематомы задней черепной ямки с иссечением артериовенозной мальформации; ✓ удаление внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с иссечением артериовенозной мальформации; ✓ пункцию и дренирование внутримозгового кровоизлияния головного мозга при помощи фибринолитических препаратов с использованием интраоперационной навигации; ✓ клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга; ✓ клипирование шейки аневризмы внутренней сонной артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы средней мозговой артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы передней мозговой артерии; ✓ клипирование несущей аневризму артерии двумя клипсами; ✓ клипирование и окклюзию баллоном несущей аневризму артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной флуометрии; ✓ удаление кавернозной ангиомы головного мозга с применением микрохирургической техники; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациента с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие
--	--	---

		в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-2.3 Проводит лечение пациентов с травмой ЦНС в плановой форме	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с травмой ЦНС; – Методы лечения пациентов с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с травмой ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;

		– Методы немедикаментозного лечения пациентов с травмой ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с травмой ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при черепно-мозговой травме, травме позвоночника и спинного мозга и периферической нервной системы у взрослых и детей: ✓ костной пластики челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; ✓ костной пластики челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; ✓ пластики дефекта основания черепа; ✓ пластики дефекта основания черепа с использованием аутооттрансплантации костей свода черепа; ✓ эндоскопической пластики ликворных фистул; ✓ трансназальной пластики ликворных фистул; ✓ установки баллон-катетера в пазуху основной кости; ✓ реконструкции костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; ✓ рассечения спаек и декомпрессии стволов нервных сплетений; ✓ невротизации; ✓ корпорэктомии с эндопротезированием; ✓ корпорэктомии с реконструктивно-пластическим компонентом; ✓ реконструкции скуло-глазничного комплекса; ✓ реконструкции носо-глазничного комплекса; ✓ реконструкции скуло-носо-глазничного комплекса; ✓ реконструкции стенок глазницы; ✓ трансоральной фиксации позвоночника; ✓ эндоскопической эндоназальной пластики ликворной фистулы основания черепа; ✓ пластики ликворной фистулы основания черепа эндоназальной с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ реконструкции лобно-глазничного комплекса; ✓ реконструкции скуло-лобно-глазничного комплекса; ✓ реконструкции лобно-носо-глазничного комплекса; ✓ реконструкции скуло-лобно-носо-глазничного комплекса; ✓ невротизации брахиоплексальной селективной с применением микрохирургической техники; ✓ невротизации интеркостобрахеальной селективной с применением микрохирургической техники; – невротизации внутривисцеральной с применением микрохирургической техники
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с травмой ЦНС; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

		– Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с травмой ЦНС; – Разрабатывать план подготовки пациентов с травмой ЦНС к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при черепно-мозговой травме, огнестрельных и минно-взрывных ранениях черепа и головного мозга, травме позвоночника, спинного мозга и периферической нервной системы у взрослых и детей: – костную пластику челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; ✓ костную пластику челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; ✓ пластику дефекта основания черепа; ✓ пластику дефекта основания черепа с использованием аутооттрансплантации костей свода черепа; ✓ эндоскопическую пластику ликворных фистул; ✓ трансназальную пластику ликворных фистул; ✓ установку баллон-катетера в пазуху основной кости; ✓ реконструкцию костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; ✓ рассечение спаек и декомпрессию стволов нервных сплетений; ✓ невротизацию; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Проводить мониторинг состояния пациента с травмой ЦНС, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с травмой ЦНС с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с травмой ЦНС для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с травмой ЦНС; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с травмой ЦНС; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с травмой ЦНС; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-2.4 Проводит лечение пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в плановой форме	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Современные методы лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при онкологических заболеваниях ЦНС: ✓ интраоперационного ультразвукового исследования головного мозга; ✓ удаления новообразования гипофиза; ✓ удаления новообразования гипофиза трансназальным микроскопическим доступом; ✓ удаления новообразования гипофиза с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ удаления новообразования основания черепа; ✓ удаления новообразования основания черепа микрохирургического; ✓ удаления новообразования основания черепа микрохирургического с применением интраоперационного ультразвукового сканирования; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки и венозных синусов ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки, свода черепа и венозных синусов ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ резекции черепно-лицевого комплекса; ✓ резекции черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой ауто- или искусственными имплантатами; - резекции черепно-лицевого комплекса с реконструктивно-пластическим компонентом; ✓ реконструктивных операций при черепно-лицевых новообразованиях;

		✓ удаления новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга; ✓ удаления новообразования мозжечка и IV желудочка с применением микрохирургической техники; ✓ удаления новообразования больших полушарий головного мозга; ✓ удаления новообразования больших полушарий головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ установки стента в желудочковую систему мозга; ✓ установки стента в желудочковую систему мозга стереотаксическим методом; ✓ удаления новообразования черепных нервов; ✓ удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники; ✓ стентирования ликворопроводящих путей головного мозга; ✓ реконструкции костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; ✓ интраоперационной флюоресцентной диагностики распространенности опухолевого роста; ✓ ультразвуковой навигации для проведения малоинвазивной манипуляции; ✓ биопсии хирургической новообразования основания черепа эндоназальной с помощью видеозендоскопический технологий; ✓ удаления новообразования гипофиза трансназальным доступом; ✓ удаления новообразования гипофиза транскраниальным доступом; ✓ удаления новообразования гипофиза трансназальным доступом с использованием видеозендоскопических технологий; ✓ удаления новообразования гипофиза трансназальным доступом с использованием видеозендоскопических технологий и интраоперационного ультразвукового сканирования; ✓ удаления новообразования гипофиза с использованием интраоперационного КТ- или МРТ-контроля; ✓ пластики верхнего сагиттального синуса; ✓ микрохирургического удаления новообразований головного мозга с применением интраоперационного КТ- и (или) МРТ-контроля; ✓ удаления новообразования основания черепа микрохирургического с пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования основания черепа микрохирургического трансоральным доступом с пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования основания черепа микрохирургического трансназальным доступом с пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования основания черепа трансназального микрохирургического с применением эндоскопической техники и пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования основания черепа трансназального микрохирургического с пластикой дефекта основания черепа ауто- или аллотрансплантатами; ✓ удаления новообразования основания черепа микрохирургического с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; ✓ удаление новообразования основания черепа микрохирургического с применением интраоперационного КТ- и (или) МРТ-контроля; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки, свода черепа и венозных синусов сложносоставными лоскутами; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с применением эндоскопической ассистенции; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с применением интраоперационного КТ- и (или) МРТ-контроля; ✓ удаления черепно-лицевого новообразования микрохирургического с пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами;
--	--	---

		✓ удаления черепно-лицевого новообразования микрохирургического с применением эндоскопической техники и пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления черепно-лицевого новообразования микрохирургического с применением эндоскопической техники и интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ резекции черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой; ✓ резекции черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ микрохирургической пластики черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования ствола головного мозга; ✓ удаления новообразования ствола головного мозга микрохирургического; ✓ удаления новообразования ствола головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ удаления новообразования ствола головного мозга с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; ✓ удаления новообразования ствола головного мозга с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ удаления новообразования мозжечка и IV желудочка с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ удаления новообразования IV желудочка с применением микрохирургической техники и с нейрофизиологическим контролем и (или) мониторингом; ✓ удаления новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; ✓ удаления новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ удаления новообразования больших полушарий головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением стереотаксического наведения и интраоперационной навигации; ✓ микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии, эндоскопии или эндоскопической ассистенции; ✓ микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением нейрофизиологического мониторингирования; ✓ микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением нейрофизиологического мониторингирования в условиях пробуждения; ✓ микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации; ✓ удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением микрохирургической техники; ✓ удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением микрохирургической техники, интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; ✓ удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ эндоскопического удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации; ✓ удаления новообразования желудочков мозга;
--	--	---

		✓ удаления новообразования желудочков мозга с применением микрохирургической техники; ✓ удаления новообразования желудочков мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ удаления новообразования желудочков мозга с применением микрохирургической техники, интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; ✓ удаления новообразования желудочков мозга с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ эндоскопического удаления новообразования желудочков мозга; ✓ удаления новообразования области шишковидной железы головного мозга; ✓ удаления новообразования области шишковидной железы головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ удаления новообразования области шишковидной железы головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ удаления новообразования хиазмально-селлярной области и III желудочка головного мозга; ✓ удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и нейрофизиологического мониторинга; ✓ удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и интраоперационной флуоресцентной микроскопии; ✓ удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и эндоскопической ассистенции; ✓ удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ удаления новообразования краниофарингеального протока; ✓ удаления новообразования краниофарингеального протока с применением микрохирургической техники; ✓ удаления новообразования краниофарингеального протока с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ эндоскопического удаления новообразования краниофарингеального протока; ✓ удаления новообразования краниофарингеального протока микроскопического или эндоскопического с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Методы обезболивания пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Требования асептики и антисептики; – Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

		– Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Разрабатывать план подготовки пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при онкологических заболеваниях ЦНС у пациентов: ✓ ультразвуковое исследование головного мозга интраоперационное; ✓ удаление новообразования гипофиза; ✓ удаление новообразования гипофиза трансназальным микроскопическим доступом; ✓ удаление новообразования гипофиза с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ вентрикулоостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ удаление новообразования основания черепа; ✓ удаление новообразования основания черепа микрохирургическое; ✓ удаление новообразования основания черепа микрохирургическое с применением интраоперационного ультразвукового сканирования; ✓ удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическое с пластикой твердой мозговой оболочки и венозных синусов ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическое с пластикой твердой мозговой оболочки, свода черепа и венозных синусов ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаление новообразования оболочек головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ резекцию черепно-лицевого комплекса; ✓ резекцию черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой ауто- или искусственными имплантатами; ✓ резекцию черепно-лицевого комплекса с реконструктивно-пластическим компонентом; ✓ реконструктивные операции при черепно-лицевых новообразованиях; ✓ удаление новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга; ✓ удаление новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ удаление новообразования больших полушарий головного мозга; ✓ удаление новообразования больших полушарий головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ установку стента в желудочковую систему мозга; ✓ установку стента в желудочковую систему мозга стереотаксическим методом; ✓ удаление новообразования черепных нервов; ✓ удаление новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники; ✓ стентирование ликворопроводящих путей головного мозга; ✓ реконструкцию костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
--	--	---

		– Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками направления пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-2.5 Проводит лечение пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в плановой форме	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Методы лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; медицинские показания и медицинские

	противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских, в том числе нейрохирургических, вмешательств у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Техника выполнения высокотехнологичных медицинских, в том числе нейрохирургических, вмешательств у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга: ✓ интраоперационного ультразвукового исследования спинного мозга; ✓ дискэктомии с использованием микрохирургической техники; ✓ протезирования межпозвонкового диска; ✓ динамической фиксации позвоночника; ✓ пластики позвонка; ✓ вертебропластики; ✓ кифопластики; ✓ стентопластики позвонка; ✓ удаления грыжи межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ микрохирургического удаления новообразований спинного мозга с применением систем, стабилизирующих позвоночник; ✓ декомпрессии позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; ✓ деструкции зоны вхождения задних корешков в спинной мозг; ✓ лазерной вапоризации межпозвонкового диска; ✓ высокочастотной денервации фасеточных суставов; ✓ абляции межпозвонкового диска; ✓ корпорэктомии с эндопротезированием; ✓ корпорэктомии с реконструктивно-пластическим компонентом; ✓ удаления позвонка с эндопротезированием; ✓ дискэктомии трансфоракальной; ✓ удаления тела позвонка с эндопротезированием; ✓ трансфоральной фиксации позвоночника; ✓ микрохирургического удаления новообразований спинного мозга с применением нейрофизиологического мониторинга; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Методы обезболивания пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Требования асептики и антисептики; – Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

		– Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях позвоночника и спинного мозга у взрослых и детей: ✓ ультразвуковое исследование спинного мозга интраоперационное; ✓ дискэктомию с использованием микрохирургической техники; ✓ протезирование межпозвонкового диска; ✓ динамическую фиксацию позвоночника; ✓ пластику позвонка; ✓ вертебропластику; ✓ кифопластику; ✓ стентопластику позвонка; ✓ удаление грыжи межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ микрохирургическое удаление новообразований спинного мозга с применением систем, стабилизирующих позвоночник; ✓ декомпрессию позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; ✓ деструкцию зоны вхождения задних корешков в спинной мозг; ✓ лазерную вапоризацию межпозвонкового диска; ✓ высокочастотную денервацию фасеточных суставов; ✓ абляцию межпозвонкового диска; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

		– Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-2.6 Проводит лечение пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в плановой форме	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферической нервной системы; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферической нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферической нервной системы; – Методы лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы: ✓ рассечения спаек и декомпрессия стволов нервных сплетений; ✓ невротизации брахиоплексальной селективной с применением микрохирургической техники; ✓ невротизации интеркостобрахеальной селективной с применением микрохирургической техники; ✓ невротизации внутриплексальной с применением микрохирургической техники; ✓ интраоперационной флюоресцентной диагностики распространенности опухолевого роста;

		✓ имплантации системы электростимуляции периферических нервов; ✓ микрохирургического удаления новообразования периферического нерва с интраоперационным нейрофизиологическим мониторингом; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Методы обезболивания пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Требования асептики и антисептики; – Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями периферической нервной системы к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях периферической нервной системы у взрослых и детей: ✓ рассечение спаек и декомпрессию стволов нервных сплетений; ✓ невротизацию брахиоплексальную селективную с применением микрохирургической техники; ✓ невротизацию интеркостобрахеальную селективную с применением микрохирургической техники; ✓ невротизацию внутриплексальную с применением микрохирургической техники; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств;

		– Проводить мониторинг состояния пациентов с заболеваниями периферической нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с заболеваниями периферической нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Навыками назначения лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, трудотерапии и иных методов терапии - пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств и иных лечебных манипуляций
ПК-2.7 Проводит лечение пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;

	– Методы немедикаментозного лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при нейрохирургических заболеваниях и (или) состояниях, травмах отделов нервной системы у пациентов детского возраста: ✓ наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; ✓ установки дистракционного аппарата; ✓ удаления дистракционного аппарата; ✓ вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с лобно-глазничной реконструкцией; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с реконструкцией черепно-глазнично-лицевого комплекса; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с реконструкцией костей носа; ✓ фенестрации стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ костной пластики челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; ✓ костной пластики челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; ✓ реконструкции лобно-глазничного комплекса с выдвижением; ✓ реконструкции черепно-глазнично-лицевого комплекса; ✓ реконструкции черепно-глазнично-лицевого комплекса; циркулярной орбитотомии и медиального перемещения глазниц; ✓ реконструкции черепно-глазнично-лицевого комплекса; циркулярной орбитотомии и двусторонней остеотомии верхней челюсти с медиальным перемещением; ✓ парциальной орбитотомии и медиального перемещения глазниц; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы обезболивания пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Требования асептики и антисептики; – Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

		– Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Разрабатывать план подготовки пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при нейрохирургических заболеваниях и (или) состояниях, травмах отделов нервной системы у пациентов детского возраста: ✓ наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; ✓ установку дистракционного аппарата; ✓ удаление дистракционного аппарата; ✓ вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с лобно-глазничной реконструкцией; ✓ реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с реконструкцией черепно-глазнично-лицевого комплекса; ✓ реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с реконструкцией костей носа; ✓ фенестрацию стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов детского возраста нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

		– Навыками направления пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-2.8 Проводит лечение пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями отделов нервной системы	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Методы лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;

		– Методы немедикаментозного лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Техника выполнения высокотехнологичных медицинских, в том числе нейрохирургических вмешательств, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями: ✓ наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; ✓ установки дистракционного аппарата; ✓ удаления дистракционного аппарата; ✓ вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с лобно-глазничной реконструкцией; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с реконструкцией черепно-глазнично-лицевого комплекса; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с реконструкцией костей носа; ✓ реконструктивных операций при краниосиностозах; ✓ реконструктивных операций при гипертеллоризме; ✓ фенестрации стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ кортикальной топэктомии; ✓ лобэктомии (удаления доли головного мозга); ✓ амигдалогиппокампэктомии; ✓ имплантации временных электродов для нейростимуляции спинного мозга и периферических нервов; ✓ каллозотомии; ✓ декомпрессии корешка черепно-мозгового нерва; ✓ деструкции подкорковых структур головного мозга; ✓ деструкции подкорковых структур стереотаксическим методом; ✓ радикулотомии; ✓ хордотомии; ✓ комиссуротомии; ✓ бульботомии; ✓ трактотомии; ✓ костной пластики челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; ✓ костной пластики челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; ✓ реконструкции лобно-глазничного комплекса с выдвижением; ✓ реконструкции черепно-глазнично-лицевого комплекса; ✓ циркулярной орбитотомии и медиального перемещения глазниц; ✓ циркулярной орбитотомии и двусторонней остеотомии верхней челюсти с медиальным перемещением; ✓ парциальной орбитотомии и медиального перемещения глазниц; ✓ робот-ассистированной лобэктомии; ✓ каллозотомии микрохирургической; ✓ гемисферотомии функциональной; ✓ гемисферотомии функциональной микрохирургической; ✓ имплантации программируемой системы в область блуждающего нерва; ✓ имплантации нейростимулятора; ✓ декомпрессии корешка черепно-мозгового нерва микроваскулярной с установкой протектора; ✓ декомпрессии корешка черепно-мозгового нерва при нейроваскулярном конфликте; ✓ имплантации внутримозговых электродов;
--	--	---

	✓ имплантации внутримозговых электродов стереотаксическим методом; ✓ коррекции положения внутримозговых электродов; ✓ коррекции положения внутримозговых электродов стереотаксическим методом; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Требования к предоперационной подготовке и послеоперационному ведению пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Методы обезболивания пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Требования асептики и антисептики; – Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь – Разрабатывать план лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Разрабатывать план подготовки пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями: ✓ наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации ✓ установку дистракционного аппарата; ✓ удаление дистракционного аппарата; ✓ вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с лобно-глазничной реконструкцией; ✓ реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с реконструкцией черепно-глазнично-лицевого комплекса; ✓ реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с реконструкцией костей носа;

		✓ реконструктивные операции при краниосиностозах; ✓ реконструктивные операции при гипертеллоризме; ✓ фенестрацию стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ кортикальную топэктомию; ✓ лобэктомию (удаление доли головного мозга); ✓ амигдалогиппокампэктомию; ✓ имплантацию временных электродов для нейростимуляции спинного мозга и периферических нервов; ✓ каллозотомию; ✓ декомпрессию корешка черепно-мозгового нерва; ✓ деструкцию подкорковых структур головного мозга; ✓ деструкцию подкорковых структур стереотаксическим методом; ✓ радикулотомию; ✓ хордотомию; ✓ комиссуротомию; ✓ бульботомию; ✓ трактотомию; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

		(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-3. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ПК-3.2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Знать	– Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Нейрохирургия"; – Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Уметь	– Оформлять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, и контролировать качество ее ведения; – Использовать информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; – Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
	Владеть	– Навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде; – Навыками использования информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
ПК-3.3 Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать	– Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка; – Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; – Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Нейрохирургия"
	Уметь	– Выполнять должностные обязанности с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда; – Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; – Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом
	Владеть	– Навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала; – Навыками участия в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; – Навыками контроля соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности и охраны труда; – Навыками проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

2. Объем и структура практики, организация проведения практики

В соответствии с программой ординатуры объем и продолжительность практики составляет: 120 зачетных единиц, 4320 часа, 80 недель.

Содержание практики по разделам (выполнение работ, соответствующих видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) приведено в таблице 2.

Таблица 2

Содержание практики (выполнение работ, соответствующие видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	Сроки (продолжительность) работ	Код индикатора
--	---------------------------------------	-------------------

	Нед.	Час.	
Семестр 2	10	540	-
Раздел 1. Симуляционный курс	2	108	УК-1.1 УК-1.2
1.1 Общепрофессиональные навыки и умения	2	108	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.2 ПК-1.8
Оказание медицинской помощи в экстренной форме: – оценить обстановку в экстренной ситуации; – провести физикальное обследование пациентов (осмотр, оценка состояния, пальпация, перкуссия, аускультация); – применить методы базовой сердечно-легочной реанимации (СЛР); – провести искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) при помощи мешка Амбу; – отработать навык непрямого массажа сердца; – отработать навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой СЛР – использовать автоматический наружный дефибриллятор; – применять лекарственные препараты и медицинские изделия			
1.2 Специальные профессиональные умения и навыки.			
Отработка практических навыков нейрохирургических манипуляции (люмбальная пункция, установка люмбального дренажа) – навык использования хирургических инструментов; – отработка навыка проведения люмбальной пункции и постановки люмбального дренажа			
Отработка практических навыков проведения нейрохирургических операций (доступов) (проведение краниотомии, вентрикулярной пункции): – навык использования малого набора инструментов для краниотомии (включая коловорот, пилу Джильи с проводником); – навык использования силового оборудования (при наличии): электрического или пневматического высокоскоростного бора, предназначенного для проведения краниотомии с насадками («сапожок», «спичка», «краниотом»); – навык использования скобы жесткой фиксации черепа (Мейфилда); – отработка навыка постановки наружного вентрикулярного дренажа; – отработка навыков по электробезопасности			
Отработка практических навыков по выполнению первичной хирургической обработки раны и субпиальной резекции с использованием биологических и синтетических моделей			
Раздел 2. Стационар	6	324	
2.1. Организация деятельности в условиях медицинской организации по месту прохождения практики. – ознакомление с организацией работы стационара (техническое оснащение отделений и операционной, основная нормативно-правовая документация, санитарно-противоэпидемиологическая документация, должностные обязанности и функции медицинского персонала отделения, обеспечение контроля качества работы отделения, учет и отчетность профессиональной деятельности); – ведение медицинской документации в нейрохирургическом отделении (оформление титульного листа истории болезни, заполнение истории болезни в электронной системе, заполнение дневников наблюдения, оформление выписного эпикриза, формулировка диагноза согласно МКБ, оформление листов статистической отчетности, организация процесса регистрации и хранения информации)	6	324	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1
2.2 Основные принципы асептики и антисептики в хирургии: – оценить факторы риска инфекционных осложнений в хирургии;			

– планировать адекватный режим антибактериальной профилактики; – учитывать особенности санэпидрежима в хирургических отделениях общего и специального профиля, в операционном блоке и диагностических кабинетах; – использовать средства индивидуальной защиты; – провести обработку рук перед выполнением операций и инвазивных процедур; – провести обработку операционного поля; – провести хирургическую обработку ран перед перевязкой или проведением инвазивных процедур			ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.8 ПК-3.2 ПК-3.3
2.2. Ведение пациентов в стационаре			
Оказание специализированной медицинской помощи пациентам с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести в экстренной, неотложной и плановой формах: – провести сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов (их законных представителей) с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести, проанализировать полученную информацию; – провести осмотр, в том числе неврологический, и обследование пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести, проанализировать результаты осмотра; – интерпретировать полученные данные клинического осмотра, в том числе результаты диагностических манипуляций; – определить клинические симптомы и синдромы; – сформулировать предварительный диагноз; – составить план лабораторных и инструментальных исследований пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести, провести подготовку к лабораторному и инструментальному обследованию; – интерпретировать результаты лабораторного обследования пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести; – интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести; – обосновывать направление пациента с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний; – интерпретировать заключения, полученные от врачей-специалистов; – проанализировать результаты инструментальных методов диагностики; – определить медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести в экстренной и неотложной формах; – определить медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести в условиях стационара, дневного стационара; – сформулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения у пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести с учетом МКБ; – разработать план лечения пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести; – назначить немедикаментозное лечение: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести; – осуществлять динамическое наблюдение за пациентом, находящимся на стационарном лечении; – проанализировать динамику заболевания на фоне проводимого лечения с целью коррекции терапии; – определить показания к оперативному лечению;			

– разработать план подготовки пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому; – разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции; – осуществлять участие в подготовке к оперативному вмешательству: сбор и фиксация фотодокументации, разъяснений по информированному согласию, предоперационной разметке; – осуществлять сопровождение пациента при транспортировке в оперблок; – осуществлять коммуникацию с персоналом и сотрудниками клинической базы, задействованных в процессе подготовки пациентов к операции и послеоперационного наблюдения/лечения; – ассистировать врачу при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических; – выполнить медицинские вмешательства, в том числе, нейрохирургические пациентам с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести в экстренной и неотложной формах, или в плановой форме; – оценить результаты медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести; – осуществить профилактику или лечение осложнений, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – оказать медицинскую помощь пациентам с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести в чрезвычайных ситуациях; – разработать план послеоперационного ведения пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести; – проводить мониторинг состояния пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – выполнить послеоперационные перевязки, снятие швов; – определить показания, план и содержание консервативного лечения; – определить медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, составить индивидуальный план реабилитационных мероприятий, оформить документы для направления пациента на медицинскую реабилитацию; – оценить результаты медицинской реабилитации; – назначать необходимые протезы и технические средства и давать рекомендации по использованию и уходу за ними; – определять признаки временной нетрудоспособности; – оформить листок нетрудоспособности; – определить медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное черепно-мозговой травмой и ее последствиями, для прохождения медико-социальной экспертизы; – проводить санитарно-просветительскую работу по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по снижению потребления алкоголя и табака, предупреждению и борьбе с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела; – проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы; – определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту; – проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; – обосновать необходимость проведения врачебного консилиума; – работать в мультидисциплинарной команде; – дежурить в стационаре и передать сведения о пациентах, находящихся под наблюдением во время дежурства; – участвовать в утренних врачебных конференциях; – участвовать в обходах и консилиумах профессоров и доцентов;			
--	--	--	--

– докладывать на клиническом обходе, врачебном консилиуме, о динамике течения заболевания, результатах обследования и лечения			
2.3. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам с позвоночно-спинальной травмой и заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах: – провести сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов (их законных представителей) с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах, проанализировать полученную информацию; – провести осмотр, в том числе неврологический, и обследование пациентов с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах, проанализировать результаты осмотра; – интерпретировать полученные данные клинического осмотра, в том числе результаты диагностических манипуляций; – определить клинические симптомы и синдромы; – сформулировать предварительный диагноз; – составить план лабораторных и инструментальных исследований пациентов с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах, провести подготовку к лабораторному и инструментальному обследованию; – интерпретировать результаты лабораторного обследования пациентов с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах; – интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах; – обосновывать направление пациента с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний; – интерпретировать заключения, полученные от врачей-специалистов; – проанализировать результаты инструментальных методов диагностики; – определить медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах; – определить медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах в условиях стационара, дневного стационара; – сформулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения у пациентов с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах с учетом МКБ; – разработать план лечения пациентов с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах; – назначить немедикаментозное лечение: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах; – осуществить динамическое наблюдение за пациентом, находящимся на стационарном лечении; – проанализировать динамику заболевания на фоне проводимого лечения с целью коррекции терапии; – определить показания к оперативному лечению; – разработать план подготовки пациентов с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной,			

неотложной и плановой формах к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому; – выполнить медицинские вмешательства, в том числе, высокотехнологичные медицинские вмешательства пациентам с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах в экстренной и неотложной формах, или в плановой форме; – оценить результаты медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах; – осуществить профилактику или лечение осложнений, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – оказать медицинскую помощь пациентам с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах в чрезвычайных ситуациях; – разработать план послеоперационного ведения пациентов с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах; – проводить мониторинг состояния пациентов с позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника в экстренной, неотложной и плановой формах, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – выполнить послеоперационные перевязки, снятие швов; – определить показания, план и содержание консервативного лечения; – определить медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, составить индивидуальный план реабилитационных мероприятий, оформить документы для направления пациента на медицинскую реабилитацию; – оценить результаты медицинской реабилитации; – назначать необходимые протезы и технические средства и давать рекомендации по использованию и уходу за ними; – определять признаки временной нетрудоспособности; – оформить листок нетрудоспособности; – определить медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное позвоночно-спинальной травмой и дегенеративными заболеваниями позвоночника, и ее последствиями, для прохождения медико-социальной экспертизы; – проводить санитарно-просветительскую работу по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по снижению потребления алкоголя и табака, предупреждению и борьбе с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела; – проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы; – определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту; – проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; – обосновать необходимость проведения врачебного консилиума; – работать в мультидисциплинарной команде, руководить медицинским персоналом отделения; – дежурить в стационаре и передать сведения о пациентах, находящихся под наблюдением во время дежурства; – участвовать в утренних врачебных конференциях; – участвовать в обходах и консилиумах профессоров и доцентов; – докладывать на клиническом обходе, врачебном консилиуме, о динамике течения заболевания, результатах обследования и лечения; – осуществлять разъяснительную работу с пациентами и (или) их законными представителями с целью предупреждения возникновения острых			
--	--	--	--

ситуаций, хронизации заболеваний и развития состояний, представляющих угрозу жизни пациента			
Оказание специализированной медицинской помощи пациентам с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы (ЦНС) в плановой форме: – провести сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями, проанализировать полученную информацию; – провести осмотр, в том числе неврологический, и обследование пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями, проанализировать результаты осмотра; – сформулировать предварительный диагноз; – составить план лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями, провести подготовку к лабораторному и инструментальному обследованию; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями – сформулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения с учетом МКБ; – разработать план лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – назначить немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – осуществить динамическое наблюдение за пациентом, находящимся на стационарном лечении; – проанализировать динамику заболевания на фоне проводимого лечения с целью коррекции терапии; – определить показания к оперативному лечению; – разработать план подготовки пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому; – выполнить высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при сосудистой патологии ЦНС; – разработать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – оценить результаты медицинских вмешательств; – осуществить профилактику или лечение осложнений, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – выполнить послеоперационные перевязки, снятие швов; – определить показания, план и содержание консервативного лечения			
Оказание специализированной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в плановой форме: – провести сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов (их законных представителей) с онкологическими заболеваниями ЦНС, проанализировать полученную информацию; – провести осмотр, в том числе неврологический, и обследование пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС, проанализировать результаты осмотра; – сформулировать предварительный диагноз; – составить план лабораторных и инструментальных исследований пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС, провести подготовку к лабораторному и инструментальному обследованию; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; – сформулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения с учетом МКБ;			

– разработать план лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС; – назначить немедикаментозное лечение пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС; – осуществить динамическое наблюдение за пациентом, находящимся на стационарном лечении; – проанализировать динамику заболевания на фоне проводимого лечения с целью коррекции терапии; – определить показания к оперативному лечению; – разработать план подготовки пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому; – выполнить высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при онкологических заболеваниях ЦНС; – разработать план послеоперационного ведения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; – оценить результаты медицинских вмешательств; – осуществить профилактику или лечение осложнений, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – выполнить послеоперационные перевязки, снятие швов			
Оказание специализированной медицинской помощи детям разного возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме: – провести сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у детей (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, проанализировать полученную информацию; – провести осмотр, в том числе неврологический, и обследование детей с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, проанализировать результаты осмотра; – сформулировать предварительный диагноз; – составить план лабораторных и инструментальных исследований детей с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, провести подготовку к лабораторному и инструментальному обследованию; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований детей с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – сформулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения с учетом МКБ; – определить показания к оказанию медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного стационара; – разработать план лечения детей с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание детям с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – назначить немедикаментозное лечение детей с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – осуществить динамическое наблюдение за пациентом, находящимся на стационарном лечении; – проанализировать динамику заболевания на фоне проводимого лечения с целью коррекции терапии; – определить показания к оперативному лечению; – разработать план подготовки детей с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому;			

– выполнить высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические; – разработать план послеоперационного ведения детей с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – оценить результаты медицинских вмешательств; – осуществить профилактику или лечение осложнений, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – определить показания, план и содержание консервативного лечения			
Раздел 3. Поликлиника	2	108	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-3.2 ПК-3.3
3.1 Оказание медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в амбулаторных условиях: – ознакомиться с организацией работы медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях (основная нормативно-правовая документация, санитарно-противоэпидемиологическая документация, должностные обязанности и функции медицинского персонала отделения); – осуществить ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде (заполнение электронных амбулаторных карт, оформление направлений на исследования, формулировка диагноза согласно МКБ).	2	108	
3.2. Амбулаторный прием пациентов с заболеваниями головного и спинного мозга совместно с врачом-нейрохирургом: – провести сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями головного и спинного мозга, проанализировать полученную информацию; – провести осмотр, в том числе неврологический, и обследование пациентов с заболеваниями головного и спинного мозга, проанализировать результаты осмотра; – интерпретировать полученные данные клинического осмотра, в том числе результаты диагностических манипуляций; – определить клинические симптомы и синдромы; – сформулировать предварительный диагноз; – составить план лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями головного и спинного мозга, интерпретировать результаты обследований; – определить медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями головного и спинного мозга в экстренной и неотложной формах; – определить медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями головного и спинного мозга в условиях стационара, дневного стационара; – сформулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения у пациентов с заболеваниями головного и спинного мозга с учетом МКБ; – разработать план лечения пациентов с с заболеваниями головного и спинного мозга с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание; – назначить немедикаментозное лечение; – анализировать динамику заболевания на фоне проводимого лечения с целью коррекции терапии; – определить показания к оперативному лечению; – осуществлять послеоперационное ведение пациентов в амбулаторных условиях; – определить медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, составить индивидуальный план реабилитационных мероприятий, оформить документы для направления пациента на медицинскую реабилитацию;			

– оценить результаты медицинской реабилитации; – определять признаки временной нетрудоспособности; – оформить листок нетрудоспособности; – определить медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) травмами, и ее последствиями, для прохождения медико-социальной экспертизы; – проводить санитарно-просветительскую работу по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по снижению потребления алкоголя и табака, предупреждению и борьбе с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела; – проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы; – обосновать необходимость проведения врачебного консилиума; – работать в мультидисциплинарной команде, руководить медицинским персоналом отделения; – осуществлять разъяснительную работу с пациентами и (или) их законными представителями с целью предупреждения возникновения острых ситуаций, хронизации заболеваний и развития состояний, представляющих угрозу жизни пациента			
Семестр 3	9	486	-
Раздел 1. Стационар	9	486	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2
1.1. Организация деятельности в условиях медицинской организации по месту прохождения практики. – ознакомление с организацией работы стационара (техническое оснащение отделений и операционной, основная нормативно-правовая документация, санитарно-противоэпидемиологическая документация, должностные обязанности и функции медицинского персонала отделения, обеспечение контроля качества работы отделения, учет и отчетность профессиональной деятельности); – ведение медицинской документации в нейрохирургическом отделении (оформление титульного листа истории болезни, заполнение истории болезни в электронной системе, заполнение дневников наблюдения, оформление выписного эпикриза, формулировка диагноза согласно МКБ, оформление листков статистической отчетности, организация процесса регистрации и хранения информации)	9	486	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.8 ПК-3.2 ПК-3.3
1.2 Курация пациентов в нейрохирургическом отделении: – провести сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара, проанализировать полученную информацию; – провести осмотр и обследование, проанализировать результаты; – интерпретировать полученные данные клинического осмотра, в том числе результаты диагностических манипуляций; – определить клинические симптомы и синдромы; – поставить предварительный диагноз, составить план обследования; – обосновать необходимость и объем лабораторных и инструментальных исследований; – проанализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований; – провести дифференциальную диагностику выявленных отклонений, поставить диагноз, согласно МКБ; – разработать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара;			

- назначить немедикаментозное лечение: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести; – осуществлять динамическое наблюдение за пациентом, находящимся на стационарном лечении; – проанализировать динамику заболевания на фоне проводимого лечения с целью коррекции терапии; – определить показания к оперативному лечению; – выявлять факторы риска послеоперационных осложнений; – определить медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, составить индивидуальный план реабилитационных мероприятий, оформить документы для направления пациента на медицинскую реабилитацию; – назначать необходимые протезы и технические средства и давать рекомендации по использованию и уходу за ними; – определять признаки временной нетрудоспособности; – оформить листок нетрудоспособности; – определить медицинские показания для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – проводить санитарно-просветительскую работу по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по снижению потребления алкоголя и табака, предупреждению и борьбе с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела; – проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы; – определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту; – проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; – обосновать необходимость проведения врачебного консилиума; – работать в мультидисциплинарной команде; – дежурить в стационаре и передавать сведения о пациентах, находящихся под наблюдением во время дежурства; – участвовать в утренних врачебных конференциях; – участвовать в обходах и консилиумах профессоров и доцентов; – докладывать на клиническом обходе, врачебном консилиуме, о динамике течения заболевания, результатах обследования и лечения			
1.3 Лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара. Выполнение высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при определенной патологии. – оказать неотложную медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – определить показания к экстренной, срочной или плановой операции; разработать план подготовки пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому; – разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции; – осуществлять участие в подготовке к оперативному вмешательству: сбор и фиксация фотодокументации, разъяснений по информированному согласию, предоперационной разметке; – осуществлять сопровождение пациента при транспортировке в оперблок; – осуществлять коммуникацию с персоналом и сотрудниками клинической базы, задействованных в процессе подготовки пациентов к операции и послеоперационного наблюдения/лечения; – ассистировать врачу при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических;			

– выполнить медицинские вмешательства, в том числе, нейрохирургические пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – оценить результаты медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – осуществить профилактику или лечение осложнений, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – оказать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях; – оформлять протокол после оперативного вмешательства; - разработать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – выполнить послеоперационные перевязки, снятие швов			
Семестр 4	23	1242	-
Раздел 1. Стационар	23	1242	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2
1.1. Организация деятельности в условиях медицинской организации по месту прохождения практики. – ознакомление с организацией работы стационара (техническое оснащение отделений и операционной, основная нормативно-правовая документация, санитарно-противоэпидемиологическая документация, должностные обязанности и функции медицинского персонала отделения, обеспечение контроля качества работы отделения, учет и отчетность профессиональной деятельности); – ведение медицинской документации в нейрохирургическом отделении (оформление титульного листа истории болезни, заполнение истории болезни в электронной системе, заполнение дневников наблюдения, оформление выписного эпикриза, формулировка диагноза согласно МКБ, оформление листков статистической отчетности, организация процесса регистрации и хранения информации)	23	1242	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7
1.2 Курация пациентов в нейрохирургическом отделении: – провести сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара, проанализировать полученную информацию; – провести осмотр и обследование, проанализировать результаты; – интерпретировать полученные данные клинического осмотра, в том числе результаты диагностических манипуляций; – определить клинические симптомы и синдромы; – поставить предварительный диагноз, составить план обследования; – обосновать необходимость и объем лабораторных и инструментальных исследований; – проанализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований; – провести дифференциальную диагностику выявленных отклонений, поставить диагноз, согласно МКБ; – разработать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара с учетом диагноза, возраста и клинической картины;			

– назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара; – назначить немедикаментозное лечение: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести; – осуществить динамическое наблюдение за пациентом, находящимся на стационарном лечении; – проанализировать динамику заболевания на фоне проводимого лечения с целью коррекции терапии; – определить показания к оперативному лечению; – выявлять факторы риска послеоперационных осложнений; – определить медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, составить индивидуальный план реабилитационных мероприятий, оформить документы для направления пациента на медицинскую реабилитацию; – назначать необходимые протезы и технические средства и давать рекомендации по использованию и уходу за ними; – определять признаки временной нетрудоспособности; – оформить листок нетрудоспособности; – определить медицинские показания для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – проводить санитарно-просветительскую работу по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по снижению потребления алкоголя и табака, предупреждению и борьбе с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела; – проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы; – определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту; – проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; – обосновать необходимость проведения врачебного консилиума; – работать в мультидисциплинарной команде; – дежурить в стационаре и передать сведения о пациентах, находящихся под наблюдением во время дежурства; – участвовать в утренних врачебных конференциях; – участвовать в обходах и консилиумах профессоров и доцентов; – докладывать на клиническом обходе, врачебном консилиуме, о динамике течения заболевания, результатах обследования и лечения			ПК-2.8 ПК-3.2 ПК-3.3
1.3 Лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара. Выполнение высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при определенной патологии. – оказать неотложную медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – определить показания к экстренной, срочной или плановой операции; – разработать план подготовки пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому; – разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции; – осуществлять участие в подготовке к оперативному вмешательству: сбор и фиксация фотодокументации, разъяснений по информированному согласию, предоперационной разметке; – осуществлять сопровождение пациента при транспортировке в оперблок; – осуществлять коммуникацию с персоналом и сотрудниками клинической базы, задействованных в процессе подготовки пациентов к операции и послеоперационного наблюдения/лечения;			

– ассистировать врачу при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических; – выполнить медицинские вмешательства, в том числе, нейрохирургические пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – оформлять протокол оперативного вмешательства; – оценить результаты медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – осуществить профилактику или лечение осложнений, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – оказать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях; – разработать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – выполнить послеоперационные перевязки, снятие швов			
Семестр 5	21	1134	
Раздел 1. Стационар	12	648	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2
1.1. Организация деятельности в условиях медицинской организации по месту прохождения практики. – ознакомление с организацией работы стационара (техническое оснащение отделений и операционной, основная нормативно-правовая документация, санитарно-противоэпидемиологическая документация, должностные обязанности и функции медицинского персонала отделения, обеспечение контроля качества работы отделения, учет и отчетность профессиональной деятельности); – ведение медицинской документации в нейрохирургическом отделении (оформление титульного листа истории болезни, заполнение истории болезни в электронной системе, заполнение дневников наблюдения, оформление выписного эпикриза, формулировка диагноза согласно МКБ, оформление листов статистической отчетности, организация процесса регистрации и хранения информации)			ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7
1.2 Курация пациентов в нейрохирургическом отделении: – провести сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара, проанализировать полученную информацию; – провести осмотр и обследование, проанализировать результаты; – интерпретировать полученные данные клинического осмотра, в том числе результаты диагностических манипуляций; – определить клинические симптомы и синдромы; – поставить предварительный диагноз, составить план обследования; – обосновать необходимость и объем лабораторных и инструментальных исследований; – проанализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований; – провести дифференциальную диагностику выявленных отклонений, поставить диагноз, согласно МКБ; – разработать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара с учетом диагноза, возраста и клинической картины;			

– назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара; – назначить немедикаментозное лечение: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести; – осуществить динамическое наблюдение за пациентом, находящимся на стационарном лечении; – проанализировать динамику заболевания на фоне проводимого лечения с целью коррекции терапии; – определить показания к оперативному лечению; – выявлять факторы риска послеоперационных осложнений; – определить медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, составить индивидуальный план реабилитационных мероприятий, оформить документы для направления пациента на медицинскую реабилитацию; – назначать необходимые протезы и технические средства и давать рекомендации по использованию и уходу за ними; – определять признаки временной нетрудоспособности; – оформить листок нетрудоспособности; – определить медицинские показания для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – проводить санитарно-просветительскую работу по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по снижению потребления алкоголя и табака, предупреждению и борьбе с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела; – проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы; – определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту; – проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; – обосновать необходимость проведения врачебного консилиума; – работать в мультидисциплинарной команде; – дежурить в стационаре и передать сведения о пациентах, находящихся под наблюдением во время дежурства; – участвовать в утренних врачебных конференциях; – участвовать в обходах и консилиумах профессоров и доцентов; – докладывать на клиническом обходе, врачебном консилиуме, о динамике течения заболевания, результатах обследования и лечения			ПК-2.8 ПК-3.2 ПК-3.3
1.3 Лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара. Выполнение высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при определенной патологии. – оказать неотложную медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – определить показания к экстренной, срочной или плановой операции; – разработать план подготовки пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому; – разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции; – осуществлять участие в подготовке к оперативному вмешательству: сбор и фиксация фотодокументации, разъяснений по информированному согласию, предоперационной разметке; – осуществлять сопровождение пациента при транспортировке в оперблок; – осуществлять коммуникацию с персоналом и сотрудниками клинической базы, задействованных в процессе подготовки пациентов к операции и послеоперационного наблюдения/лечения;			

– ассистировать врачу при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических; – выполнить медицинские вмешательства, в том числе, нейрохирургические пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – оформлять протокол оперативного вмешательства; – оценить результаты медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – осуществить профилактику или лечение осложнений, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – оказать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях; – разработать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – выполнить послеоперационные перевязки, снятие швов			
Раздел 2. Поликлиника	9	486	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-3.2 ПК-3.3
2.1 Оказание медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в амбулаторных условиях: – ознакомиться с организацией работы медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях (основная нормативно-правовая документация, санитарно-противоэпидемиологическая документация, должностные обязанности и функции медицинского персонала отделения); – осуществить ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде (заполнение электронных амбулаторных карт, оформление направлений на исследования, формулировка диагноза согласно МКБ).	9	486	
2.2. Ведение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы совместно с врачом-нейрохирургом в амбулаторных условиях: – провести сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, проанализировать полученную информацию; – провести осмотр, в том числе неврологический, и обследование пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, проанализировать результаты осмотра; – интерпретировать полученные данные клинического осмотра, в том числе результаты диагностических манипуляций; – определить клинические симптомы и синдромы; – сформулировать предварительный диагноз; – составить план лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, интерпретировать результаты обследований; – определить медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах; – определить медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или)			

состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара, дневного стационара; – сформулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом МКБ; – разработать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание; – назначить немедикаментозное лечение; – анализировать динамику заболевания на фоне проводимого лечения с целью коррекции терапии; – определить показания к оперативному лечению; – осуществлять послеоперационное ведение пациентов в амбулаторных условиях; – определить медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, составить индивидуальный план реабилитационных мероприятий, оформить документы для направления пациента на медицинскую реабилитацию; – оценить результаты медицинской реабилитации; – определять признаки временной нетрудоспособности; – оформить листок нетрудоспособности; – определить медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) травмами, и ее последствиями, для прохождения медико-социальной экспертизы; – проводить санитарно-просветительскую работу по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по снижению потребления алкоголя и табака, предупреждению и борьбе с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела; – проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний и травм нервной системы; – обосновать необходимость проведения врачебного консилиума; – работать в мультидисциплинарной команде, руководить медицинским персоналом отделения; – осуществлять разъяснительную работу с пациентами и (или) их законными представителями с целью предупреждения возникновения острых ситуаций, хронизации заболеваний и развития состояний, представляющих угрозу жизни пациента			
2.3 Консультативная работа врача-нейрохирурга Консультирование пациентов в составе многопрофильной бригады в отделениях терапии, кардиологии, хирургии, эндокринологии, ортопедии и др. с целью определения показаний и противопоказаний к оперативным вмешательствам			
Семестр 6	17	918	
Раздел 1. Стационар	10	540	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.1. Организация деятельности в условиях медицинской организации по месту прохождения практики. – ознакомление с организацией работы стационара (техническое оснащение отделений и операционной, основная нормативно-правовая документация, санитарно-противоэпидемиологическая документация, должностные обязанности и функции медицинского персонала отделения, обеспечение контроля качества работы отделения, учет и отчетность профессиональной деятельности); – ведение медицинской документации в нейрохирургическом отделении (оформление титульного листа истории болезни, заполнение истории болезни в электронной системе, заполнение дневников наблюдения, оформление выписного эпикриза, формулировка диагноза согласно МКБ, оформление			

листочков статистической отчетности, организация процесса регистрации и хранения информации)			ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.8 ПК-3.2 ПК-3.3
1.2 Курация пациентов в нейрохирургическом отделении: – провести сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара, проанализировать полученную информацию; – провести осмотр и обследование, проанализировать результаты; – интерпретировать полученные данные клинического осмотра, в том числе результаты диагностических манипуляций; – определить клинические симптомы и синдромы; – поставить предварительный диагноз, составить план обследования; – обосновать необходимость и объем лабораторных и инструментальных исследований; – проанализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований; – провести дифференциальную диагностику выявленных отклонений, поставить диагноз, согласно МКБ; – разработать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара; – назначить немедикаментозное лечение: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести; – осуществлять динамическое наблюдение за пациентом, находящимся на стационарном лечении; – проанализировать динамику заболевания на фоне проводимого лечения с целью коррекции терапии; – определить показания к оперативному лечению; – выявлять факторы риска послеоперационных осложнений; – определить медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, составить индивидуальный план реабилитационных мероприятий, оформить документы для направления пациента на медицинскую реабилитацию; – назначать необходимые протезы и технические средства и давать рекомендации по использованию и уходу за ними; – определять признаки временной нетрудоспособности; – оформить листок нетрудоспособности; – определить медицинские показания для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – проводить санитарно-просветительскую работу по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по снижению потребления алкоголя и табака, предупреждению и борьбе с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела; – проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы; – определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту; – проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; – обосновать необходимость проведения врачебного консилиума; – работать в мультидисциплинарной команде; – дежурить в стационаре и передать сведения о пациентах, находящихся под наблюдением во время дежурства; – участвовать в утренних врачебных конференциях; – участвовать в обходах и консилиумах профессоров и доцентов; докладывать на клиническом обходе, врачебном консилиуме, о динамике течения заболевания, результатах обследования и лечения			

1.3 Лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара. Выполнение высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при определенной патологии. – оказать неотложную медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – определить показания к экстренной, срочной или плановой операции; – разработать план подготовки пациентов с черепно-мозговой травмой легкой и тяжелой степени тяжести к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому; – разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции; – осуществлять участие в подготовке к оперативному вмешательству: сбор и фиксация фотодокументации, разъяснений по информированному согласию, предоперационной разметке; – осуществлять сопровождение пациента при транспортировке в оперблок; – осуществлять коммуникацию с персоналом и сотрудниками клинической базы, задействованных в процессе подготовки пациентов к операции и послеоперационного наблюдения/лечения; – ассистировать врачу при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических; – выполнить медицинские вмешательства, в том числе, нейрохирургические пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – оформлять протокол оперативного вмешательства; – оценить результаты медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – осуществить профилактику или лечение осложнений, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – оказать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях; – разработать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – выполнить послеоперационные перевязки, снятие швов			
Раздел 2. Поликлиника	7	378	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1
2.1 Оказание медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в амбулаторных условиях: – ознакомиться с организацией работы медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях (основная нормативно-правовая документация, санитарно-противоэпидемиологическая документация, должностные обязанности и функции медицинского персонала отделения); – осуществлять ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде (заполнение электронных амбулаторных карт, оформление направлений на исследования, формулировка диагноза согласно МКБ).	7	378	
2.2. Ведение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы совместно с врачом-нейрохирургом в амбулаторных условиях:			

– провести сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, проанализировать полученную информацию; – провести осмотр, в том числе неврологический, и обследование пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, проанализировать результаты осмотра; – интерпретировать полученные данные клинического осмотра, в том числе результаты диагностических манипуляций; – определить клинические симптомы и синдромы; – сформулировать предварительный диагноз; – составить план лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, интерпретировать результаты обследований; – определить медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах; – определить медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара, дневного стационара; – сформулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом МКБ; – разработать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание; – назначить немедикаментозное лечение; – анализировать динамику заболевания на фоне проводимого лечения с целью коррекции терапии; – определить показания к оперативному лечению; – осуществлять послеоперационное ведение пациентов в амбулаторных условиях; – определить медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, составить индивидуальный план реабилитационных мероприятий, оформить документы для направления пациента на медицинскую реабилитацию; – оценить результаты медицинской реабилитации; – определять признаки временной нетрудоспособности; – оформить листок нетрудоспособности; – определить медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) травмами, и ее последствиями, для прохождения медико-социальной экспертизы; – проводить санитарно-просветительскую работу по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по снижению потребления алкоголя и табака, предупреждению и борьбе с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела; – проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний и травм нервной системы; – обосновать необходимость проведения врачебного консилиума; – работать в мультидисциплинарной команде, руководить медицинским персоналом отделения; – осуществлять разъяснительную работу с пациентами и (или) их законными представителями с целью предупреждения возникновения острых ситуаций, хронизации заболеваний и развития состояний, представляющих угрозу жизни пациента			ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-3.2 ПК-3.3
2.3 Консультативная работа врача-нейрохирурга			

Консультирование пациентов в составе многопрофильной бригады в отделениях терапии, кардиологии, хирургии, эндокринологии, ортопедии и др. с целью определения показаний и противопоказаний к оперативным вмешательствам			
---	--	--	--

Форма проведения практики: концентрированная.

Клиническая практика является разделом программы ординатуры и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированной на практическую подготовку обучающихся в соответствии с видом(ами) деятельности, на который направлена программа ординатуры.

Практическая подготовка осуществляется на базе медицинской организации, судебно-экспертного учреждения или иной организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации на основании договора (далее вместе – клиническая база).

Обучающиеся в период прохождения практики:

- ведут дневники практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают правила охраны труда, техники безопасности, в т.ч. пожарной;
- готовят отчет о прохождении практики.

В процессе прохождения практики обучающийся руководствуется данной программой производственной практики.

3. Формы отчетности по практике

Комплект отчетных документов по практике на каждого обучающегося включает:

- дневник практики;
- характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- отчет о прохождении практики.

Оценивание практики осуществляется в ходе:

–текущего контроля успеваемости, который проводится ответственным работником за проведение практической подготовки по итогам выполнения отдельных видов работ или разделов в целом, в виде разбора клинических ситуаций и оценки практических навыков, выполненных в рамках решения конкретной профессиональной задачи, о чем делается соответствующая отметка в дневнике практики;

–промежуточной аттестации, которая проводится руководителем практической подготовки от Университета в период, предусмотренный календарным учебным графиком.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. При выставлении оценки учитываются характеристика на обучающегося.

Форма промежуточной аттестации установлена учебным планом.

Оценка о прохождении практики выставляется в аттестационный лист (зачетную ведомость).

4. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практики представлены в Приложении 1 и являются неотъемлемой частью настоящей программы.

5. Учебно-методическое обеспечение практики

Таблица 3

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Неврология и нейрохирургия [Текст]: [учеб. для высш. проф. образования]: в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. Т. 1: Неврология. – 2015. – 639с. : ил.	10
2.	Неврология и нейрохирургия [Текст]: [учеб. для высш. проф. образования]: в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. Т. 2: Нейрохирургия / под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. – 2015. – 403 с. : ил.	10
3.	Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов]: в 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 640 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447079.html
4.	Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов]: в 2 т. Т. 2. Нейрохирургия / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 421 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html
5.	Неврология [Электронный ресурс]: пер. с англ. / Д. Перлман; под ред. Р. Полина. – Москва: Логосфера, 2015. – 392 с. – (Проблемы и противоречия в неонатологии).- Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ https://www.books-up.ru/ru/book/nevrologiya-problemy-i-protivorechiya-v-neonatologii-75504/
6.	Хирургия массивного ишемического инсульта [Электронный ресурс] / В. В. Крылов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-3808-4.	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438084.html
7.	Нейронауки [Электронный ресурс]: курс лекций по невропатологии, нейропсихологии, психопатологии, сексологии / Н. Н. Николаенко. – Ростов-н/Д: Феникс, 2013. – 286 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222210130.html
8.	Нейрохирургия. Национальное руководство. Том I. Диагностика и принципы лечения / Под ред. Д. Ю. Усачёва - Москва: ФГАУ "Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко" Министерства здравоохранения РФ, 2022. - 608 с. - ISBN 978-5-7151-0576-9. -	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785715105769.html
9.	Нейрохирургия. Национальное руководство. Том II. Черепно-мозговая травма [Электронный ресурс] / Под ред. Д. Ю. Усачёва, Л. Б. Лихтермана, А. Д. Кравчука, В. А. Охлопкова - Москва: ФГАУ "Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко", 2022. - 516 с. - ISBN 978-5-7151-0584-4. -	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785715105844.html
10.	Нейрохирургия. Национальное руководство. Том III. Сосудистая нейрохирургия [Электронный ресурс]/ Под ред. Д. Ю. Усачева, Ш. Ш. Элиавы, С. Б. Яковлева, О. Б. Белоусовой - Москва: ФГАУ "Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко", 2023. - 536 с. - ISBN 978-5-7151-0615-5.	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785715106155.html
11.	Нейрохирургия. Национальное руководство. Том IV. [Электронный ресурс]/ Под ред. А. Н. Коновалова, Д. Ю. Усачева, Д. И. Пицхелаури, В. Н. Шиманского, В. А. Черкаева, П. Л. Калинина, А. В. Голанова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 432 с. - ISBN 978-5-7151-0644-5. -	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785715106445.html
12.	Детская нейрохирургия [Электронный ресурс]/ под ред. С. К. Горелышева - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4098-8.	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440988.html

13.	Детская неврология и нейрохирургия. Т. 1. [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / А. С. Петрухин, М. Ю. Бобылова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6253-9, DOI: 10.33029/9704-6253-9-PNN-2023-1-400.	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462539.html
14.	Детская неврология и нейрохирургия. Т. 2. [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / А. С. Петрухин, М. Ю. Бобылова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6254-6, DOI: 10.33029/9704-6254-6-PNN-2023-1-608	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462546.html
15.	Лицевые нейропатии: от нейрохирургии до реабилитации [Электронный ресурс]: руководство для врачей / под ред. В. Е. Олюшина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-9704-7849-3, DOI: 10.33029/9704-7849-3-FAC-2023-1-104	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478493.html
16.	Медицинская реабилитация в неврологии [Электронный ресурс]: руководство для врачей / В. А. Епифанов, М. С. Петрова, А. В. Епифанов, И. И. Иванова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-7954-4, DOI: 10.33029/9704-7954-4-MRN-2024-1-592.	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479544.html
17.	Экспертиза временной нетрудоспособности: учебное пособие [Электронный ресурс]/ Н. П. Багметов, А. С. Рогова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-9099-0, DOI: 10.33029/9704-9099-0-ETD-2025-1-232	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490990.htm
18.	Основы нейрохирургии [Электронный ресурс]: учебное пособие /Т. А. Скоромец, А. Г. Нарышкин, В. Ю. Черebilло. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6908-8, DOI: 10.33029/9704-6908-8-ONX-2025-1-400. -	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469088.html
19.	Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2.	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html
20.	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи [Электронный ресурс]/ Трофимова Т. Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 888 с. (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии") - ISBN 978-5-9704-2569-5.	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425695.html
21.	Черепно-мозговая травма в детском возрасте [Электронный ресурс]: / Д. Ю. Выборнов, А. М. Мытников - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011.	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/970406793V0054.html
22.	Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Л. В. Стаховской. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-6224-9.	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462249.html
23.	Хирургия дегенеративных поражений позвоночника [Электронный ресурс]: национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. О. Гуши, А. Р. Юсуповой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-7299-6, DOI: 10.33029/9704-7299-6-SDS-2023-1-192.	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472996.html
24.	Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии [Электронный ресурс]: руководство для врачей / А. А. Скоромец. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5896-9.	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458969.html

6. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении практики (части практики) в Университете обучающиеся обеспечиваются материально-техническим оборудованием и библиотечным фондом Университета. Каждый обучающийся имеет доступ к компьютерным технологиям, мультимедийному оборудованию,

медицинской документации (медицинские карты пациентов, в том числе электронные, отчеты, медико-статистические данные, учебные презентации), манекенам во время проведения симуляционного курса.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
«КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Специальность
31.08.56 Нейрохирургия

Направленность (профиль) программы
Нейрохирургия

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2025 г.

1. Перечень компетенций, формируемых в ходе прохождения практики

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации; – Основные виды источников научно-медицинской и научно-фармацевтической информации; – Критерии оценки надежности источников медицинской и фармацевтической информации; – Этапы работы с различными информационными источниками; – Последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач
	Уметь	– Критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации; – Критически оценивать надежность различных источников информации при решении задач научного исследования; – Проводить анализ источников, выделять высококачественные источники информации, анализировать и обобщать противоречивую информацию
	Владеть	– Навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций; – Методами поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Методы и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации
	Уметь	– Определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – Сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; – Обобщать и использовать полученные данные
	Владеть	– Методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению		
УК-3.1 Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации	Знать	– Принципы подбора эффективной команды; – Основные условия эффективной командной работы; – Принципы работы в мультидисциплинарной команде
	Уметь	– Вырабатывать стратегию сотрудничества;
	Владеть	– Разными видами коммуникации (учебная, деловая, неформальная и др.); – Опытот участия в разработке стратегии командной работы; – Навыком работы в мультидисциплинарной команде
УК-3.2 Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели	Знать	– Профессиональные и должностные обязанности врача-нейрохирурга среднего и младшего медицинского персонала; – Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
	Уметь	– Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, инфекционной и противопожарной безопасности; – Организовывать работу команды для достижения поставленной цели; – Брать на себя ответственность за работу подчиненных, за результат выполнения заданий;
	Владеть	– Навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом;

		– Навыком организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, инфекционной и противопожарной безопасности; – Навыком применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
УК-3.3 Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей	Знать	– Основные теории лидерства и стили руководства; – Факторы эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
	Уметь	– Определять свою роль в команде; – Участвовать в обмене информацией и опытом с другими членами команды; – Презентовать результаты работы команды
	Владеть	– Навыками социального взаимодействия в процессе обмена информацией и проведения презентации результатов работы команды; – Навыками руководства работниками;
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности		
УК-4.1 Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками	Знать	– Принципы построения устного и письменного высказывания; – Принципы коммуникации в профессиональной этике; – Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов – Основные понятия: «общение», «взаимодействие», «социальная коммуникация», «конфликт»; – Специфику взаимоотношений «врач - пациент» и «взрослый-ребенок»
	Уметь	– Выстраивать эффективную коммуникацию с коллегами, пациентами и их родственниками в процессе профессионального взаимодействия; – Применять полученные знания и навыки коммуникативного общения в практической деятельности; – Находить пути решения противоречий, недовольств и конфликтов между медицинским персоналом и пациентами или их родственниками, возникающих при оказании медицинской помощи – Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения
	Владеть	– Коммуникативными навыками необходимыми для реализации задачи делового общения в зависимости от условий и ситуации с целью получения необходимого результата; – Методикой составления суждения в межличностном деловом общении
УК-4.2 Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции	Знать	– Стилистику устных деловых разговоров; – Стилистику официальных и неофициальных писем; – Языковые коммуникативно приемлемые стили делового общения
	Уметь	– Вести медицинскую документацию; – Вести деловую переписку с коллегами, пациентами и их родственниками
	Владеть	– Навыками ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции; – Навыками ведения документации
УК-4.3 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	Знать	– Этикетные дискурсивные формулы и нормы, используемые в устном деловом общении и публичных выступлениях; правила построения речи в зависимости от целей делового общения/ выступления
	Уметь	– Грамотно строить устную речь на русском и иностранном языках в рамках тематики деловой коммуникации; критически анализировать и оценивать собственное устное высказывание и высказывание партнера.
	Владеть	– Навыками ведения публичных выступлений (в т. ч. навыками информирования, аргументирования, убеждения); – Навыками критического анализа и оценки сообщений и выступлений на русском и иностранном языках в рамках деловой профессиональной коммуникации
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов		
ОПК-4.1 Проводит клиническую	Знать	– Общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению;

диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями		– Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; – Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи; – Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; – Анатомо-функциональные особенности органов и систем в возрастном аспекте; – Методику сбора информации о состоянии здоровья; – Методику клинического обследования; – МКБ
	Уметь	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни и анализировать полученную информацию; – Проводить физикальное обследование с учетом возраста; – Выявлять отклонения, оценивать тяжесть состояния; – Оценивать показания и объем медицинской помощи
	Владеть	– Навыками постановки предварительного диагноза на основании собранного анамнеза, жалоб, физикального обследования
ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	Знать	– Методы лабораторных и инструментальных исследований; – Возможности и значение лабораторных и инструментальных методов исследования для дифференциальной диагностики заболеваний; – Нормативные показатели лабораторных и инструментальных показателей с учетом возраста
	Уметь	– Определять показания и назначать лабораторные исследования у пациентов; – Определять показания и назначать инструментальные исследования у пациентов
	Владеть	– Навыками назначения лабораторных и инструментальных исследований пациентам с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. – Навыками интерпретации лабораторных и инструментальных исследований
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность		
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать	– Алгоритмы оказания помощи пациентам; – Критерии оценки тяжести клинического состояния пациентов с учетом выявленной патологии; – Показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния; – Определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
	Владеть	– Навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; – Расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	Знать	– Фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – Взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – Принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины

	Уметь	– Анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии; – Анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований с учетом возможных эффектов проводимой терапии
	Владеть	– Навыками оценки динамики клинической симптоматики и данных лабораторно-инструментальных обследований пациентов с учетом проводимой терапии; – Методами оценки эффективности и безопасности проводимого лечения у пациентов; – Навыками анализа комплекса клинико-инструментальных данных для принятия решений по изменению терапевтической тактики
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов		
ОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать	– Порядок организации медицинской реабилитации; – Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические), применяемые для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
	Уметь	– Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов
	Владеть	– Навыком составления плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать	– Методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
	Уметь	– Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
	Владеть	– Навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу		
ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу	Знать	– Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз; – Медицинские показания для направления пациентов на медико-социальную экспертизу
	Уметь	– Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие проведения медицинской экспертизы; – Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями для прохождения медико-социальной экспертизы;
	Владеть	– Навыками определения показаний для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – Навыками подготовки необходимой документации для осуществления медико-социальной экспертизы
ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу	Знать	– Порядок проведения медицинской экспертизы; – Порядок выдачи медицинской документации
	Уметь	– Организовать направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на медицинскую экспертизу при наличии показаний; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотров, необходимых для медицинской экспертизы и экспертного заключения
	Владеть	– Организации и проведения медицинской экспертизы; – Навыками оформления медицинской документации
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения		

ОПК-8.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Знать	– Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни; – Основы здорового образа жизни, методы его формирования; – Современные подходы, научно-обоснованные программы профилактики заболеваний
	Уметь	– Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения по формированию здорового образа жизни и борьбе с вредными привычками; – Реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
	Владеть	– Навыками санитарно-гигиеническое просвещение населения по формированию здорового образа жизни и борьбе с вредными привычками; – Навыками формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
ОПК-8.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением	Знать	– Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний; – Способы и методы оценки, и контроля оздоровительных мероприятий для пациентов с хроническими заболеваниями
	Уметь	– Оценивать и контролировать профилактическую работу с населением; – Оценивать и контролировать оздоровительные мероприятия для пациентов с хроническими заболеваниями
	Владеть	– Способами оценки эффективности профилактической работы с населением; – Навыками оценки и контроля оздоровительных мероприятий для пациентов с хроническими заболеваниями
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ОПК-9.2 Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать	– Алгоритм ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; – Принципы организации деятельности медицинского персонала
	Уметь	– Оформить истории болезни, выписки из истории болезни, запросы выписок, формы статистической отчетности; – Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	Владеть	– Навыками оформления истории болезни, выписки из истории болезни, запросы выписок, формы статистической отчетности; – Навыками организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
ОПК-10. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной и неотложной формах		
ОПК-10.1 Оценивает состояния пациентов	Знать	– Основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства;
	Уметь	– Распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания
	Владеть	– Навыками распознавания состояний, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знать	– Методику оказания неотложной помощи при различных состояниях, требующих экстренного медицинского вмешательства
	Уметь	– Применить в соответствии с выявленными нарушениями те или иные методы оказания неотложной медицинской помощи
	Владеть	– Навыками оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства – Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
ПК-1. Способен к оказанию первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"		
ПК-1.1 Проводит медицинские	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской

обследования пациентов в целях выявления нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, устанавливает диагноз		помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методику осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, в том числе у детей и новорожденных; – Методы клинической и параклинической диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы; – Нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие направления к врачам-специалистам; – Нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах; – Нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие оказания медицинской помощи в условиях стационара и в условиях дневного стационара; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Изменения органов и систем у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями и травмами отделов нервной системы для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации результатов исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
	Уметь	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Оценивать анатомо-функциональное состояние центральной и периферической нервной системы, других органов и систем организма у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Проводить осмотр и обследование пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей с использованием следующих методов: ✓ определения уровня сознания пациента; ✓ визуального исследования органов и систем организма человека; ✓ пальпации и перкуссии грудной клетки, брюшной полости, костей и суставов; ✓ аускультации органов грудной клетки и брюшной полости; ✓ определения функций черепных нервов; ✓ определения объема активных и пассивных движений туловища и конечностей и их нарушения; ✓ определения всех видов чувствительности и их нарушения; ✓ определения функций тазовых органов и их нарушения; ✓ определения высших корковых функций и степени нарушений;

		✓ оценки интенсивности боли; – Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы: ✓ нейросонографии, в том числе интраоперационной; ✓ рентгенографии, в том числе рентгенологического обследования с использованием внутримышечного и (или) внутривенного контрастирования; ✓ компьютерной томографии (КТ), в том числе с использованием внутривенного или эндолюмбального контрастирования, в том числе интраоперационной; ✓ магнитно-резонансной томографии (МРТ), в том числе и использованием внутривенной, в том числе интраоперационной; ✓ ангиографии; ✓ однофотонной эмиссионной томографии; ✓ позитронной эмиссионной томографии; ✓ электрофизиологических исследований функций центральной и периферической нервной системы; ✓ ультразвукового исследования брахиоцефальных сосудов; ✓ транскраниального ультразвукового исследования магистральных сосудов головного мозга; ✓ ультразвукового исследования сосудов конечностей; ✓ ультразвукового исследования органов брюшной полости, грудной клетки, забрюшинного пространства, ✓ ультразвуковой доплерографии сосудов органов брюшной полости, забрюшинного пространства; ✓ внутрипросветного исследования (фиброскопии) верхних дыхательных путей и придаточных пазух носа; ✓ биопсии; – Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотров врачами-специалистами пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах;
--	--	--

		– Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара; – Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом МКБ
	Владеть	– Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками интерпретации информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками проведения осмотров, в том числе неврологических, пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам, при наличии медицинских показаний, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками интерпретации результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками интерпретации результатов осмотров врачами-специалистами пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); – Навыками повторных осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;

		– Навыками проведения работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций
ПК-1.2 Проводит лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Оснащение нейрохирургической операционной; – Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических: ✓ спинномозговой пункции; ✓ спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства; ✓ спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости; ✓ введения лекарственных препаратов в спинномозговой канал; ✓ введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ непрерывного введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ введения лекарственных препаратов в структуры головного мозга; ✓ получения ликвора из желудочков мозга; ✓ введения лекарственных средств в область периферического нерва; ✓ наложения корсета при патологии шейного отдела позвоночника; ✓ наложения корсета при патологии грудного отдела позвоночника; ✓ наложения корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; ✓ наложения повязки при операциях на головном мозге; ✓ наложения повязки при пролежнях III и (или) IV степеней тяжести; ✓ хирургической обработки раны или инфицированной ткани; ✓ хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизии послеоперационной раны под наркозом; ✓ иссечения поражения кожи; ✓ сшивания кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложения вторичных швов; ✓ ушивания открытой раны (без кожной пересадки); ✓ пластики раны местными тканями

		✓ свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ иссечения грануляции; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниотомии; ✓ формирования трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разреза головного мозга и мозговых оболочек; ✓ иссечения поврежденных костей черепа; ✓ иссечения поврежденных костей черепа с одномоментной пластикой дефекта ауто- или аллотрансплантами; ✓ краниопластики; ✓ коррекции положения эпидуральных спинальных электродов; ✓ вентрикулостомии; ✓ установки вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установки внечерепного желудочкового шунта; ✓ наложения анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ трепанации черепа; ✓ люмбо-перитонеального шунтирования; ✓ люмбального дренажа наружного; ✓ дренирования боковых желудочков головного мозга наружное; ✓ установки вентрикулярного дренажа наружного; ✓ вентрикуло-перитонеального шунтирования; ✓ цисто-перитонеального шунтирования; ✓ цисто-вентрикулярного дренирования; ✓ цисто-цистернального дренирования; ✓ местной анестезии; ✓ проводниковой анестезии; ✓ ирригационной анестезии; ✓ аппликационной анестезии; ✓ инфильтрационной анестезии; ✓ эпидуральной анестезии; ✓ спинальной анестезии; ✓ спинально-эпидуральной анестезии; ✓ дренирования опухолевых кист полости черепа; ✓ имплантации помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов; ✓ настройки программируемого шунта; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при черепно-мозговой травме: ✓ репозиции отломков костей при переломах; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниотомии; ✓ формирования трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разреза головного мозга и мозговых оболочек; ✓ иссечения поврежденных костей черепа; ✓ пункции гематомы головного мозга; ✓ декомпрессивной трепанации; ✓ декомпрессии краниовертебрального перехода; ✓ удаления гематомы головного мозга; ✓ удаления гематом больших полушарий головного мозга; ✓ удаления эпидуральной гематомы головного мозга; ✓ закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы; ✓ пластики твердой мозговой оболочки; ✓ удаления пораженного вещества головного мозга; ✓ удаления участков мозговой оболочки; ✓ установки субдурального или желудочкового датчика внутричерепного давления; ✓ дренирования боковых желудочков головного мозга наружное; ✓ пластики ликворной фистулы; ✓ трепанации черепа; ✓ удаления контузионного очага головного мозга; ✓ пластики раны местными тканями; ✓ свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом;
--	--	--

		✓ устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; ✓ закрытого дренирования гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов; ✓ удаления гематом мозжечка; ✓ удаления гематом глубоких структур головного мозга; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях отделов нервной системы: ✓ перевязки сосуда; ✓ перевязки наружной сонной артерии; ✓ сшивания сосуда; ✓ ревизии сосудистой процедуры; ✓ остановки кровотечения из периферического сосуда; эндоскопической с использованием электрокоагуляции; ✓ пластики сосуда; ✓ резекции сосуда; ✓ удаления гематом больших полушарий головного мозга; ✓ удаления гематом мозжечка; ✓ удаления гематом глубоких структур головного мозга; ✓ удаления эпидуральной гематомы головного мозга; ✓ закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы; ✓ пластики твердой мозговой оболочки; ✓ местного тромбоза внутримозговых гематом; ✓ установки систем дренирования гематом; ✓ установки паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления; ✓ баллонной ангиопластики внутренней сонной артерии; ✓ баллонной ангиопластики позвоночной артерии; ✓ эндоваскулярной ангиопластики и стентирования брахиоцефальных сосудов; ✓ транслуминальной баллонной ангиопластики общей сонной артерии со стентированием; ✓ наложения анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями; ✓ эндоваскулярной эмболизации сосудов с помощью адгезивных агентов; ✓ эндоваскулярной эмболизации сосудов микроэмболами; ✓ эндоваскулярного лечения вазоспазма; ✓ укрепления стенок аневризмы артерий головного мозга; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при неосложненной и осложненной травме позвоночника: ✓ наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; ✓ репозиции отломков костей при переломах; ✓ декомпрессивной ламинэктомии; ✓ декомпрессивной ламинэктомии позвонков с фиксацией; ✓ люмбального дренажа наружного; ✓ пластики ликворной фистулы; ✓ декомпрессии позвоночного канала микрохирургической; ✓ декомпрессии позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; ✓ пластики раны местными тканями; ✓ свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; ✓ вертебротомии; ✓ корпорэктомии; ✓ артротомии позвонка; ✓ артротомии позвонка (спондилодез) с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ спондилосинтеза; ✓ пластики позвонка;
--	--	---

		✓ вертебропластики; ✓ акципитоспондилодеза; ✓ ригидной фиксации позвоночника; ✓ коррекции деформации позвоночника; ✓ декомпрессии межпозвоночного диска пункционной; ✓ ламинопластики; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях и травме периферической нервной системы: ✓ создания паравертебральных блокад с применением лекарственных препаратов; ✓ создания блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; ✓ создания блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ создания блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ разделения или иссечения нерва; ✓ сшивания нерва; ✓ невротики и декомпрессии нерва; ✓ невротики; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС: ✓ удаления остеомиелитически измененного костного лоскута; ✓ получения ликвора из желудочков мозга; ✓ удаления импланта, трансплантата; ✓ иссечения свища мягких тканей; ✓ удаления инородного тела с рассечением мягких тканей; ✓ иссечения поверхностного свищевого хода; ✓ иссечения глубокого свищевого хода; ✓ иссечения краниального свищевого хода; ✓ иссечения эпидурального свищевого хода; ✓ удаления абсцесса головного мозга с капсулой; ✓ вскрытия абсцесса головного мозга и дренирование; ✓ удаления абсцессов спинного мозга; ✓ удаления кист спинного мозга; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста: ✓ получения ликвора из желудочков мозга; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниопластики; ✓ установки вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установки вентрикулярного желудочкового шунта; ✓ наложения анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ дренирования боковых желудочков головного мозга наружного; ✓ установки вентрикулярного дренажа наружного; ✓ вентрикуло-перитонеального шунтирования; ✓ кисто-перитонеального шунтирования; ✓ кисто-вентрикулярного дренирования; ✓ кисто-цистернального дренирования; ✓ настройки программируемого шунта; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при иных заболеваниях отделов нервной системы; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Требования к предоперационной подготовке и послеоперационному ведению пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы обезболивания пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Требования асептики и антисептики;
--	--	--

		– Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы – Разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические: ✓ спинномозговую пункцию; ✓ спинномозговую пункцию с катетеризацией перидурального пространства; ✓ спинномозговую пункцию с измерением давления спинномозговой жидкости; ✓ введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал; ✓ введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ непрерывное введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ введение лекарственных препаратов в структуры головного мозга; ✓ получение ликвора из желудочков мозга; ✓ введение лекарственных препаратов в область периферического нерва; ✓ наложение корсета при патологии шейного отдела позвоночника; ✓ наложение корсета при патологии грудного отдела позвоночника; ✓ наложение корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; ✓ наложение повязки при операциях на головном мозге; ✓ наложение повязки при пролежнях III и (или) IV степеней тяжести; ✓ хирургическую обработку раны или инфицированной ткани; ✓ хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизию послеоперационной раны под наркозом; ✓ иссечение поражения кожи; ✓ сшивание кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложение вторичных швов; ✓ ушивание открытой раны (без кожной пересадки);

		✓ пластику раны местными тканями; ✓ свободную кожную пластику дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ иссечение грануляции; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ иссечение поврежденных костей черепа; ✓ иссечение поврежденных костей черепа с одномоментной пластикой дефекта ауто- или аллотрансплантами; ✓ краниопластику; ✓ коррекцию положения эпидуральных спинальных электродов; ✓ вентрикулостомию; ✓ установку вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установку вентрикулярного желудочкового шунта; ✓ наложение анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ трепанацию черепа; ✓ люмбо-перитонеальное шунтирование; ✓ люмбальный дренаж наружный; ✓ дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; ✓ установку вентрикулярного дренажа наружного; ✓ вентрикуло-перитонеальное шунтирование; ✓ цисто-перитонеальное шунтирование; ✓ цисто-вентрикулярное дренирование; ✓ цисто-цистернальное дренирование; ✓ местную анестезию; ✓ проводниковую анестезию; ✓ ирригационную анестезию; ✓ аппликационную анестезию; ✓ инфильтрационную анестезию; ✓ эпидуральную анестезию; ✓ спинальную анестезию; ✓ спинально-эпидуральную анестезию; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при сосудистых заболеваниях отделов нервной системы: ✓ перевязку сосуда; ✓ перевязку наружной сонной артерии; ✓ сшивание сосуда; ✓ ревизию сосудистой процедуры; ✓ остановку кровотечения из периферического сосуда; ✓ эндоскопическую с использованием электрокоагуляции; ✓ пластику сосуда; ✓ резекцию сосуда; ✓ удаление гематом больших полушарий головного мозга; ✓ удаление гематом мозжечка; ✓ удаление гематом глубинных структур головного мозга; ✓ удаление эпидуральной гематомы головного мозга; ✓ закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; ✓ пластику твердой мозговой оболочки; ✓ местный тромболизис внутримозговых гематом; ✓ установку систем дренирования гематом; ✓ установку паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при черепно-мозговой травме, огнестрельных и взрывных ранениях головы: ✓ репозицию отломков костей при переломах; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ иссечение поврежденных костей черепа; ✓ пункцию гематомы головного мозга;
--	--	--

		✓ декомпрессивную трепанацию; ✓ декомпрессию краниовертебрального перехода; ✓ удаление гематомы головного мозга; ✓ удаление гематом больших полушарий головного мозга; ✓ удаление эпидуральной гематомы головного мозга; ✓ закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; ✓ пластику твердой мозговой оболочки; ✓ удаление пораженного вещества головного мозга; ✓ удаление участков мозговой оболочки; ✓ установку паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления; ✓ дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; ✓ пластику ликворной фистулы; ✓ трепанацию черепа; ✓ удаление контузионного очага головного мозга; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при неосложненной и осложненной травме позвоночника: ✓ наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; ✓ репозицию отломков костей при переломах; ✓ декомпрессивную ламинэктомию; ✓ декомпрессивную ламинэктомию позвонков с фиксацией; ✓ люмбальный дренаж наружный; ✓ пластику ликворной фистулы; ✓ декомпрессию позвоночного канала микрохирургическую; ✓ декомпрессию позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях и травме периферической нервной системы: ✓ создание паравертебральных блокад с применением лекарственных препаратов; ✓ создание блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; ✓ создание блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ создание блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ разделение или иссечение нерва; ✓ сшивание нерва; ✓ невролиз и декомпрессию нерва; ✓ невротомию; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС: ✓ удаление остеомиелитически измененного костного лоскута; ✓ получение ликвора из желудочков мозга; ✓ удаление импланта, трансплантата; ✓ иссечение свища мягких тканей; ✓ удаление инородного тела с рассечением мягких тканей; ✓ иссечение поверхностного свищевого хода; ✓ иссечение глубокого свищевого хода; ✓ иссечение краниального свищевого хода; ✓ иссечение эпидурального свищевого хода; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при острых заболеваниях ЦНС у детей: ✓ получение ликвора из желудочков мозга; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниопластику; ✓ установку вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установку внечерепного желудочкового шунта; ✓ наложение анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; ✓ установку вентрикулярного дренажа наружного; ✓ вентрикуло-перитонеальное шунтирование;
--	--	--

		✓ кисто-перитонеальное шунтирование; ✓ кисто-вентрикулярное дренирование; ✓ кисто-цистернальное дренирование; ✓ настройку программируемого шунта; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – Оказывать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов
	Владеть	– Навыками разработка плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;

		– Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Навыками оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов
ПК-1.3 Проводит лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при онкологических заболеваниях, у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ введения лекарственных препаратов в структуры головного мозга; ✓ биопсии новообразования черепа и головного мозга; ✓ биопсии хирургической новообразования свода черепа; ✓ биопсии хирургической новообразования оболочек головного мозга; ✓ биопсии хирургической новообразования головного мозга; ✓ получения ликвора из желудочков мозга; ✓ хирургической обработки раны или инфицированной ткани; ✓ хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизии послеоперационной раны под наркозом; ✓ иссечения поражения кожи; ✓ сшивания кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложения вторичных швов; ✓ ушивания открытой раны (без кожной пересадки); ✓ пластики раны местными тканями; ✓ свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ иссечения грануляции;

		✓ иссечения краниального свищевого хода; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниотомии; ✓ формирования трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разреза головного мозга и мозговых оболочек; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниотомии; ✓ формирования трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разреза головного мозга и мозговых оболочек; ✓ краниопластики; ✓ установки вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установки внемозгового желудочкового шунта; ✓ наложения анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ удаления кисты головного мозга; ✓ декомпрессивной трепанации; ✓ декомпрессии краниовертебрального перехода; ✓ удаления кисты головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ удаления пораженного вещества головного мозга; ✓ удаления участков мозговой оболочки; ✓ перевязки кровеносных сосудов головного мозга; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга; ✓ люмбального дренажа наружного; ✓ дренирования боковых желудочков головного мозга наружного; ✓ биопсии хирургической новообразования основания черепа; ✓ биопсии хирургической новообразования основания черепа эндоназальной с помощью видеоэндоскопических технологий; ✓ стереотаксической биопсии опухоли головного мозга; ✓ удаления новообразований головного мозга микрохирургического; ✓ удаления черепно-лицевого новообразования; ✓ дренирования опухолевых кист полости черепа; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки и свода черепа ауто- или искусственными имплантатами; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях головного мозга у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ введения лекарственных препаратов в структуры головного мозга; ✓ получения ликвора из желудочков мозга; ✓ хирургической обработки раны или инфицированной ткани; ✓ хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизии послеоперационной раны под наркозом; ✓ сшивания кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложения вторичных швов; ✓ ушивания открытой раны (без кожной пересадки); ✓ пластики раны местными тканями; ✓ свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ иссечения грануляции; ✓ перевязки внутренней сонной артерии; ✓ эндартерэктомии из наружной сонной артерии; ✓ перевязки сосуда; ✓ перевязки наружной сонной артерии; ✓ сшивания сосуда; ✓ ревизии сосудистой процедуры; ✓ наложения анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями; ✓ эндоваскулярной эмболизации сосудов микроэмболами; ✓ пластики сосуда; ✓ резекции сосуда;
--	--	--

		✓ иссечения краниального свищевого хода; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниотомии; ✓ формирования трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разреза головного мозга и мозговых оболочек; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниопластики; ✓ установки вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установки внемозгового желудочкового шунта; ✓ наложения анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ декомпрессивной трепанации; ✓ декомпрессии краниовертебрального перехода; ✓ удаления гематомы головного мозга; ✓ закрытого дренирования гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов; ✓ удаления гематом больших полушарий головного мозга; ✓ удаления эпидуральной гематомы головного мозга; ✓ закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы; ✓ эмболектмии; ✓ эндартерэктомии; ✓ эндартерэктомии каротидной; ✓ эндартерэктомии каротидной с пластикой; ✓ эндартерэктомии с пластикой магистральных сосудов; ✓ тромбэндартерэктомии; ✓ тромбэктомии из сосудистого протеза; ✓ резекции сосуда с реанастомозом; ✓ резекции сосуда с замещением; ✓ баллонной ангиопластики внутренней сонной артерии; ✓ баллонной ангиопластики позвоночной артерии; ✓ эндоваскулярной ангиопластики и стентирования брахиоцефальных сосудов; ✓ транслуминальной баллонной ангиопластики общей сонной артерии со стентированием; ✓ эндоваскулярной эмболизации сосудов с помощью адгезивных агентов; ✓ удаления гематом мозжечка; ✓ удаления гематом глубинных структур головного мозга; ✓ удаления внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с коагуляцией патологических сосудов артериовенозной мальформации; ✓ удаления внутримозговой гематомы задней черепной ямки с коагуляцией патологических сосудов артериовенозной мальформации; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях и травмах позвоночника, спинного мозга и его корешков у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ биопсии тканей пролежня; ✓ пункции пролежня; ✓ трепанбиопсии костей позвоночника под контролем компьютерной томографии; ✓ спинномозговой пункции; ✓ спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства; ✓ спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости; ✓ введения лекарственных препаратов в спинномозговой канал; ✓ введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ непрерывного введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ создания блокад с применением лекарственных препаратов; ✓ создания блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; ✓ создания блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ создания блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов;
--	--	--

		✓ наложения корсета при патологии шейного отдела позвоночника; ✓ наложения корсета при патологии грудного отдела позвоночника; ✓ наложения корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; ✓ хирургической обработки раны или инфицированной ткани; ✓ хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизии послеоперационной раны под наркозом; ✓ иссечения поражения кожи; ✓ сшивания кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложения вторичных швов; ✓ ушивание открытой раны (без кожной пересадки); ✓ иссечения грануляции; ✓ декомпрессивной ламинэктомии; ✓ артродеза позвоночника; ✓ коррекции деформации позвоночника; ✓ люмбо-перитонеального шунтирования; ✓ люмбального дренажа наружного; ✓ пластики ликворной фистулы; ✓ удаления новообразования оболочек спинного мозга; ✓ удаления новообразования спинномозгового нерва; ✓ удаления импланта, трансплантата; ✓ иссечения свища мягких тканей; ✓ удаления инородного тела с рассечением мягких тканей; ✓ иссечения поверхностного свищевого хода; ✓ иссечения глубокого свищевого хода; ✓ пластики раны местными тканями; ✓ свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ декомпрессивной ламинэктомии позвонков с фиксацией; ✓ вертебротомии; ✓ корпорэктомии; ✓ резекции позвонка симультанной; ✓ иссечения межпозвонкового диска; ✓ иссечения межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ артродеза позвоночника (спондилодез) с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ спондилосинтеза; ✓ акципитоспондилодеза; ✓ ригидной фиксации позвоночника; ✓ декомпрессии межпозвонкового диска пункционной; ✓ ламинопластики; ✓ удаления новообразования спинного мозга; ✓ удаления новообразования позвоночника и спинного мозга микрохирургического; ✓ удаления экстрamedулярного новообразования спинного мозга микрохирургического; ✓ удаления интрамедулярного новообразования спинного мозга микрохирургического; ✓ удаления паравертебрального новообразования микрохирургического; ✓ удаления новообразования оболочек спинного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ декомпрессии позвоночного канала микрохирургической; ✓ декомпрессии позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; ✓ удаления новообразования спинномозгового нерва микрохирургического; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях периферической нервной системы у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ введения лекарственных препаратов в область периферического нерва; ✓ разделения или иссечения нерва; ✓ сшивания нерва;
--	--	---

		✓ невролиза и декомпрессии нерва; ✓ невротомии; ✓ невротомии с применением микрохирургической техники; ✓ аутоотрансплантации нерва; ✓ невротрипсии; ✓ аутоотрансплантации периферического нерва; ✓ транспозиции нерва; ✓ сшивания нерва с использованием микрохирургической техники; ✓ невролиза и декомпрессии ветвей лицевого нерва; ✓ выделения нерва в кистевом туннеле; ✓ периапериартериальной симпатэктомии; ✓ аутоотрансплантации периферического нерва с использованием микрохирургической техники; ✓ симпатэктомии; ✓ симпатэктомии торакоскопической; ✓ симпатэктомии поясничной; ✓ симпатэктомии грудной; ✓ вылуцивания невриномы; ✓ удаления новообразования периферического нерва микрохирургического; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при иных заболеваниях отделов нервной системы у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ заправки баклофеновой помпы в плановой форме; ✓ имплантации помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов; ✓ имплантации подкожной части нейростимулятора; ✓ стереотаксических операций на головном мозге; ✓ резекции очагов гипоплазии коры мозга при эпилепсии; ✓ имплантации эпидуральных электродов; ✓ имплантации эпидуральных спинальных электродов; ✓ имплантации эпидуральных электродов над проекцией центральной коры головного мозга; ✓ коррекции положения эпидуральных электродов; ✓ коррекции положения спинальных электродов; ✓ коррекции положения эпидуральных электродов над проекцией центральной коры головного мозга; ✓ радикулотомии; ✓ хордотомии; ✓ комиссуротомии; ✓ бульботомии; ✓ трактотомии; ✓ ризотомии; – Технику выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста: ✓ спинномозговой пункции; ✓ спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства; ✓ спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости; ✓ введения лекарственных препаратов в спинномозговой канал; ✓ пункции желудочка головного мозга; ✓ краниотомии; ✓ формирования трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разреза головного мозга и мозговых оболочек; ✓ краниопластики; ✓ вентрикулостомии; ✓ установки вентрикулярного желудочкового шунта; ✓ наложения анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ хирургической коррекции при синдроме Арнольда - Киари; ✓ люмбо-перитонеального шунтирования; ✓ люмбального дренажа наружного; ✓ дренирования боковых желудочков головного мозга наружного; ✓ установки вентрикулярного дренажа наружного;
--	--	--

		✓ вентрикуло-перитонеального шунтирования; ✓ кисто-перитонеального шунтирования; ✓ кисто-вентрикулярного дренирования; ✓ кисто-цистернального дренирования; ✓ введения искусственных имплантатов в мягкие ткани; ✓ введения искусственных наполнителей в мягкие ткани с целью коррекции формы; ✓ удаления кисты головного мозга; ✓ удаления кисты головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа; ✓ реконструктивных операций при врожденных спинномозговых грыжах; ✓ устранения фиксации конечной нити спинного мозга; ✓ удаления липомы конского хвоста; ✓ операций микрохирургических при врожденных спинальных кистах; ✓ микрохирургических операций при сирингомиелии и гидромиелии; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы обезболивания пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Требования асептики и антисептики
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при онкологических заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ введение лекарственных препаратов в структуры головного мозга; ✓ биопсию новообразования черепа и головного мозга; ✓ биопсию хирургическую новообразования свода черепа;

		✓ биопсию хирургическую новообразования оболочек головного мозга; ✓ биопсию хирургическую новообразования головного мозга; ✓ получение ликвора из желудочков мозга; ✓ хирургическую обработку раны или инфицированной ткани; ✓ хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизию послеоперационной раны под наркозом; ✓ иссечение поражения кожи; ✓ сшивание кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложение вторичных швов; ✓ ушивание открытой раны (без кожной пересадки); ✓ пластику раны местными тканями; ✓ свободную кожную пластику дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ иссечение грануляции; ✓ иссечение краниального свищевого хода; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ краниопластику; ✓ установку вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установку внечерепного желудочкового шунта; ✓ наложение анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ удаление кисты головного мозга; ✓ декомпрессивную трепанацию; ✓ декомпрессию краниовертебрального перехода; ✓ удаление кисты головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ удаление пораженного вещества головного мозга; ✓ удаление участков мозговой оболочки; ✓ перевязку кровеносных сосудов головного мозга; ✓ удаление новообразования оболочек головного мозга; ✓ люмбальный дренаж наружный; ✓ дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при сосудистых заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ введение лекарственных препаратов в структуры головного мозга; ✓ получение ликвора из желудочков мозга; ✓ хирургическую обработку раны или инфицированной ткани; ✓ хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизию послеоперационной раны под наркозом; ✓ сшивание кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложение вторичных швов; ✓ ушивание открытой раны (без кожной пересадки); ✓ пластику раны местными тканями; ✓ свободную кожную пластику дерматомным перфорированным лоскутом; ✓ иссечение грануляции; ✓ перевязку внутренней сонной артерии; ✓ эндартерэктомию из наружной сонной артерии; ✓ перевязку сосуда; ✓ перевязку наружной сонной артерии; ✓ сшивание сосуда; ✓ ревизию сосудистой процедуры; ✓ наложение анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями; ✓ эндоваскулярную эмболизацию сосудов микроэмболами; ✓ пластику сосуда; ✓ резекцию сосуда;
--	--	---

		✓ иссечение краниального свищевого хода; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ краниопластику; ✓ установку вентрикуло-цистернального дренажа; ✓ установку внемозгового желудочкового шунта; ✓ наложение анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ декомпрессивную трепанацию; ✓ декомпрессию краниовертебрального перехода; ✓ удаление гематомы головного мозга; ✓ закрытое дренирование гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов; ✓ удаление гематом больших полушарий головного мозга; ✓ удаление эпидуральной гематомы головного мозга; ✓ закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях и травмах позвоночника, спинного мозга и его корешков у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ биопсию тканей пролежня; ✓ пункцию пролежня; ✓ трепанбиопсию костей позвоночника под контролем компьютерной томографии; ✓ спинномозговую пункцию; ✓ спинномозговую пункцию с катетеризацией перидурального пространства; ✓ спинномозговую пункцию с измерением давления спинномозговой жидкости; ✓ введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал; ✓ введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ непрерывное введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство; ✓ создание паравертебральных блокад с применением лекарственных препаратов; ✓ создание блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; ✓ создание блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ создание блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов; ✓ наложение корсета при патологии шейного отдела позвоночника; ✓ наложение корсета при патологии грудного отдела позвоночника; ✓ наложение корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; ✓ хирургическую обработку раны или инфицированной ткани; ✓ хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ ревизию послеоперационной раны под наркозом; ✓ иссечение поражения кожи; ✓ сшивание кожи и подкожной клетчатки; ✓ наложение вторичных швов; ✓ ушивание открытой раны (без кожной пересадки); ✓ иссечение грануляции; ✓ декомпрессивную ламинэктомию; ✓ артродез позвоночника; ✓ коррекцию деформации позвоночника; ✓ люмбо-перитонеальное шунтирование; ✓ люмбальный дренаж наружный; ✓ пластику ликворной фистулы; ✓ удаление новообразования оболочек спинного мозга; ✓ удаление новообразования спинномозгового нерва;
--	--	--

		✓ удаление импланта, трансплантата; ✓ иссечение свища мягких тканей; ✓ удаление инородного тела с рассечением мягких тканей; ✓ иссечение поверхностного свищевого хода; ✓ иссечение глубокого свищевого хода; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях периферической нервной системы у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ введение лекарственных препаратов в область периферического нерва; ✓ разделение или иссечение нерва; ✓ сшивание нерва; ✓ невролиз и декомпрессию нерва; ✓ невротомию; ✓ невротомию с применением микрохирургической техники; ✓ аутоотransсплантацию нерва; ✓ невротрипсию; ✓ аутоотransсплантацию периферического нерва; ✓ транспозицию нерва; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при иных заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля: ✓ заправку баклофеновой помпы; ✓ имплантацию помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов; ✓ имплантацию подкожной части нейростимулятора; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста: ✓ спинномозговую пункцию; ✓ спинномозговую пункцию с катетеризацией перидурального пространства; ✓ спинномозговую пункцию с измерением давления спинномозговой жидкости; ✓ введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал; ✓ пункцию желудочка головного мозга; ✓ краниотомию; ✓ формирование трепанационных отверстий в костях черепа; ✓ разрез головного мозга и мозговых оболочек; ✓ краниопластику; ✓ вентрикулостомию; ✓ установку внемозгового желудочкового шунта; ✓ наложение анастомоза вентрикуло-атриального; ✓ хирургическую коррекцию при синдроме Аарнольда - Киари; ✓ люмбо-перитонеальное шунтирование; ✓ люмбальный дренаж наружный; ✓ дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; ✓ установку вентрикулярного дренажа наружного; ✓ вентрикуло-перитонеальное шунтирование; ✓ кисто-перитонеальное шунтирование; ✓ кисто-вентрикулярное дренирование; ✓ кисто-цистернальное дренирование; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами
--	--	---

		отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-1.4 Планирует и контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями и травмами; – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при нейрохирургических заболеваниях; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Основы медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в

		том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; – Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Медицинские показания для направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Медицинские показания для направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
	Уметь	– Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Определять медицинские показания для направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами, нахождение медико-социальной экспертизы; – Проводить работу по реализации мероприятий индивидуальной программы реабилитации инвалидов детства по нейрохирургическим заболеваниям; – Назначать необходимые протезы и давать рекомендации по уходу за ними

	Владеть	– Навыками составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания специализированной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
ПК-1.5 Проводит медицинские экспертизы в отношении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	Знать	– Законодательство РФ, регламентирующего порядки проведения медицинских экспертиз, – Порядок выдачи листов нетрудоспособности; – Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; – Медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством; порядок определения заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинские противопоказания к осуществлению иных видов деятельности в части, касающейся нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы
	Уметь	– Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы; – Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции нервной системы, обусловленного нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы; – Определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством; заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинских противопоказаний к осуществлению иных видов деятельности в части, касающейся нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы
	Владеть	– Навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности; – Навыками определения необходимости ухода законного представителя за ребенком с нейрохирургическим заболеванием и (или) состоянием, травмой отделов нервной системы и выдача листа временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с указанным заболеванием;

		– Навыками подготовки медицинской документации для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, необходимой для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; – Навыками направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы
ПК-1.6 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Знать	– Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний нервной системы; – Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний нервной системы; – Порядок организации диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний нервной системы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы; – Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции
	Владеть	– Навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактика заболеваний нервной системы; – Навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками контроля за выполнением профилактических мероприятий; – Навыками заполнения и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор; – Навыками определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней у пациентов с заболеваниями нейрохирургического профиля; – Навыками оценки эффективности профилактической работы с пациентами с заболеваниями нервной системы
ПК-1.7 Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	Знать	– Нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах; – Методику сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах; – Методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах

	Уметь	– Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах; – Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
	Владеть	– Навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
ПК-2. Способен к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"		
ПК-2.1 Проводит лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, включая высокотехнологичную, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при черепно-мозговой травме и огнестрельных и взрывных ранениях черепа и головного мозга: ✓ ультразвукового исследования головного мозга интраоперационного; ✓ -ультразвуковой навигации для проведения малоинвазивной манипуляции; ✓ -устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях головного мозга: ✓ ультразвукового исследования кровотока (флуометрии) в артериях головного мозга интраоперационного; ✓ церебральной ангиографии; ✓ церебральной ангиографии тотальной селективной; ✓ церебральной ангиографии с функциональными пробами; ✓ флебографии венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга; ✓ эндоваскулярных окклюдизирующих операций; ✓ эндоваскулярной окклюзии сосуда с помощью баллона; ✓ наложения анастомоза между интракраниальными артериями;

		✓ наложения анастомоза между интракраниальными артериями с использованием ауто- или гетеротрансплантата; ✓ вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ пункции и дренирования внутримозгового кровоизлияния головного мозга при помощи фибринолитических препаратов с использованием интраоперационной навигации; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга; ✓ клипирования шейки аневризмы внутренней сонной артерии; ✓ клипирования шейки аневризмы средней мозговой артерии; ✓ клипирования шейки аневризмы передней мозговой артерии; ✓ клипирования шейки аневризмы каротидно-офтальмического сегмента; ✓ местного тромболиза внутримозговых гематом; ✓ установки систем дренирования гематом; ✓ укрепления стенок аневризмы артерий головного мозга; ✓ клипирования несущей аневризму артерии двумя клипсами; ✓ клипирования и окклюзии баллоном несущей аневризму артерии; ✓ спинальной ангиографии; ✓ эндоваскулярной ангиопластики и стентирования магистральных интракраниальных сосудов; ✓ эндоваскулярной окклюзии сосудов с помощью микроспиралей; ✓ эндоваскулярной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей; ✓ трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; ✓ трансвенозной окклюзии синуса с помощью микроспиралей; ✓ удаления внутримозгового кровоизлияния головного мозга с использованием интраоперационной навигации и видеоэндоскопических технологий; ✓ клипирования шейки аневризмы базилярной артерии (бифуркации); ✓ клипирования шейки аневризмы задней нижней мозжечковой артерии; ✓ клипирования шейки аневризмы в случаях множественных аневризм головного мозга; ✓ эндоваскулярной трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей; ✓ эндоваскулярной трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; ✓ локального эндоваскулярного трансартериального тромболиза; ✓ локальной эндоваскулярной трансартериальной тромбоэкстракции; ✓ локального эндоваскулярного трансвенозного тромболиза; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови открытым способом; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови эндоваскулярным способом; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при неосложненной и осложненной травме позвоночника: ✓ динамической фиксации позвоночника; ✓ пластики позвонка; ✓ вертебропластики; ✓ кифопластики; ✓ стентопластики позвонка; ✓ удаления грыжи межпозвонкового диска; ✓ корпорэктомии с эндопротезированием; ✓ корпорэктомии с реконструктивно-пластическим компонентом; ✓ удаления позвонка с эндопротезированием; ✓ иссечения межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий;
--	--	--

		✓ артродеза позвоночника (спондилодез) с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ дискэктомии трансторакальной; ✓ дискэктомии с использованием микрохирургической техники; ✓ удаления тела позвонка с эндопротезированием; ✓ удаления грыжи межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ трансоральной фиксации позвоночника; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при травме периферической нервной системы; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при иных заболеваниях головного мозга; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста; ✓ установки вентрикуло-цистернального дренажа с использованием видеоэндоскопических технологий; – вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при черепно-мозговой травме и огнестрельных и взрывных ранениях черепа и головного мозга: ✓ ультразвуковое исследование головного мозга интраоперационное; ✓ ультразвуковую навигацию для проведения малоинвазивной манипуляции; ✓ устранение рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями;

		– Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при сосудистых заболеваниях головного мозга: ✓ ультразвуковое исследование кровотока (флуометрию) в артериях головного мозга интраоперационное; ✓ церебральную ангиографию; ✓ церебральную ангиографию тотальную селективную; ✓ церебральную ангиографию с функциональными пробами; ✓ флебографию венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга; ✓ эндоваскулярные окклюдизирующие операции; ✓ эндоваскулярную окклюзию сосуда с помощью баллона; ✓ наложение анастомоза между интракраниальными артериями; ✓ наложение анастомоза между интракраниальными артериями с использованием ауто- или гетеротрансплантата; ✓ вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ пункцию и дренирование внутримозгового кровоизлияния головного мозга при помощи фибринолитических препаратов с использованием интраоперационной навигации; ✓ клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга; ✓ клипирование шейки аневризмы внутренней сонной артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы средней мозговой артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы передней мозговой артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы каротидно-офтальмического сегмента; ✓ местный тромболизис внутримозговых гематом; ✓ установку систем дренирования гематом; ✓ укрепление стенок аневризмы артерий головного мозга; ✓ клипирование несущей аневризму артерии двумя клипсами; ✓ клипирование и окклюзия баллоном несущей аневризму артерии; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при неосложненной и осложненной травме позвоночника: ✓ динамическую фиксацию позвоночника; ✓ пластику позвонка; ✓ вертебропластику; ✓ кифопластику; ✓ стентопластику позвонка; ✓ удаление грыжи межпозвонкового диска; – Выполнять высокотехнологичное медицинское вмешательство, в том числе нейрохирургическое, при заболеваниях и травмах у детей: вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – Оказывать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов
--	--	--

	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Навыками оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов
ПК-2.2 Проводит лечение пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы (ЦНС) в плановой форме	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – Современные методы лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи;

		порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях ЦНС: ✓ эндovasкулярных окклюдизирующих операций с помощью микроспиралей; ✓ эндovasкулярной окклюзии сосуда с помощью баллона; ✓ наложения анастомоза между интракраниальными артериями; ✓ вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ удаления внутримозговой гематомы задней черепной ямки с иссечением артериовенозной мальформации; ✓ удаления внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с иссечением артериовенозной мальформации; ✓ пункции и дренирования внутримозгового кровоизлияния головного мозга при помощи фибринолитических препаратов с использованием интраоперационной навигации; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга; ✓ клипирования шейки аневризмы внутренней сонной артерии; ✓ клипирования шейки аневризмы средней мозговой артерии; ✓ клипирования шейки аневризмы передней мозговой артерии; ✓ клипирования несущей аневризму артерии двумя клипсами; ✓ клипирования и окклюзии баллоном несущей аневризму артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной флуометрии; ✓ удаления кавернозной ангиомы головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ пластики позвоночной артерии (эндартерэктомия, реимплантация в подключичную артерию, реимплантация в сонную артерию); ✓ эндovasкулярной ангиопластики и стентирования магистральных интракраниальных сосудов; ✓ эндovasкулярной окклюзии сосудов с помощью микроспиралей; ✓ эндovasкулярной окклюзии полости аневризм; ✓ стентирования интракраниальных артерий; ✓ трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; ✓ трансвенозной окклюзии синуса с помощью микроспиралей; ✓ наложения анастомоза между интракраниальными артериями с использованием ауто- или гетеротрансплантата; ✓ эндovasкулярной реконструкции стенки сосуда; ✓ закрытия вено-венозной фистулы; ✓ эмболизации вено-венозных фистул; ✓ удаления внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с иссечением артериовенозной мальформации глубинных структур; ✓ удаления внутримозгового кровоизлияния головного мозга с использованием интраоперационной навигации и видеоэндоскопических технологий; ✓ клипирования шейки аневризмы базиллярной артерии (бифуркации) путем хирургических доступов с резекцией костей основания черепа;
--	--	--

		✓ клипирования шейки аневризмы задней нижней мозжечковой артерии; ✓ эндоваскулярной трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; ✓ локального эндоваскулярного трансартериального тромболизиса; ✓ локальной эндоваскулярной трансартериальной тромбоэкстракции; ✓ локального эндоваскулярного трансвенозного тромболизиса; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови открытым способом; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови эндоваскулярным способом; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной КТ; ✓ клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной МРТ; – удаления кавернозной ангиомы головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – Разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургических, при сосудистой патологии ЦНС: ✓ эндоваскулярные окклюдизирующие операции с помощью микроспиралей; ✓ эндоваскулярную окклюзию сосуда с помощью баллона; ✓ наложение анастомоза между интракраниальными артериями; ✓ вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ удаление внутримозговой гематомы задней черепной ямки с иссечением артериовенозной мальформации; ✓ удаление внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с иссечением артериовенозной мальформации; ✓ пункцию и дренирование внутримозгового кровоизлияния головного мозга при помощи фибринолитических препаратов с использованием интраоперационной навигации; ✓ клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга;

		✓ клипирование шейки аневризмы внутренней сонной артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы средней мозговой артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы передней мозговой артерии; ✓ клипирование несущей аневризму артерии двумя клипсами; ✓ клипирование и окклюзию баллоном несущей аневризму артерии; ✓ клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной флуометрии; ✓ удаление кавернозной ангиомы головного мозга с применением микрохирургической техники; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациента с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами

		лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-2.3 Проводит лечение пациентов с травмой ЦНС в плановой форме	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с травмой ЦНС; – Методы лечения пациентов с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с травмой ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с травмой ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с травмой ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при черепно-мозговой травме, травме позвоночника и спинного мозга и периферической нервной системы у взрослых и детей: ✓ костной пластики челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; ✓ костной пластики челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; ✓ пластики дефекта основания черепа; ✓ пластики дефекта основания черепа с использованием аутотрансплантации костей свода черепа; ✓ эндоскопической пластики ликворных фистул; ✓ трансназальной пластики ликворных фистул; ✓ установки баллон-катетера в пазуху основной кости; ✓ реконструкции костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; ✓ рассечения спаек и декомпрессии стволов нервных сплетений; ✓ невротизации; ✓ корпорэктомии с эндопротезированием; ✓ корпорэктомии с реконструктивно-пластическим компонентом; ✓ реконструкции скуло-глазничного комплекса; ✓ реконструкции носо-глазничного комплекса; ✓ реконструкции скуло-носо-глазничного комплекса; ✓ реконструкции стенок глазницы; ✓ трансоральной фиксации позвоночника; ✓ эндоскопической эндоназальной пластики ликворной фистулы основания черепа;

		✓ пластики ликворной фистулы основания черепа эндоназальной с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ реконструкции лобно-глазничного комплекса; ✓ реконструкции скуло-лобно-глазничного комплекса; ✓ реконструкции лобно-носо-глазничного комплекса; ✓ реконструкции скуло-лобно-носо-глазничного комплекса; ✓ невротизации брахиоплексальной селективной с применением микрохирургической техники; ✓ невротизации интеркостобрахеальной селективной с применением микрохирургической техники; – невротизации внутривенной с применением микрохирургической техники
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с травмой ЦНС; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с травмой ЦНС; – Разрабатывать план подготовки пациентов с травмой ЦНС к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при черепно-мозговой травме, огнестрельных и минно-взрывных ранениях черепа и головного мозга, травме позвоночника, спинного мозга и периферической нервной системы у взрослых и детей: – - костную пластику челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; ✓ костную пластику челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; ✓ пластику дефекта основания черепа; ✓ пластику дефекта основания черепа с использованием аутооттрансплантации костей свода черепа; ✓ эндоскопическую пластику ликворных фистул; ✓ трансназальную пластику ликворных фистул; ✓ установку баллон-катетера в пазуху основной кости; ✓ реконструкцию костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; ✓ рассечение спаек и декомпрессию стволов нервных сплетений; ✓ невротизацию; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Проводить мониторинг состояния пациента с травмой ЦНС, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные,

		возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с травмой ЦНС с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с травмой ЦНС для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с травмой ЦНС; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с травмой ЦНС; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с травмой ЦНС; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-2.4 Проводит лечение пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в плановой форме	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Современные методы лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные

		осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при онкологических заболеваниях ЦНС: ✓ интраоперационного ультразвукового исследования головного мозга; ✓ удаления новообразования гипофиза; ✓ удаления новообразования гипофиза трансназальным микроскопическим доступом; ✓ удаления новообразования гипофиза с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ удаления новообразования основания черепа; ✓ удаления новообразования основания черепа микрохирургического; ✓ удаления новообразования основания черепа микрохирургического с применением интраоперационного ультразвукового сканирования; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки и венозных синусов ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки, свода черепа и венозных синусов ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ резекции черепно-лицевого комплекса; ✓ резекции черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой ауто- или искусственными имплантатами; - резекции черепно-лицевого комплекса с реконструктивно-пластическим компонентом; ✓ реконструктивных операций при черепно-лицевых новообразованиях; ✓ удаления новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга; ✓ удаления новообразования мозжечка и IV желудочка с применением микрохирургической техники; ✓ удаления новообразования больших полушарий головного мозга; ✓ удаления новообразования больших полушарий головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ установки стента в желудочковую систему мозга; ✓ установки стента в желудочковую систему мозга стереотаксическим методом; ✓ удаления новообразования черепных нервов; ✓ удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники; ✓ стентирования ликворопроводящих путей головного мозга; ✓ реконструкции костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; ✓ интраоперационной флюоресцентной диагностики распространенности опухолевого роста; ✓ ультразвуковой навигации для проведения малоинвазивной манипуляции; ✓ биопсии хирургической новообразования основания черепа эндоназальной с помощью видеоэндоскопических технологий; ✓ удаления новообразования гипофиза трансназальным доступом; ✓ удаления новообразования гипофиза транскраниальным доступом; ✓ удаления новообразования гипофиза трансназальным доступом с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ удаления новообразования гипофиза трансназальным доступом с использованием видеоэндоскопических технологий и интраоперационного ультразвукового сканирования; ✓ удаления новообразования гипофиза с использованием интраоперационного КТ- или МРТ-контроля;
--	--	---

		✓ пластики верхнего сагиттального синуса; ✓ микрохирургического удаления новообразований головного мозга с применением интраоперационного КТ- и (или) МРТ-контроля; ✓ удаления новообразования основания черепа микрохирургического с пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования основания черепа микрохирургического трансоральным доступом с пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования основания черепа микрохирургического трансназальным доступом с пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования основания черепа трансназального микрохирургического с применением эндоскопической техники и пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования основания черепа трансназального микрохирургического с пластикой дефекта основания черепа ауто- или аллотрансплантами; ✓ удаления новообразования основания черепа микрохирургического с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; ✓ удаление новообразования основания черепа микрохирургического с применением интраоперационного КТ- и (или) МРТ-контроля; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки, свода черепа и венозных синусов сложносоставными лоскутами; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с применением эндоскопической ассистенции; ✓ удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с применением интраоперационного КТ- и (или) МРТ-контроля; ✓ удаления черепно-лицевого новообразования микрохирургического с пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления черепно-лицевого новообразования микрохирургического с применением эндоскопической техники и пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления черепно-лицевого новообразования микрохирургического с применением эндоскопической техники и интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ резекции черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой; ✓ резекции черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ микрохирургической пластики черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаления новообразования ствола головного мозга; ✓ удаления новообразования ствола головного мозга микрохирургического; ✓ удаления новообразования ствола головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ удаления новообразования ствола головного мозга с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; ✓ удаления новообразования ствола головного мозга с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ удаления новообразования мозжечка и IV желудочка с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ удаления новообразования IV желудочка с применением микрохирургической техники и с нейрофизиологическим контролем и (или) мониторингом;
--	--	--

		✓ удаления новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; ✓ удаления новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ удаления новообразования больших полушарий головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением стереотаксического наведения и интраоперационной навигации; ✓ микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии, эндоскопии или эндоскопической ассистенции; ✓ микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением нейрофизиологического мониторингирования; ✓ микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением нейрофизиологического мониторингирования в условиях пробуждения; ✓ микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации; ✓ удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением микрохирургической техники; ✓ удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением микрохирургической техники, интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; ✓ удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ эндоскопического удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации; ✓ удаления новообразования желудочков мозга; ✓ удаления новообразования желудочков мозга с применением микрохирургической техники; ✓ удаления новообразования желудочков мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ удаления новообразования желудочков мозга с применением микрохирургической техники, интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; ✓ удаления новообразования желудочков мозга с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ эндоскопического удаления новообразования желудочков мозга; ✓ удаления новообразования области шишковидной железы головного мозга; ✓ удаления новообразования области шишковидной железы головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ удаления новообразования области шишковидной железы головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ удаления новообразования хиазмально-селлярной области и III желудочка головного мозга; ✓ удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и нейрофизиологического мониторинга;
--	--	---

		✓ удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и интраоперационной флюоресцентной микроскопии; ✓ удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и эндоскопической ассистенции; ✓ удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и интраоперационной КТ и (или) МРТ; ✓ удаления новообразования краниофарингеального протока; ✓ удаления новообразования краниофарингеального протока с применением микрохирургической техники; ✓ удаления новообразования краниофарингеального протока с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ эндоскопического удаления новообразования краниофарингеального протока; ✓ удаления новообразования краниофарингеального протока микроскопического или эндоскопического с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Методы обезболивания пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Требования асептики и антисептики; – Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; – Разрабатывать план подготовки пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при онкологических заболеваниях ЦНС у пациентов: ✓ ультразвуковое исследование головного мозга интраоперационное; ✓ удаление новообразования гипофиза; ✓ удаление новообразования гипофиза трансназальным микроскопическим доступом;

		✓ удаление новообразования гипофиза с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ вентрикулоостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ удаление новообразования основания черепа; ✓ удаление новообразования основания черепа микрохирургическое; ✓ удаление новообразования основания черепа микрохирургическое с применением интраоперационного ультразвукового сканирования; ✓ удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическое с пластикой твердой мозговой оболочки и венозных синусов ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическое с пластикой твердой мозговой оболочки, свода черепа и венозных синусов ауто- или искусственными имплантатами; ✓ удаление новообразования оболочек головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; ✓ резекцию черепно-лицевого комплекса; ✓ резекцию черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой ауто- или искусственными имплантатами; ✓ резекцию черепно-лицевого комплекса с реконструктивно-пластическим компонентом; ✓ реконструктивные операции при черепно-лицевых новообразованиях; ✓ удаление новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга; ✓ удаление новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ удаление новообразования больших полушарий головного мозга; ✓ удаление новообразования больших полушарий головного мозга с применением микрохирургической техники; ✓ установку стента в желудочковую систему мозга; ✓ установку стента в желудочковую систему мозга стереотаксическим методом; ✓ удаление новообразования черепных нервов; ✓ удаление новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники; ✓ стентирование ликворопроводящих путей головного мозга; ✓ реконструкцию костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками направления пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по

		вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-2.5 Проводит лечение пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в плановой форме	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Методы лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских, в том числе нейрохирургических, вмешательств у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Техника выполнения высокотехнологичных медицинских, в том числе нейрохирургических, вмешательств у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга: ✓ интраоперационного ультразвукового исследования спинного мозга; ✓ дискэктомии с использованием микрохирургической техники; ✓ протезирования межпозвонкового диска; ✓ динамической фиксации позвоночника; ✓ пластики позвонка;

		✓ вертебропластики; ✓ кифопластики; ✓ стентопластики позвонка; ✓ удаления грыжи межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ микрохирургического удаления новообразований спинного мозга с применением систем, стабилизирующих позвоночник; ✓ декомпрессии позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; ✓ деструкции зоны вхождения задних корешков в спинной мозг; ✓ лазерной вапоризации межпозвонкового диска; ✓ высокочастотной денервации фасеточных суставов; ✓ абляции межпозвонкового диска; ✓ корпорэктомии с эндопротезированием; ✓ корпорэктомии с реконструктивно-пластическим компонентом; ✓ удаления позвонка с эндопротезированием; ✓ дискэктомии трансторакальной; ✓ удаления тела позвонка с эндопротезированием; ✓ трансоральной фиксации позвоночника; ✓ микрохирургического удаления новообразований спинного мозга с применением нейрофизиологического мониторинга; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Методы обезболивания пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Требования асептики и антисептики; – Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

		– Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях позвоночника и спинного мозга у взрослых и детей: ✓ ультразвуковое исследование спинного мозга интраоперационное; ✓ дискэктомию с использованием микрохирургической техники; ✓ протезирование межпозвонкового диска; ✓ динамическую фиксацию позвоночника; ✓ пластику позвонка; ✓ вертебропластику; ✓ кифопластику; ✓ стентопластику позвонка; ✓ удаление грыжи межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ микрохирургическое удаление новообразований спинного мозга с применением систем, стабилизирующих позвоночник; ✓ декомпрессию позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; ✓ деструкцию зоны вхождения задних корешков в спинной мозг; ✓ лазерную вапоризацию межпозвонкового диска; ✓ высокочастотную денервацию фасеточных суставов; ✓ абляцию межпозвонкового диска; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи

		помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-2.6 Проводит лечение пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в плановой форме	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферической нервной системы; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферической нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферической нервной системы; – Методы лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Технику выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы: ✓ рассечения спаек и декомпрессия стволов нервных сплетений; ✓ невротизации брахиоплексальной селективной с применением микрохирургической техники; ✓ невротизации интеркостобрахеальной селективной с применением микрохирургической техники; ✓ невротизации внутривенной с применением микрохирургической техники; ✓ интраоперационной флюоресцентной диагностики распространенности опухолевого роста; ✓ имплантации системы электростимуляции периферических нервов; ✓ микрохирургического удаления новообразования периферического нерва с интраоперационным нейрофизиологическим мониторингом; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Методы обезболивания пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Требования асептики и антисептики; – Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в неотложной форме в

		соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Разрабатывать план подготовки пациентов к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях периферической нервной системы у взрослых и детей: ✓ рассечение спаек и декомпрессию стволов нервных сплетений; ✓ невротизацию брахиоплексальную селективную с применением микрохирургической техники; ✓ невротизацию интеркостобрахеальную селективную с применением микрохирургической техники; ✓ невротизацию внутриплексальную с применением микрохирургической техники; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с заболеваниями периферической нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с заболеваниями периферической нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний;

		– Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Навыками назначения лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, трудотерапии и иных методов терапии - пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств и иных лечебных манипуляций
ПК-2.7 Проводит лечение пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;

		– Техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при нейрохирургических заболеваниях и (или) состояниях, травмах отделов нервной системы у пациентов детского возраста: ✓ наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; ✓ установки дистракционного аппарата; ✓ удаления дистракционного аппарата; ✓ вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с лобно-глазничной реконструкцией; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с реконструкцией черепно-глазнично-лицевого комплекса; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с реконструкцией костей носа; ✓ фенестрации стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ костной пластики челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; ✓ костной пластики челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; ✓ реконструкции лобно-глазничного комплекса с выдвижением; ✓ реконструкции черепно-глазнично-лицевого комплекса; ✓ реконструкции черепно-глазнично-лицевого комплекса; циркулярной орбитотомии и медиального перемещения глазниц; ✓ реконструкции черепно-глазнично-лицевого комплекса; циркулярной орбитотомии и двусторонней остеотомии верхней челюсти с медиальным перемещением; ✓ парциальной орбитотомии и медиального перемещения глазниц; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Методы обезболивания пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Требования асептики и антисептики; – Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;

		– Назначать немедикаментозное лечение пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Разрабатывать план подготовки пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при нейрохирургических заболеваниях и (или) состояниях, травмах отделов нервной системы у пациентов детского возраста: ✓ наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; ✓ установку дистракционного аппарата; ✓ удаление дистракционного аппарата; ✓ вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с лобно-глазничной реконструкцией; ✓ реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с реконструкцией черепно-глазнично-лицевого комплекса; ✓ реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с реконструкцией костей носа; ✓ фенестрацию стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов детского возраста нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками направления пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками

		оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-2.8 Проводит лечение пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями отделов нервной системы	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Методы лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; медицинские показания и медицинские

		противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Техника выполнения высокотехнологичных медицинских, в том числе нейрохирургических вмешательств, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями: ✓ наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; ✓ установки дистракционного аппарата; ✓ удаления дистракционного аппарата; ✓ вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с лобно-глазничной реконструкцией; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с реконструкцией черепно-глазнично-лицевого комплекса; ✓ реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с реконструкцией костей носа; ✓ реконструктивных операций при краниосиностозах; ✓ реконструктивных операций при гипертеллоризме; ✓ фенестрации стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ кортикальной топэктомии; ✓ лобэктомии (удаления доли головного мозга); ✓ амигдалогиппокампэктомии; ✓ имплантации временных электродов для нейростимуляции спинного мозга и периферических нервов; ✓ каллозотомии; ✓ декомпрессии корешка черепно-мозгового нерва; ✓ деструкции подкорковых структур головного мозга; ✓ деструкции подкорковых структур стереотаксическим методом; ✓ радикулотомии; ✓ хордотомии; ✓ комиссуротомии; ✓ бульботомии; ✓ трактотомии; ✓ костной пластики челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; ✓ костной пластики челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; ✓ реконструкции лобно-глазничного комплекса с выдвижением; ✓ реконструкции черепно-глазнично-лицевого комплекса; ✓ циркулярной орбитотомии и медиального перемещения глазниц; ✓ циркулярной орбитотомии и двусторонней остеотомии верхней челюсти с медиальным перемещением; ✓ парциальной орбитотомии и медиального перемещения глазниц; ✓ робот-ассистированной лобэктомии; ✓ каллозотомии микрохирургической; ✓ гемисферотомии функциональной; ✓ гемисферотомии функциональной микрохирургической; ✓ имплантации программируемой системы в область блуждающего нерва; ✓ имплантации нейростимулятора; ✓ декомпрессии корешка черепно-мозгового нерва микроваскулярной с установкой протектора; ✓ декомпрессии корешка черепно-мозгового нерва при нейроваскулярном конфликте; ✓ имплантации внутримозговых электродов; ✓ имплантации внутримозговых электродов стереотаксическим методом; ✓ коррекции положения внутримозговых электродов; ✓ коррекции положения внутримозговых электродов стереотаксическим методом; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и
--	--	---

		непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Требования к предоперационной подготовке и послеоперационному ведению пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Методы обезболивания пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Требования асептики и антисептики; – Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Разрабатывать план подготовки пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями: ✓ наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации ✓ установку дистракционного аппарата; ✓ удаление дистракционного аппарата; ✓ вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с лобно-глазничной реконструкцией; ✓ реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с реконструкцией черепно-глазнично-лицевого комплекса; ✓ реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с реконструкцией костей носа; ✓ реконструктивные операции при краниосиностозах; ✓ реконструктивные операции при гипертеллоризме; ✓ фенестрацию стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ кортикальную топэктомию; ✓ лобэктомию (удаление доли головного мозга);

		✓ амигдалигиппокампэктомию; ✓ имплантацию временных электродов для нейростимуляции спинного мозга и периферических нервов; ✓ каллозотомию; ✓ декомпрессию корешка черепно-мозгового нерва; ✓ деструкцию подкорковых структур головного мозга; ✓ деструкцию подкорковых структур стереотаксическим методом; ✓ радикулотомию; ✓ хордотомию; ✓ комиссуротомию; ✓ бульботомию; ✓ трактотомию; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; – Проводить мониторинг состояния пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направления пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и

		непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
ПК-3. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ПК-3.2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Знать	– Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Нейрохирургия"; – Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Уметь	– Оформлять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, и контролировать качество ее ведения; – Использовать информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; – Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
	Владеть	– Навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде; – Навыками использования информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
ПК-3.3 Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать	– Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка; – Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; – Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Нейрохирургия"
	Уметь	– Выполнять должностные обязанности с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда; – Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; – Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
	Владеть	– Навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала; – Навыками участия в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; – Навыками контроля соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности и охраны труда; – Навыками проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости оценивается выполнение работ, соответствующие видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, предусмотренных программой производственной практики. Текущий контроль успеваемости осуществляется ответственным работником за проведение практической подготовки, о чем делается отметка (подпись) в соответствующем столбце дневника практики.

Промежуточная аттестация проводится в период, предусмотренный календарным учебным графиком. Оценивание уровня сформированности компетенций осуществляется в ходе защиты отчета о прохождении практики и ответов на вопросы. При выставлении оценки также учитывается характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», если учебным планом предусмотрен зачет с оценкой.

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его изложил в отчете о прохождении практики и на его защите, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу изложил его в отчете о прохождении практики и на его защите, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала как в отчете о прохождении практики, так и на его защите, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов руководителя практической подготовки, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки как в отчете о прохождении практики, так и на его защите, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено», «не зачтено», если учебным планом предусмотрен зачет.

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его изложил в отчете о прохождении практики и на его защите, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий. Если допускает незначительные ошибки, то может устранить их самостоятельно, либо при помощи наводящих вопросов экзаменатора.

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки как в отчете о прохождении практики, так и на его защите, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Ординатору, не сдавшему отчет о прохождении практики в установленный календарным учебным графиком период, выставляется оценка «неудовлетворительно» или «не зачтено».

3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Таблица 2

Раздел	Наименование раздела	Оценочное задание	Код индикатора
Семестр 2			
Раздел 1	Симуляционный курс	Контрольное задание: 1. Методика проведения люмбальной пункции. 2. Методика проведения паравerteбральной блокады. 3. Методика проведения краниотомии. 4. Методика проведения вентрикулярной пункции. 5. Перечислите основные и дополнительные критерии клинической смерти. 6. При каких критических состояниях возможно развитие остановки дыхания и кровообращения? 7. Алгоритм оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8. Алгоритм проведения базовой СЛР.	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.2 ПК-1.8
Раздел 2	Стационар	Контрольное задание: 1. Перечислите нормативные правовые акты, регулирующие деятельность организации – места прохождения практики. 2. Охарактеризуйте особенности организации – места прохождения практики. 3. Опишите должностные обязанности медицинского персонала отделения по месту прохождения практики. 4. Как осуществляется взаимодействие между отделением по месту прохождения практики с другими отделениями (лабораторной диагностики, лучевых методов исследования, оперблоком)? 5. Опишите правила сбора анамнеза, составление плана обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в стационаре по месту прохождения практики. 6. Перечислите физикальные методы обследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в стационаре по месту прохождения практики. 7. Перечислите методы инструментальной диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, которые вы применяли в организации по месту прохождения практики. 8. Перечислите функциональные методы исследования нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, которые вы применяли в стационаре по месту прохождения практики. 9. Какие методы санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы применяются в организации по месту прохождения практики? 10. Какие методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы вы применяли при прохождении практики в стационаре? 11. Как осуществляется подготовка пациентов к оперативному вмешательству?	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.8 ПК-3.2 ПК-3.3

		12. Разрабатывали ли вы план послеоперационного ведения пациентов? 13. Разрабатывали ли вы план мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы и участвовали в ее проведении? 14. Какие неотложные состояния у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы вы определяли во время прохождения практики в стационаре? 15. Какие существуют виды и сроки временной нетрудоспособности? 16. В каких консилиумах по разбору сложных пациентов вы участвовали во время прохождения практики? 17. Каких пациентов вы докладывали на утренних конференциях? 18. Какие документы вы оформляли, осуществляя ведение стационарного больного?	
Раздел 3	Поликлиника	Контрольное задание: 1. Опишите место прохождения практики. Должностные обязанности персонала медицинского учреждения, оказывающего амбулаторную медицинскую помощь. 2. Как осуществляется запись больных на прием. 3. Какие электронные документы Вы заполняли/составляли при прохождении практики? Каковы требования к их содержанию? 4. Какова специфика этической основы видов деятельности в организации – месте прохождения практики? 5. Перечислите методы инструментальной диагностики заболеваний и (или) нарушений функций нервной системы, которые вы применяли в организации по месту прохождения практики? 6. Перечислите функциональные методы исследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций нервной системы, которые вы применяли в стационаре по месту прохождения практики? 7. Какие методы санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травмам отделов нервной системы применяются в организации по месту прохождения практики? 8. Какие методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций нервной системы вы применяли при прохождении практики в поликлинике? 9. Оценка эффективности проводимого лечения. 10. Показания к госпитализации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 11. Оформляли ли вы документацию пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций нервной системы для прохождения медико-социальной экспертизы? 12. Принимали ли вы участие в проведении экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций нервной системы, осуществляли ли подготовку медицинской документации, выдачу листов нетрудоспособности?	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-3.2 ПК-3.3

		13. Какие существуют виды и сроки временной нетрудоспособности? 14. Определите показания к направлению больных на МСЭ? 15. Какие существуют критерии установления постоянной или длительной утраты нетрудоспособности? 16. Какая медицинская документация должна быть подготовлена для направления пациента в учреждение медико-социальной экспертизы? 17. Какие вы знаете критерии к определению III группы инвалидности при заболеваниях нервной системы? 18. Какие вы знаете критерии к определению II группы инвалидности при нервных болезнях? 19. Методы медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. Показания и противопоказания к их назначению	
Семестр 3			
Раздел 1	Стационар	Контрольное задание: 1. Охарактеризуйте структуру отделения нейрохирургии по месту прохождения практики. 2. Перечислите и охарактеризуйте основные направления деятельности медицинского персонала в организации по месту прохождения практики. 3. Перечислите показания к госпитализации больного, показания к экстренной, срочной или плановой операции. 4. Какие неотложные состояния у пациентов с заболеваниями нервной системы вы определяли во время прохождения практики в стационаре? 5. Перечислите физикальные методы обследования пациента с нейрохирургической патологией в стационаре по месту прохождения практики. 6. Перечислите методы лабораторной диагностики заболеваний нервной системы в организации по месту прохождения практики. 7. Перечислите инструментальные методы исследования пациентов с заболеваниями нервной системы в организации по месту прохождения практики. 8. Какие методы санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики и ранней диагностики заболеваний нервной системы, применяются в организации по месту прохождения практики. 9. Какие методы лечения пациентов с заболеваниями нервной системы вы применяли при прохождении практики в стационаре? 10. Какие хирургические манипуляции вы выполняли? 11. Что входило в вашу обязанность по месту прохождения практики? 12. Опишите структуру оперблока, основные направления деятельности медицинского персонала 13. Какие показания к экстренной, срочной или плановой операции вы определяли по месту прохождения практики. 14. Опишите тактику врача при проведении предоперационной подготовки пациента. 15. Расскажите про методы подготовки операционного поля для проведения операций на	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.8 ПК-3.2 ПК-3.3

		головном и спинном мозге, периферических нервах и позвоночнике при ассистировании. 16. Какие хирургические манипуляции вы проводили при ассистировании на операциях? 17. Что входило в вашу обязанность при ведении пациентов в послеоперационном периоде? 18. Участвовали ли вы в наблюдении за пациентом в послеоперационном периоде в отделении реанимации и интенсивной терапии? 19. Какие правила оформления протокола оперативного вмешательства? 20. Разрабатывали ли вы план послеоперационного ведения пациентов? 21. Разрабатывали ли вы план мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы и участвовали в ее проведении? 22. Какие существуют виды и сроки временной нетрудоспособности? 23. В каких консилиумах по разбору сложных пациентов вы участвовали во время прохождения практики? 24. Каких пациентов вы докладывали на утренних конференциях? 25. Какие документы вы заполняли/составляли при прохождении практики? Каковы требования к их содержанию?	
--	--	---	--

Семестр 4

Раздел 1	Стационар	Контрольное задание: 1. Опишите организацию работы нейрохирургического отделения, места прохождения практики. 2. Опишите правила асептики и антисептики. 3. Перечислите физикальные методы обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в стационаре по месту прохождения практики. 4. Перечислите методы лабораторной диагностики заболеваний нервной системы в организации по месту прохождения практики. 5. Перечислите инструментальные методы исследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в организации по месту прохождения практики. 6. Перечислите показания к госпитализации больного, показания к экстренной, срочной или плановой операции. 7. Какие методы санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики и ранней диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травмам отделов нервной системы, применяются в организации по месту прохождения практики. 8. Какие методы лечения пациентов с с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы вы применяли при прохождении практики в стационаре? 9. Какие хирургические манипуляции вы выполняли? 10. Что входило в вашу обязанность по месту прохождения практики?	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7
----------	-----------	---	--

		11. Какие неотложные состояния у пациентов с заболеваниями нервной системы вы определяли во время прохождения практики в стационаре? 12. Какие виды экстренной и неотложной помощи вы определяли во время прохождения практики в стационаре? 13. В каких консилиумах по разбору сложных пациентов вы участвовали во время прохождения практики? 14. Каких пациентов вы докладывали на утренних конференциях? 15. Какие документы вы заполняли/составляли при прохождении практики? Каковы требования к их содержанию? 16. Опишите структуру оперблока, основные направления деятельности медицинского персонала 17. Какие показания к экстренной, срочной или плановой операции вы определяли по месту прохождения практики. 18. Опишите тактику врача при проведении предоперационной подготовки пациента. 19. Расскажите про методы подготовки операционного поля для проведения операций на головном и спинном мозге, периферических нервах и позвоночнике при ассистировании. 20. Какие хирургические манипуляции вы проводили при ассистировании на операциях? 21. Что входило в вашу обязанность при ведении пациентов в послеоперационном периоде? 22. Участвовали ли вы в наблюдении за пациентом в послеоперационном периоде в отделении реанимации и интенсивной терапии? 23. Какие правила оформления протокола оперативного вмешательства? 24. Разрабатывали ли вы план мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы и участвовали в ее проведении? 25. Оформляли ли вы документацию пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций нервной системы для прохождения медико-социальной экспертизы? 26. Какие существуют критерии установления постоянной или длительной утраты нетрудоспособности? 27. Какая медицинская документация должна быть подготовлена для направления пациента в учреждение медико-социальной экспертизы?	ПК-2.8 ПК-3.2 ПК-3.3
Семестр 5			
Раздел 1	Стационар	Контрольное задание: 1. Перечислите физикальные методы обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в стационаре по месту прохождения практики. 2. Перечислите методы лабораторной диагностики заболеваний нервной системы в организации по месту прохождения практики. 3. Перечислите инструментальные методы исследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в организации по месту прохождения практики.	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1

		4. Перечислите показания к госпитализации больного, показания к экстренной, срочной или плановой операции. 5. Какие методы санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики и ранней диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травмам отделов нервной системы, применяются в организации по месту прохождения практики. 6. Какие методы лечения пациентов с с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы вы применяли при прохождении практики в стационаре? 7. Какие хирургические манипуляции вы выполняли? 8. Что входило в вашу обязанность по месту прохождения практики? 9. Какие неотложные состояния у пациентов с заболеваниями нервной системы вы определяли во время прохождения практики в стационаре? 10. Какие виды экстренной и неотложной помощи вы определяли во время прохождения практики в стационаре? 11. В каких консилиумах по разбору сложных пациентов вы участвовали во время прохождения практики? 12. Каких пациентов вы докладывали на утренних конференциях? 13. Какие документы вы заполняли/составляли при прохождении практики? Каковы требования к их содержанию? 14. Опишите структуру оперблока, основные направления деятельности медицинского персонала 15. Какие показания к экстренной, срочной или плановой операции вы определяли по месту прохождения практики. 16. Опишите тактику врача при проведении предоперационной подготовки пациента. 17. Расскажите про методы подготовки операционного поля для проведения операций на головном и спинном мозге, периферических нервах и позвоночнике при ассистировании. 18. Какие хирургические манипуляции вы проводили при ассистировании на операциях? 19. Что входило в вашу обязанность при ведении пациентов в послеоперационном периоде? 20. Участвовали ли вы в наблюдении за пациентом в послеоперационном периоде в отделении реанимации и интенсивной терапии? 21. Какие правила оформления протокола оперативного вмешательства? 22. Разрабатывали ли вы план мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы и участвовали в ее проведении? 23. Оформляли ли вы документацию пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций нервной системы для прохождения медико-социальной экспертизы? 24. Какие существуют критерии установления постоянной или длительной утраты нетрудоспособности?	ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.8 ПК-3.2 ПК-3.3
--	--	---	---

		25. Какая медицинская документация должна быть подготовлена для направления пациента в учреждение медико-социальной экспертизы?	
Раздел 2	Поликлиника	Контрольное задание: 1. Охарактеризуйте структуру амбулаторно-поликлинической службы по месту прохождения практики. 2. Какие электронные документы Вы заполняли/составляли при прохождении практики? Каковы требования к их содержанию? 3. Перечислите свои обязанности в период прохождения практики в поликлинике. 4. Опишите правила сбора анамнеза, составление плана обследования пациента с заболеванием нервной системы в поликлинике по месту прохождения практики. 5. Перечислите физикальные методы обследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) пациента с заболеванием нервной системы в поликлинике по месту прохождения практики. 6. Перечислите методы лабораторной диагностики заболеваний нервной системы в организации по месту прохождения практики. 7. Перечислите инструментальных методы исследования пациента с заболеванием нервной системы в организации по месту прохождения практики. 8. Какие методы лечения заболеваний нервной системы вы применяли в организации по месту прохождения практики? 9. Какие методы санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики и ранней диагностики заболеваний нервной системы, применяются в организации по месту прохождения практики? 10. Какая тактика врача при амбулаторном наблюдении за пациентами с заболеваниями нервной системы? 11. Какая тактика врача при наличии показаний для проведения медико-социальной экспертизы? 12. Какие показания для направления пациентов на медицинскую реабилитацию	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-3.2 ПК-3.3
Семестр 6			
Раздел 1	Стационар	Контрольное задание: 1. Опишите организацию работы нейрохирургического отделения, места прохождения практики. 2. Перечислите физикальные методы обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в стационаре по месту прохождения практики. 3. Перечислите методы лабораторной диагностики заболеваний нервной системы в организации по месту прохождения практики. 4. Перечислите инструментальные методы исследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в организации по месту прохождения практики. 5. Перечислите показания к госпитализации больного, показания к экстренной, срочной или плановой операции.	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1

		6. Какие методы санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики и ранней диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травмам отделов нервной системы, применяются в организации по месту прохождения практики. 7. Какие методы лечения пациентов с с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы вы применяли при прохождении практики в стационаре? 8. Какие хирургические манипуляции вы выполняли? 9. Что входило в вашу обязанность по месту прохождения практики? 10. Какие неотложные состояния у пациентов с заболеваниями нервной системы вы определяли во время прохождения практики в стационаре? 11. Какие виды экстренной и неотложной помощи вы определяли во время прохождения практики в стационаре? 12. В каких консилиумах по разбору сложных пациентов вы участвовали во время прохождения практики? 13. Каких пациентов вы докладывали на утренних конференциях? 14. Какие документы вы заполняли/составляли при прохождении практики? Каковы требования к их содержанию? 15. Опишите структуру оперблока, основные направления деятельности медицинского персонала 16. Какие показания к экстренной, срочной или плановой операции вы определяли по месту прохождения практики. 17. Опишите тактику врача при проведении предоперационной подготовки пациента. 18. Расскажите про методы подготовки операционного поля для проведения операций на головном и спинном мозге, периферических нервах и позвоночнике при ассистировании. 19. Какие хирургические манипуляции вы проводили при ассистировании на операциях? 20. Что входило в вашу обязанность при ведении пациентов в послеоперационном периоде? 21. Участвовали ли вы в наблюдении за пациентом в послеоперационном периоде в отделении реанимации и интенсивной терапии? 22. Какие правила оформления протокола оперативного вмешательства? 23. Разрабатывали ли вы план мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы и участвовали в ее проведении? 24. Оформляли ли вы документацию пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций нервной системы для прохождения медико-социальной экспертизы? 25. Какие существуют критерии установления постоянной или длительной утраты нетрудоспособности? 26. Какая медицинская документация должна быть подготовлена для направления пациента в учреждение медико-социальной экспертизы?	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.8 ПК-3.2 ПК-3.3
Раздел 2	Поликлиника	Контрольное задание:	УК-1.1 УК-1.2

		1. Охарактеризуйте структуру амбулаторно-поликлинической службы по месту прохождения практики 2. Какие электронные документы Вы заполняли/составляли при прохождении практики? Каковы требования к их содержанию? 3. Перечислите свои обязанности в период прохождения практики в поликлинике 4. Опишите правила сбора анамнеза, составление плана обследования пациента с заболеванием нервной системы в поликлинике по месту прохождения практики. 5. Перечислите физикальные методы обследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) пациента с заболеванием нервной системы в поликлинике по месту прохождения практики. 6. Перечислите методы лабораторной диагностики заболеваний нервной системы в организации по месту прохождения практики. 7. Перечислите инструментальных методы исследования пациента с заболеванием нервной системы в организации по месту прохождения практики. 8. Какие методы лечения заболеваний нервной системы вы применяли в организации по месту прохождения практики? 9. Какие методы санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики и ранней диагностики заболеваний нервной системы, применяются в организации по месту прохождения практики? 10. Какая тактика врача при амбулаторном наблюдении за пациентами с заболеваниями нервной системы? 11. Какая тактика врача при наличии показаний для проведения медико-социальной экспертизы? 12. Какие показания для направления пациентов на реабилитацию?	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-3.2 ПК-3.3
--	--	--	---

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики

По результатам прохождения практики обучающийся обязан подготовить отчет о прохождении практики, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практических навыков и опыта, сформированности компетенций и защитить его.

Если обучающийся без уважительной причины своевременно не сдал отчет по итогам прохождения практики, то у него возникает академическая задолженность. Обучающиеся, имеющие академическую задолженность по практике, вправе предоставить отчет о прохождении практики и защитить его в течение одного месяца с момента образования академической задолженности.

Обучающиеся, не ликвидировавшие в установленные сроки академической задолженности, отчисляются из Университета как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы.

Примерная структура отчета о прохождении практики:

1. Введение;
2. Два-три раздела;
3. Заключение;

4. Список использованных источников;

5. Приложения (при необходимости).

Основными требованиями, предъявляемыми к содержанию отчета о прохождении практики, являются следующие:

– во введении указываются: цель, место, дата начала и продолжительность практики, краткий перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики;

– в основной части отчета дается описание основных достигнутых результатов в период прохождения практики в соответствии с программой практики. В случае невыполнения (неполного выполнения) программы практики в отчете отразить причины невыполнения.

– в заключении описываются навыки и умения, приобретенные за время практики; делаются индивидуальные выводы о практической значимости для себя пройденной практики.

Основными требованиями, предъявляемыми к оформлению отчета о прохождении практики, являются следующие:

– отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала, номер шрифта - 14 Times New Roman, объемом не менее 5 страниц машинописного текста;

– в отчет могут входить приложения (таблицы, графики, заполненные бланки и т.п.) объемом не более 20 страниц (приложения (иллюстративный материал) в общее количество страниц отчета не входят);

– качество напечатанного текста и оформление иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения;

– фамилии, названия учреждений, организаций, фирм и другие имена собственные приводят на языке оригинала;

– страницы отчета нумеруют;

– схемы, рисунки, таблицы и другой иллюстративный материал, расположенный на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц, но не засчитываются в объем работы;

– титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется;

– расчетный материал должен оформляться в виде таблиц, таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, на все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Рисунки (графики, схемы, диаграммы и т.п.) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные, на все рисунки должны быть даны ссылки в работе.

Наиболее общими недостатками при составлении отчета о прохождении практики являются:

– нарушение правил оформления отчета о прохождении практики;

– отсутствие вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе практики различных задач;

– невыполнение программы практики;

– расплывчатость заключений обучающегося в отчете о прохождении практики;

– отсутствие списка использованных источников.