



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ
Ректор
И.И. Мечникова
Минздрава России

С.А. Сайганов

12 2021 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ:**

«МАЛОИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА»

Кафедра нейрохирургии имени профессора А.Л. Поленова

Специальность нейрохирургия

Санкт-Петербург – 2021

1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Малоинвазивная хирургия шейного отдела позвоночника», специальности «нейрохирургия»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Мануковский Вадим Анатольевич	д-р мед. наук, профессор	директор	СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе
2.	Валерко Виталий Геннадьевич	канд. мед наук	доцент кафедры	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
3.	Верещако Анатолий Владимирович	д-р мед. наук, профессор	профессор кафедры	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
4.	Гуляев Дмитрий Александрович	д-р мед. наук, доцент	доцент кафедры	НМИЦ им. В.А.Алмазова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Малоинвазивная хирургия шейного отдела позвоночника» обсуждена на заседании кафедры нейрохирургии имени профессора А.Л. Поленова «12» мая 2021 г., протокол № 6 и рекомендована к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования

Заведующий кафедрой, профессор _____ /Мануковский В.А./
(подпись)

Согласовано:

с отделом дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «10» 12 2021 г.

_____ / Коврова С.А. /
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методической комиссией по дополнительному профессиональному образованию «14» 12 2021 г. протокол № 9

Председатель _____ /
(подпись) (расшифровка подписи)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы.....
2. Общие положения.....
3. Характеристика программы.....
4. Планируемые результаты обучения.....
5. Календарный учебный график
6. Учебный план.....
7. Рабочая программа.....
8. Организационно-педагогические условия реализации программы.....
9. Формы контроля и аттестации.....
10. Оценочные средства.....
11. Нормативные правовые акты.....

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Малоинвазивная хирургия шейного отдела позвоночника» (далее – Программа), специальности «нейрохирургия» представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам диагностики и лечения дегенеративных заболеваний и повреждений шейного отдела позвоночника;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностики и лечения дегенеративных заболеваний и повреждений шейного отдела позвоночника

3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им.И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (лица, завершившие обучение по программам интернатуры, ординатуры, профессиональной переподготовки):

- основная специальность – нейрохирургия;

- дополнительные специальности – **неврология**

(соответствует следующим трудовым функциям врача-невролога:

3.2.1. Трудовая функция

Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза

3.2.2. Трудовая функция

Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности

Приказ Минтруда России от 29.01.2019 N 51н Об утверждении профессионального стандарта Врач-невролог (Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2019 N 53898).

- дополнительные специальности – **травматология-ортопедия**

(соответствует следующим трудовым функциям врача травматолога-ортопеда:

3.2.1. Трудовая функция

Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза

3.2.2. Трудовая функция

Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности

Приказ Минтруда России от 12.11.2018 г. N 698н утвержден профессиональный стандарт «Врач-травматолог-ортопед» (Зарегистрирован в Минюсте России 04 декабря 2018 г. N 52868).

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствие с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия, формы контроля знаний и умений обучающихся).

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

3.9. Связь Программы с профессиональными стандартами:

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта	Уровень квалификации
Малоинвазивная хирургия шейного отдела позвоночника	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. № 141н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нейрохирург» (Зарегистрирован Минюстом России 7 мая 2018 г., регистрационный № 51002).	Врач-нейрохирург
Малоинвазивная хирургия шейного отдела позвоночника	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года N 51н. «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-невролог" (Зарегистрирован Минюстом России 26.02.2019г., регистрационный № 53898).	Врач-невролог
Малоинвазивная хирургия шейного отдела позвоночника	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 ноября 2018 г. N 698н утвержден профессиональный стандарт «Врач-травматолог-ортопед» (Зарегистрирован в Минюсте России 04 декабря 2018 г. N 52868).	Врач-травматолог-ортопед

4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", подготовка в ординатуре по специальности "Нейрохирургия", дополнительные специальности - "Неврология", "Травматология-ортопедия" (согласно приказа МЗ РФ от 8 октября 2015 г. N 707н, приказа МЗ РФ от 10 февраля 2016 г. N 83н).

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации по специальности: нейрохирургия, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

4.3.

Профессиональные компетенции (ПК) формулируются на основании трудовых действий соответствующей трудовой функции (ТФ), описанной в рамках определенной обобщенной трудовой функции (ОТФ) выбранного профессионального стандарта.

Данный подраздел заполняется на основе разделов «Необходимые умения» «Необходимые знания», «Трудовые действия» соответствующей ТФ.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Трудовые функции при наличии профстандарта	Практический опыт	Умения	Знания
ВЦД 1 Диагностическая деятельность	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);</p>	А/01.8	<p>Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Интерпретация информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Оценить анатомо-функциональное состояние центральной и периферической нервной системы, других органов и систем организма у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, травмами</p>	<p>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</p>	<p>Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Интерпретация информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Осмотры, в том числе неврологические, пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Формулирование</p>

			предварительного диагноза и составление 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)	предварительного диагноза и составление 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)
		предварительного диагноза и составление 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)	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;	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;
		предварительного диагноза и составление 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 Направление 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 Направление 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)
		предварительного диагноза и составление 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)	- 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	- 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

			<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</p>	<p>активных и пассивных движений туловища и конечностей и их нарушения;</p> <p>- определения всех видов чувствительности и их нарушения;</p> <p>- определения функций тазовых органов и их нарушения;</p> <p>- определения высших корковых функций и степени нарушений;</p> <p>- оценки интенсивности боли</p> <p>Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p>	<p>по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</p> <p>(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление 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,</p>
			<p>исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов</p>	<p>исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов</p>	<p>исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов</p>

			<p>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 медицинских рекомендаций</p>	<p>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</p>	<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов Интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p>
			<p>Интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p>	<p>учетом стандартов медицинской помощи Интерпретация результатов осмотров лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы: - нейросонографии, в том числе интраоперационной; - рентгенографии, в том числе</p>	<p>Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного</p>

			<p>травмами отделов нервной системы</p> <p>Направление 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 (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Повторные осмотры и обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p> <p>Проведение работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций</p>	<p>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</p> <p>Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Повторные осмотры и обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p> <p>Проведение работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций</p>
		<p>травмами отделов нервной системы</p> <p>Направление 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, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Повторные осмотры и обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p> <p>Проведение работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций</p>	<p>рентгенологического обследования с использованием внутривенного и (или) внутримышечного контрастирования;</p> <p>- компьютерной томографии (КТ), в том числе с использованием внутривенного или эндолумбального контрастирования, в том числе интраоперационной;</p> <p>- магнитно-резонансной томографии (МРТ), в том числе и использованием внутривенной, в том числе интраоперационной;</p> <p>- ангиографии;</p> <p>- однофотонной эмиссионной томографии;</p> <p>- позитронной эмиссионной томографии;</p> <p>- электрофизиологических</p>	<p>стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Повторные осмотры и обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p> <p>Проведение работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций</p>

			связанных со здоровьем (МКБ) Повторные осмотры и обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Проведение работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций	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; - внутривидеоскопического 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	

				<p>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</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотров врачами-специалистами пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p> <p>Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах</p>
--	--	--	--	--

				<p>Определить медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара</p> <p>Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,</p>	
				<p>возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p> <p>Формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом МКБ</p>	

ВПД 2 Лечебная деятельность		А/02.8	<p>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, порядками оказания медицинской помощи, с учетом</p>	<p>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</p>	<p>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 Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p>
<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-2);</p>			<p>лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Направление 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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>

			показаний Назначение 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	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	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,
		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Механизм действия лекарственных препаратов,	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	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	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

		нервной системы Назначение	эффективность и безопасность	непредвиденные Методы
		<p>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</p> <p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или)</p>	<p>немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p> <p>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</p> <p>Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические:</p>	<p>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</p> <p>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 вмешательства; возможные осложнения, побочные действия,</p>

			<p>состояниями, травмами отделов нервной системы</p> <p>Выполнение 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</p> <p>Оценка результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов</p>	<p>- спинномозговую пункцию;</p> <p>- спинномозговую пункцию с катетеризацией перидурального пространства;</p> <p>- спинномозговую пункцию с измерением давления спинномозговой жидкости;</p> <p>- введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал;</p> <p>- введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство;</p> <p>- непрерывное введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство;</p> <p>- введение лекарственных препаратов в структуру головного мозга;</p>	<p>нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических:</p> <p>- спинномозговой пункции;</p> <p>- спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства;</p> <p>- спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости;</p> <p>- введения лекарственных препаратов в спинномозговой канал;</p> <p>- введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство;</p>
--	--	--	---	--	--

			<p>нервной системы Профилактика или лечение 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</p> <p>Оказание медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические</p>	<p>- получение ликвора из желудочков мозга;</p> <p>- введение лекарственных препаратов в область периферического нерва;</p> <p>- наложение корсета при патологии шейного отдела позвоночника;</p> <p>- наложение корсета при патологии грудного отдела позвоночника;</p> <p>- наложение корсета при патологии поясничного отдела позвоночника;</p> <p>- наложение повязки при операциях на головном мозге;</p> <p>- наложение повязки при пролежнях III и (или) IV степеней тяжести;</p> <p>- хирургическую обработку раны или инфицированной ткани;</p> <p>- хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем;</p>	<p>- непрерывного введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство;</p> <p>- введения лекарственных препаратов в структуры головного мозга;</p> <p>- получения ликвора из желудочков мозга;</p> <p>- введения лекарственных средств в область периферического нерва;</p> <p>- наложения корсета при патологии шейного отдела позвоночника;</p> <p>- наложения корсета при патологии грудного отдела позвоночника;</p> <p>- наложения корсета при патологии поясничного отдела позвоночника;</p> <p>- наложения повязки при операциях на головном мозге;</p> <p>- наложения повязки при пролежнях III и (или) IV степеней тяжести;</p> <p>- хирургическую обработку раны или инфицированной ткани;</p> <p>- хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем;</p>
--	--	--	---	---	--

			повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов	<ul style="list-style-type: none"> - ревизию послеоперационной раны под наркозом; - иссечение поражения кожи; - сшивание кожи и подкожной клетчатки; - наложение вторичных швов; - ушивание открытой раны (без кожной пересадки); 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
				<ul style="list-style-type: none"> - пластику раны местными тканями; - свободную кожную пластику дерматомным перфорированным лоскутом; - иссечение грануляции; - пункцию желудочка головного мозга; - краниотомию; - формирование трепанационных отверстий в костях 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

				<p>перфорированным лоскутом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иссечения грануляции; - пункции желудочка головного мозга; - краниотомии; - формирования трещинационных 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; - краниопластику; - коррекцию положения эпидуральных спинальных электродов; - вентрикуломию; - установку вентрикулоцистернального дренажа; - установку внемозгового желудочкового шунта; - наложение анастомоза вентрикуло-атриального; - трепанацию черепа; 	<p>перфорированным лоскутом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иссечения грануляции; - пункции желудочка головного мозга; - краниотомии; - формирования трещинационных 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
--	--	--	--	--	--

				<p>электродов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вентрикулостомии; - установки вентрикуло-цистернального дренажа; - установки внемозгового желудочкового шунта; - наложения анастомоза вентрикуло-атриального;
			<p>- люмбо-перитонеальное шунтирование;</p> <ul style="list-style-type: none"> - люмбальный дренаж наружный; - дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; - установку вентрикулярного дренажа наружного; - вентрикуло-перитонеальное шунтирование; 	
			<p>- цисто-перитонеальное шунтирование;</p> <ul style="list-style-type: none"> - цисто-вентрикулярное дренирование; - цисто-цистернальное дренирование; - местную анестезию; - проводниковую анестезию; - ирригационную анестезию; - аппликационную 	<p>- трепанации черепа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - люмбо-перитонеального шунтирования; - люмбального дренажа наружного; - дренирования боковых желудочков головного мозга наружное; - установки вентрикулярного дренажа наружного; - вентрикуло-перитонеального

				анестезию; шунтирования;	шунтирования; - цисто-перитонеального шунтирования; - цисто-вентрикулярного дренирования; - цисто-цистернального дренирования; - местной анестезии; - проводниковой анестезии;
				анестезию; - инфльтрационную 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;	- ирригационной анестезии; - аппликационной анестезии; - инфльтрационной анестезии; - эпидуральной анестезии; - спинальной анестезии; - спинально-эпидуральной анестезии;

				<ul style="list-style-type: none"> - эндоскопическую с использованием электрокоагуляции; - пластику сосуда; - резекцию сосуда; - удаление гематом больших полушарий головного мозга; - удаление гематом мозжечка; - удаление гематом глубоинных структур головного мозга; - Удаление эпидуральной гематомы головного мозга; - закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; - пластику твердой мозговой оболочки; - местный тромболитический внутримозговых гематом; - установку систем дренирования гематом; 	<ul style="list-style-type: none"> - дренирования опухолевых кист полости черепа; - имплантации помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов; - накладки программируемого шунта Техника 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
--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - установка гематомы головного мозга; - декомпрессивной трепанации; - декомпрессии краниовертебрального перехода; 	<ul style="list-style-type: none"> - удаление гематомы головного мозга; - удаление гематом больших полушарий головного мозга; - удаление эпидуральной гематомы головного мозга; - закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы; - пластики твердой мозговой оболочки;
			<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - удаления гематомы головного мозга; - удаления гематом больших полушарий головного мозга; - удаления эпидуральной гематомы головного мозга; - закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы; - пластики твердой мозговой оболочки; 	<ul style="list-style-type: none"> - удаления гематомы головного мозга; - закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы; - пластики твердой мозговой оболочки; 	

				<ul style="list-style-type: none"> - удаления пораженного вещества головного мозга; - удаления участков мозговой оболочки; - установки субдурального или желудочкового датчика внутричерепного давления; - дренирования боковых желудочков головного мозга наружное;
			<ul style="list-style-type: none"> - декомпрессионную 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 	<ul style="list-style-type: none"> - пластика ликворной фистулы; - трепанации черепа; - удаления контузионного очага головного мозга; - пластики раны местными тканями; - свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом;

				<p>внутричерепного давления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; - пластику ликворной фистулы; - трепанацию черепа; - удаление контузионного очага головного мозга <p>Выполнять медицинские вмешательства, в том числе</p> <ul style="list-style-type: none"> - нейрохирургические, при неосложненной и осложненной травме позвоночника; - наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; - репозицию отломков костей при переломах; - декомпрессию ламинэктомии; 	<p>- устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрытого дренирования гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов; - удаления гематом мозжечка; - удаления гематом глубоких структур головного мозга <p>Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе</p> <ul style="list-style-type: none"> - нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях отделов нервной системы; - перевязки сосуда; - перевязки наружной сонной артерии; - сшивания сосуда; - ревизию сосудистой процедуры;
--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - декомпрессию ламинэктомию позвонков с фиксацией; - люмбальный дренаж наружный; - пластику ликворной фистулы; - декомпрессию позвоночного канала микрохирургическую; - декомпрессию позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы <p>Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях и травмах периферической нервной системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание паравerteбральных блокад с применением лекарственных препаратов; - создание блокад звездчатого ганглия с 	<ul style="list-style-type: none"> - останки 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;
--	--	--	--	---	---

				<p>применением лекарственных препаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Удаление остеомиелитически измененного костного 	<ul style="list-style-type: none"> - местного тромболитика внутримозговых гематом; - установки систем дренирования гематом; - установки паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления; - баллонной ангиопластики внутренней сонной артерии; - баллонной ангиопластики позвоночной артерии; - эндovasкулярной ангиопластики и стентирования брахиоцефальных сосудов; - транслюминальной баллонной ангиопластики общей сонной артерии со стентированием; - наложения анастомоза
--	--	--	--	---	---

				<p>лоскута;</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение ликвора из желудочков мозга; - удаление имплантата, 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 <p>Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при острых заболеваниях ЦНС у детей:</p>	<p>между экстракраниальными и интракраниальными артериями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эндоваскулярной эмболизации сосудов с помощью адгезивных агентов; - эндоваскулярной эмболизации сосудов микроэмболами; - эндоваскулярного лечения вазоспазма; <ul style="list-style-type: none"> - укрепление стенок аневризмы артерий головного мозга <p>Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при неосложненной и осложненной травме позвоночника:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней
--	--	--	--	--	--

					<p>фиксации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - репозиции отломков костей при переломах; - декомпрессивной ламинэктомии; - Декомпрессивной ламинэктомии позвонков с фиксацией; - люмбального дренажа наружного; - пластики ликворной фистулы;
				<ul style="list-style-type: none"> - получение ликвора из желудочков мозга; - пункцию желудочка головного мозга; - краниопластику; - установку вентрикулоцистернального дренажа; - установку внечерепного желудочкового шунта; 	<ul style="list-style-type: none"> - декомпрессии позвоночного канала микрохирургической; - декомпрессии позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; - пластики раны местными тканями; - свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом;
				<ul style="list-style-type: none"> - наложение анастомоза вентрикуло-атриального; - дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; - установку вентрикулярного дренажа наружного; - вентрикуло-перитонеальное шунтирование; - кисто-перитонеальное шунтирование; 	

				<p>- кисто-вентрикулярное дренирование;</p> <p>- кисто-цистернальное дренирование;</p> <p>- настройку программируемого шунта</p> <p>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</p> <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций,</p>	<p>- устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями;</p> <p>- вертебротомии;</p> <p>- корпорэктомии;</p> <p>- артродеза позвоночника;</p> <p>- артродеза позвоночника (спондилодез) с использованием видеозондоскопических технологий;</p> <p>- спондилосинтеза;</p> <p>- пластики позвонка;</p> <p>- вертебропластики;</p> <p>- акципитоспондилодеза;</p> <p>- ригидной фиксации позвоночника;</p> <p>- коррекции деформации позвоночника;</p> <p>- декомпрессии</p>
--	--	--	--	---	---

				<p>применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств</p> <p>Проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план</p>	<p>межпозвоночного диска пункционной;</p> <p>- ламинопластики</p> <p>Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях и травме периферической нервной системы:</p> <p>- создания паравертебральных блокад с применением лекарственных препаратов;</p>
				<p>лечения в зависимости от особенностей течения заболевания</p> <p>Оказывать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях:</p> <p>травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы,</p>	<p>- создания блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов;</p> <p>- создания блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов;</p> <p>- создания блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов;</p>

				<p>туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов</p>	<p>- разделения или иссечения нерва; - сшивания нерва; - невролиза и декомпрессии нерва; - невротомии Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС:</p>
					<p>- удаления остеомиелитически измененного костного лоскута;</p>
					<p>- получения ликвора из желудочков мозга;</p>
					<p>- удаления имплантата, трансплантата;</p>
					<p>- иссечения свища мягких тканей; - удаления инородного тела с рассечением мягких тканей;</p>

						<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста:</p>
--	--	--	--	--	--	---

					<ul style="list-style-type: none"> - получения ликвора из желудочков мозга; - пункции желудочка головного мозга; - краниопластики; - установки вентрикулоцистернального дренажа; - установки внечерепного желудочкового шунта; - наложения анастомоза вентрикулоатриального; - дренирования боковых желудочков головного мозга наружного; - установки вентрикулярного дренажа наружного; - вентрикулоперитонеального шунтирования; - кисто-
--	--	--	--	--	---

					перитонеального шунтирования; - кисто-вентрикулярного дренирования; - кисто-цистернального дренирования; - настройки программируемого шунта; - реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа Техника 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
--	--	--	--	--	--

					<p>обследовании или лечении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p> <p>Требования к предоперационной подготовке и послеоперационному ведению пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p>
					<p>Методы обезболивания пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p> <p>Требования асептики и антисептики</p> <p>Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в неотложной форме в соответствии с действующими</p>

						порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
--	--	--	--	--	--	--

5. Календарный учебный график

Наименование разделов	Трудоемкость освоения (акад. час.)			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Современные методы обследования больных с дегенеративными заболеваниями и травмой шейного отдела позвоночника	10	-	-	-
Малоинвазивные методы лечения больных с дегенеративными заболеваниями и травмой шейного отдела позвоночника	22	-	-	-
Итоговая аттестация	4	-	-	-
Общая трудоемкость программы (час)	36			

6. Учебный план

Категория обучающихся: врачи-нейрохирурги, врачи-неврологи, врачи травматологи-ортопеды,
Трудоемкость: 36 академических часов
Форма обучения: очная
Режим занятий: 6 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий								Форма контроля
			лекции		ОСК аудиторно	ПЗ		СЗ		стажировка аудиторно	
			Лекции аудит	Лекции ДОТ		аудит	ДОТ	аудит	ДОТ		
1	Современные методы обследования больных с дегенеративными заболеваниями и травмой шейного отдела позвоночника	10	2	-	-	6	-	2	-	-	Текущий контроль
1.1	Иновационные компьютерные технологии в медицинской практике	4	-	-	-	4	-	-	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
1.2	Методы клинического, нейрофизиологического обследования больных с дегенеративными заболеваниями и травмой шейного отдела позвоночника	2	-	-	-	-	-	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
1.3	Высокотехнологичные методы обследования.	4	2	-	-	2	-	-	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
2	Малоинвазивные методы лечения больных с дегенеративными заболеваниями и травмой шейного отдела позвоночника	22	6	-	6	8	-	2	-	-	Текущий контроль
2.1	Клиника неврологических осложнений при	6	2	-	-	2	-	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)

	дегенеративных заболеваниях и травме шейного отдела позвоночника											
2.2	Пункционные методы лечения болевых синдромов	4			2	2						Текущий контроль (устный опрос)
2.3	Малоинвазивная хирургия дегенеративных заболеваний и травмы шейного отдела позвоночника	12	4	-	4	4	-	-	-	-		Текущий контроль (устный опрос)
		32	8		6	14		4				
Итоговая аттестация		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Общая трудоемкость		36										Зачет

7. Рабочая программа

по теме «Малоинвазивная хирургия шейного отдела позвоночника»

РАЗДЕЛ 1

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ТРАВМОЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике
1.2	Методы клинического, нейрофизиологического обследования больных с дегенеративными заболеваниями и травмой шейного отдела позвоночника
1.2.1	Неврологическое обследование.
1.2.2	Спондилография, функциональная рентгенография, дискография, миелография.
1.3	Высокотехнологичные методы обследования.
1.3.1	Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография в диагностике дегенеративных заболеваний позвоночника.
1.3.2	Трактография. Электрофизиологические методы исследования.

РАЗДЕЛ 2

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ТРАВМОЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Клиника неврологических осложнений при дегенеративных заболеваниях и травме шейного отдела позвоночника
2.1.1	Классификация дегенеративно-дистрофических изменений и травмы шейного отдела позвоночника.
2.1.2	Этиопатогенез неврологических расстройств.
2.2	Пункционные методы лечения болевых синдромов
2.3	Малоинвазивная хирургия дегенеративных заболеваний и травмы шейного отдела позвоночника
2.3.1	Малоинвазивная хирургия грыж шейных дисков
2.3.2	Стеноз позвоночного канала. Возможности хирургического лечения.
2.3.3	Малоинвазивная хирургия травмы шейного отдела позвоночника

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
1.	Высокотехнологичные методы обследования дегенеративных заболеваний и травмы шейного отдела позвоночника	1.3.1, 1.3.2	очно	ПК – 1
2.	Клиника неврологических осложнений при дегенеративных заболеваниях и травме шейного отдела позвоночника	2.1.1, 2.1.2	очно	ПК – 1
3.	Малоинвазивная хирургия дегенеративных заболеваний и травмы шейного отдела позвоночника	2.3.1, 2.3.2, 2.3.3	очно	ПК – 1

практические занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике	1.1.	ПК – 2
2.	Высокотехнологичные методы обследования.	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3	ПК – 2
3.	Клиника неврологических осложнений при дегенеративных заболеваниях и травме шейного отдела позвоночника	2.1.1, 2.1.2	ПК – 1
4.	Пункционные методы лечения болевых синдромов	2.2	ПК – 2
5.	Малоинвазивная хирургия дегенеративных заболеваний и травмы шейного отдела позвоночника	2.3.1, 2.3.2, 2.3.3	ПК – 2

семинарские занятия:

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Методы клинического, нейрофизиологического обследования больных с дегенеративными заболеваниями и травмой шейного отдела позвоночника	1.2.1, 1.2.2	ПК – 1
2.	Клиника неврологических осложнений при дегенеративных заболеваниях и травме шейного отдела позвоночника	2.1.1, 2.1.2	ПК – 1

обучающий симуляционный курс:

№	Тема занятия	Содержание	Методика проведения	Совершенствуемые компетенции
1.	Пункционные методы лечения болевых синдромов при шейном остеохондрозе позвоночника. Вертебротомия, лазерохирургия дисков	2.2	Отработка пункционных методов лечения болевых синдромов на муляжах позвоночника Лазерохирургия дисков-вапоризация дисков, термодископластика.	ПК – 2
2.	Стабилизация позвоночно-двигательных сегментов с помощью конструкций.	2.3.1, 2.3.2, 2.3.3	Изучение стабилизирующих конструкций и их применение.	ПК – 2

8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Клинические рекомендации по лечению острой осложненной и неосложненной травмы позвоночника у взрослых http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/spine_injury.pdf
2. Клинические рекомендации по хирургическому лечению грыж межпозвоноковых дисков шейного отдела позвоночника http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/cervical_disc_herniation.pdf
3. Клинические рекомендации по диагностике и хирургическому лечению спондилогенной шейной миелопатии http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/cervical_myelopathy.pdf
4. Клинические рекомендации по хирургическому лечению хронического нейропатического болевого синдрома http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/neuropathic_pain.pdf

Дополнительная литература:

1. Мануковский В.А., Верещако А.В., Драгун В.М., Травков Д.А., Валерко В.Г. Позвоночно-спинномозговая травма шейного отдела позвоночника: учебное пособие - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021.-76 с.
2. Яковенко И.В., Берснев В.П., Верещако А.В. и др. Стенозы позвоночного канала (клиническая картина, диагностика и хирургическое лечение): учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 64с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. Система дистанционного обучения СЗГМУ им. Мечникова <http://moodle.szgmu.ru>.
2. Российская нейрохирургия <http://www.neuro.neva.ru>.
3. Российская ассоциация нейрохирургов
<http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/tumors.pdf>,
<http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/gko.pdf>,
http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/brainstem_tumors.pdf,
<http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/schwannoma.pdf>.
4. Федеральная электронная медицинская библиотека www.femb.ru.

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. Формы контроля и аттестации

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме устного опроса.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации

10. Оценочные средства

Примеры контрольных вопросов:

1. Анатомия позвоночника и спинного мозга.
2. Неврологические осложнения шейного остеохондроза. Классификации.
3. Рентгенодиагностика дегенеративных поражений шейного отдела позвоночника.
4. Пункционные методы лечения болевых синдромов при дегенеративных поражениях позвоночника.
5. Алгоритм хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков шейного отдела позвоночника.
6. Современные возможности реконструкции межпозвонковых дисков и стабилизации позвоночных сегментов.
7. Динамическая стабилизация позвоночных сегментов.
8. Стеноз позвоночного канала. Классификация. Возможности хирургического лечения.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося – специалиста-нейрохирурга, невролога травматолога-ортопеда:

Задача 1. Укажите уровень поражения

Больной в течение некоторого времени нес тяжести на правом плече, после чего у него развился паралич правой руки. При объективном обследовании выявлено: правую руку поднять не может, невозможны и другие движения ею, сухожилия и периостальные рефлексы с правой руки не вызываются, гипотония справа. Гипестезия на всей правой руке с расстройством всех видов чувствительности.

Ответы:

- А. Корешки шейного утолщения справа.
- Б. Плечевое сплетение справа.
- В. Корешок С6 справа.

Задача 2. Укажите поврежденный анатомический субстрат

У больного с переломом - вывихом грудного отдела позвоночника выявлен периферический паралич мышц, атрофия, фибриллярные подергивания и угнетение рефлексов.

Ответы:

- Передний рог.
- Корешки шейного утолщения справа.
- Передняя спайка мозга.

Задача 3. Укажите поврежденный анатомический субстрат

У больного с позвоночно - спинномозговой травмой определено снижение или утрата болевой чувствительности при сохранности суставно-мышечного чувства, вибрационной и тактильной чувствительности, угнетение глубоких рефлексов.

Правильный ответ:

- Передняя спайка мозга.
- Передний рог.
- Корешки шейного утолщения справа.

Инструкция:
Выберите один правильный ответ

Примеры тестовых заданий:

1. «Симптоматика поражения верхне-шейного отдела спинного мозга включает:»

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	Спастический тетрапарез	
	Раздражение или паралич диафрагмы	
	Синдром Клода-Бернара-Горнера	
	Нарушение функций тазовых органов	
	Верно 1, 2, 4	+

2. «Синдром двигательных нарушений при поражении спинного мозга на уровне шейного утолщения включает:»

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	Нижний вялый парапарез	
	Смешанный тетрапарез	
	Верхний вялый парапарез	+
	Верхний смешанный парапарез	
	Спастический гемипарез	

3. «Двигательные нарушения при поражении верхнешейного отдела спинного мозга сводятся к:»

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	Атактическому синдрому	
	Спастическому гемипарезу	
	Спастическому тетрапарезу	
	Нижнему спастическому парапарезу	+
	Вялой верхней параплегии	

11. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «15» ноября 2012 г. № 931н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Нейрохирургия"».
8. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 14.06.2006 N 487 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с переломом черепа и лицевых костей, последствием перелома черепа и костей лица".
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 05.09.2006 N 645 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с внутричерепной травмой неуточненной".