

Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)



Н.В. Кирпичникова
2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МОДУЛЯ
НЕЙРОХИРУРГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА**

Специальность основная – «Нейрохирургия»

Трудоемкость – 36 акад. час. (36 ЗЕТ)

Форма обучения – очная

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
врачей и провизоров

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и психиатрии

Хабаровск

2021

Составители: Унжаков В.В., к.м.н., ассистент кафедры нервных болезней,
нейрохирургии и психиатрии КГБОУ ДПО ИПКСЗ

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры нервных болезней, нейрохирургии и психиатрии

«01» июня 2021 г., протокол № 6

Зав. кафедрой



С.П. Авраменко

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Хелимский А.М. – заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсом ВПК и ППС, д.м.н., профессор ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России
2. Космачев М.В. – главный внештатный специалист по нейрохирургии, главный врач КГБУЗ ККБ № 2 министерства здравоохранения Хабаровского края

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП



(подпись)

С.М. Колесникова

«01» июня 2021 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов
здравоохранения «01» июня 2021 г., протокол № 6

Председатель Педагогического Совета
проректор управления по учебной работе



(подпись)

Н.В. Кирпичникова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании требований профессионального стандарта, ФГОС по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия», методических рекомендаций и проводится с учетом уровня полученного ранее образования.

Содержание программы соответствует требованиям нормативных документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ»;
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Профессиональный стандарт «Врач – нейрохирург» Приказ Министерства труда и социальной защиты России 14.03.2018 г. № 143н. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – нейрохирург»;
5. Приказ Минздрава от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
6. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн;
7. Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1015/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»;
8. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»;
9. Письмо Минобрнауки России от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»;
10. ФГОС по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 25.08.2014 № 1099 (зарегистрирован в Минюсте России 23.10.2014 № 34416).

Актуальность программы.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного медицинского образования по специальности «Нейрохирургия» обусловлена продолжающимся ростом распространенности заболеваний нервной системы в нейрохирургическом аспекте, большим разнообразием диагностических и лечебных методик, которыми необходимо овладеть современному врачу-нейрохирургу для улучшения качества жизни пациентов с учетом международных требований и стандартов. Нейрохирургические заболевания позвоночника - одна из доминирующих причин инвалидизации населения. Позвоночно-спинномозговая травма, межпозвонковые грыжи, требующие точной дифференциальной диагностики и высококвалифицированного нейрохирургического лечения, являются актуальными проблемами в практике врача-нейрохирурга, требующими постоянного обновления теоретических знаний и практических навыков, и определяют тематику данной программы.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, рабочую программу модуля, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный

план определяет состав изучаемых тем модуля с указанием их трудоемкости, объема, последовательности, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Содержание реализуемых отдельных компонентов – модулей, тем программы направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе как традиционных, так и интерактивных форм проведения занятий: лекции, практические занятия в форме мастер-классов, тренинга, а также стажировку.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

Оценка качества обучения осуществляется на основе анализа результатов текущего контроля (вопросы по усвоению теоретического материала, проверка освоения практических навыков) и итоговой аттестации в виде тестирования.

1.1. Цель реализации программы – совершенствование компетенций в вопросах диагностики и лечения пациентов с заболеваниями позвоночника, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

1. Ознакомить с анатомией и физиологией позвоночного столба, спинного мозга.
2. Довести до слушателей современные подходы к диагностике и лечению больных с заболеваниями позвоночника.
3. Определить методы диагностики и лечения больных с заболеваниями позвоночника.
4. Определить для каждого пациента как оперативные, так и неоперативные способы лечения для получения качественного результата терапии и послеоперационного наблюдения.

Категория обучающихся – врачи нейрохирурги.

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом: 8

Трудоемкость обучения: 36 акад. час. (0,25 мес) / 36 ЗЕТ (1 акад. час = 1 ЗЕТ). Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задачам программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

Режим занятий: 6 академических часов в день/36 академических часов в неделю.

Форма обучения: очная.

Итоговая аттестация: зачет проводится в форме тестирования.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Реализация ДПП направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций, включающих способность/готовность:

в диагностической деятельности:

ПК-1 – готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

в лечебной деятельности:

ПК-2 – готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями позвоночника, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи с применением современных подходов.

**Перечень знаний, умений и навыков, необходимых
для профессиональной деятельности**

*После освоения программы врач – нейрохирург
должен знать:*

- топографическую анатомию позвоночника;
- физиологию позвоночника;
- варианты строения и возможные аномалии развития позвоночника;
- клинические проявления заболеваний позвоночника;
- национальные клинические рекомендации по лечению больных с заболеваниями позвоночника;
- тактику ведения больных с заболеваниями позвоночника;
- подготовка больных к операции и ведение их в п/о периоде.

должен уметь:

- поставить клинический диагноз при заболеваниях позвоночника;
- дифференцированно применять методы обследования больных;
- интерпретировать данные СКТ, МРТ в т.ч. с контрастным усилением, ангиорежим;
- определить тактику дальнейшего лечения пациентов с заболеваниями позвоночника.

должен владеть:

- методикой выполнения операций при заболеваниях позвоночника

**1.3. Соответствие компетенций по специальности трудовым функциям
профессионального стандарта «Врач – нейрохирург»**

Наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	Код и наименование компетенции
Оказание первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"	А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний позвоночника, требующих хирургического лечения А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями позвоночника, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	ПК-1; ПК-2

1.4. Профессиональные компетенции, совершенствуемые в результате освоения ДПП

Виды трудовой функции	Профессиональные компетенции	Трудовые действия (практический опыт)	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний позвоночника, требующих хирургического лечения А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями позвоночника, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	ПК-1; ПК-2	-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) -Осмотры, в том числе неврологические -Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов -Направление пациентов на инструментальные и лабораторные 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 к врачам-специалистам, при наличии медицинских показаний, -Интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследова-	-Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) -Оценивать анатомо-функциональное состояние центральной и периферической нервной системы, других органов и систем организма -Проводить осмотр и обследование пациентов с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей с использованием следующих методов: - определения уровня сознания пациента; - визуального исследования органов и систем организма человека; - 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 -Интерпретировать и анализировать результаты осмотров и обследований. -Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований -Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований: - нейросонографии, в том числе интраоперационной;	-Общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению -Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний -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 -Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах -Методика сбора анамнеза жизни и жалоб -Методика осмотров и обследований пациентов -Методы лабораторных и инструментальных исследований пациентов для

		ний -Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами -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 -Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, 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	- 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; -Обосновывать и планировать объем лабораторных -Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований -Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур -Формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения с учетом МКБ-10	оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации результатов исследований пациентов -Анатомо-функциональные особенности детского возраста -Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, 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
--	--	---	---	---

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: совершенствование компетенций в вопросах диагностики и лечения пациентов с заболеваниями позвоночника, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: врачи-нейрохирурги.

Трудоемкость обучения: 36 акад. час. (0,25 мес) / 36 ЗЕТ

Форма обучения: очная.

№	Наименование разделов, модулей	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час				Стажи- ровка, час	Формы контроля
			Всего	Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ		
1	Биомеханика позвоночника в норме и при остеохондрозе	6	6	2		4		Текущий контроль
2	Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях.	4	4	2		2		Текущий контроль
3	Классификация. Дорсалгии. Межпозвоночные грыжи. Нейрохирургическое лечение.	6	4	2		2	2	Практические навыки, ситуационные задачи
4	Хирургическое лечение пострадавших с повреждениями шейного отдела позвоночника	6	4	2		2	2	Практические навыки
5	Хирургическое лечение пострадавших с повреждениями грудного отдела позвоночника	6	4	2		2	2	Практические навыки
6	Хирургическое лечение пострадавших с повреждениями поясничного отдела позвоночника	6	4	2		2	2	Практические навыки
7	Итоговая аттестация - зачет	2	2			2		Тестирование
8	Итого	36	28	12		16	8	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

		1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
1	Биомеханика позвоночника в норме и при остеохондрозе	6					
2	Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях.		4				
3	Классификация. Дорсалгии. Межпозвонковые грыжи. Нейрохирургическое лечение.		2	4			
4	Хирургическое лечение пострадавших с повреждениями шейного отдела позвоночника			2	4		
5	Хирургическое лечение пострадавших с повреждениями грудного отдела позвоночника				2	4	
6	Хирургическое лечение пострадавших с повреждениями поясничного отдела позвоночника					2	4
7	Итоговая аттестация – зачет						2
	Итого	6	6	6	6	6	6

4. КОНТАКТНАЯ РАБОТА

код	Наименование	Содержание тем, элементов и подэлементов	Активные (А) и интерактивные (И) методы обучения
1	2	3	4
Лекции			
1	Биомеханика позвоночника в норме и при остеохондрозе	Анатомия, физиология позвоночного столба, спинного мозга. Топическая диагностика при позвоночно-спинномозговой травме. Биомеханика позвоночника в норме и при остеохондрозе	А
2	Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях.	Дорсалгия. Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях. Основные синдромы.	А
3	Классификация дорсалгии. Межпозвонковые грыжи. Нейрохирургическое лечение.	Классификация дорсалгии. Межпозвонковые грыжи. Клиническая картина. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Нейрохирургическое лечение.	А
4	Хирургическое лечение пострадавших с повреждениями шейного отдела позвоночника	Анатомия, физиология шейного отдела позвоночника. Позвоночно-спинномозговая травма шейного отдела позвоночника. Синдромы. Показания, противопоказания к хирургическому лечению. Принципы терапии.	А

5	Хирургическое лечение пострадавших с повреждениями грудного отдела позвоночника	Анатомия, физиология грудного отдела позвоночника. Позвоночно-спинномозговая травма грудного отдела позвоночника. Синдромы. Показания, противопоказания к хирургическому лечению. Принципы терапии.	А
6	Хирургическое лечение пострадавших с повреждениями поясничного отдела позвоночника	Анатомия, физиология поясничного отдела позвоночника. Позвоночно-спинномозговая травма поясничного отдела позвоночника. Синдромы. Показания, противопоказания к хирургическому лечению. Принципы терапии.	А
Практические занятия			
1	Хирургическое лечение пострадавших с повреждениями шейного отдела позвоночника	Техника выполнения оперативных вмешательств при позвоночно-спинномозговой травме шейного отдела позвоночника.	А
2	Хирургическое лечение пострадавших с повреждениями грудного отдела позвоночника	Техника выполнения оперативных вмешательств при позвоночно-спинномозговой травме грудного отдела позвоночника.	А
3	Хирургическое лечение пострадавших с повреждениями поясничного отдела позвоночника	Техника выполнения оперативных вмешательств при позвоночно-спинномозговой травме поясничного отдела позвоночника.	А
4	Биомеханика позвоночника в норме и при остеохондрозе	Методика обследования пациента с заболеваниями позвоночника. Интерпретация результатов обследований (СКТ, МРТ)	А
5	Классификация дорсалгии. Межпозвонковые грыжи. Нейрохирургическое лечение.	Техника выполнения оперативных вмешательств при грыжах позвоночника на различных уровнях.	А
6	Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях.	Методика обследования пациента с болевым вертеброгенным синдромом.	А

4.2. Активные и интерактивные формы обучения

4.2.1. При проведении практических занятий включение слушателей в обсуждение проблемы в форме дискуссии, проведение консультаций.

Примеры:

- Слушателям предлагается вспомнить анатомию и физиологию позвоночника, факторы риска и профилактику заболеваний позвоночника. Слушатели предлагают свои варианты, которые преподаватель принимает или отвергает, объясняя ошибочность представлений.
- Слушателям предлагается назвать классификацию позвоночно-спинномозговой травмы, тактику ведения больных с позвоночно-спинномозговой травмой. Преподаватель соглашается или аргументированно отвергает предложенные варианты.
- Слушателям предлагается обосновать методы диагностики пациента с позвоночно-спинномозговой травмой, методики применяемые для лечения пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой. Слушатели предлагают варианты, которые преподаватель принимает или отвергает, объясняя ошибочность представлений.

4.2.2 Мастер-классы преподавателя на практических занятиях.

Примеры:

- алгоритм проведения оперативных вмешательств при грыжах позвоночного столба на различных уровнях;
- алгоритм выполнения оперативных вмешательств при позвоночно-спинномозговой травме на различных уровнях;
- алгоритм выполнения диагностических мероприятий при заболеваниях позвоночника.

ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ

Трудоемкость: 8 час.

Цель стажировки: освоение трудовых действий и профессиональных компетенций по заявленной теме

Задачи: Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, закрепления теоретических знаний, приобретения практических умений, навыков и их эффективного использования при исполнении должностных обязанностей врача-нейрохирурга.

Описание. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер. Содержание стажировки определяется с учетом содержания дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по модулю «Нейрохирургия заболеваний позвоночника». Изучение нормативных правовых документов, определяющих оказание специализированной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия»:

- Диагностика заболеваний позвоночника;
- Алгоритм обследования больных с заболеваниями позвоночника
- Оказание адекватной и своевременной помощи при заболеваниях позвоночника.

Результаты стажировки: освоить следующие навыки:

- составлять план диагностических исследований и уметь их интерпретировать;
- назначить адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом;
- определять риск развития осложнений у конкретного пациента,
- выявлять ранние и поздние осложнения и своевременно проводить коррекцию в лечении и наблюдении;
- проводить оценку эффективности и качества оказания специализированной медицинской помощи.

Клиническая база. КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2», нейрохирургическое отделение №1.

Куратор: Унжаков В.В., врач-нейрохирург, ассистент кафедры

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе сравнительного анализа исходного уровня знаний обучающихся, поступающих на обучение и после его окончания. Вступительное испытание с оценкой базисных знаний в начале обучения проводится в форме тестирования по тестам, разработанным преподавательским составом кафедры. По окончании изучения модуля проводится промежуточная аттестация, определенная учебным планом.

Текущий контроль знаний предусматривает собеседование по контрольным вопросам, оценивающим теоретическую подготовку, решение ситуационных задач, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку.

5.1. Оценочные средства контроля знаний обучающихся

Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции:

- оценочные средства для текущего контроля и промежуточного контроля (согласно учебному плану);
- оценочные средства для итоговой аттестации - зачета (тестирование).

В состав оценочных средств для итоговой аттестации входят комплекты тестовых заданий.

Критерии и шкалы оценивания

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемыми результатами обучения.

Текущий контроль знаний предусматривает контрольные вопросы, оценивающие теоретическую подготовку, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку.

Контрольные вопросы текущего контроля знаний:

1. Анатомия шейного отдела позвоночного столба
2. Классификация дорсалгий
3. Принципы хирургического лечения позвоночно-спинномозговой травмы.

5.2. Регламент проведения промежуточной аттестации

Оценка практических навыков проводится на клинической базе КГБУЗ «Краевая клиническая больница №2» в нейрохирургическом отделении №1 в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста.

Оценка результатов практических навыков проводится по шкале: зачтено / не зачтено.

Критерии оценивания:

- «не зачтено» - обучающийся не демонстрирует умения необходимые для проведения оперативных вмешательств и не сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения;

- «зачтено» - обучающийся демонстрирует умения, необходимые для проведения оперативных вмешательств и сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку

1. Выделение клинического синдрома, определение топика очага поражения нервной системы, выяснение характера процесса и его патогенеза, построение плана нейрохирургического исследования и лечебных мероприятий
2. Классификация повреждений позвоночника и спинного мозга (закрытые и открытые).
3. Клинические формы повреждений спинного мозга (сотрясение, ушибы и размозжение спинного мозга, гематомия, сдавление спинного мозга).
4. Синдром частичного и полного повреждения спинного мозга.
5. Симптомокомплексы повреждения различных отделов спинного мозга (верхнешейных, нижнешейных, грудных, поясничных сегментов спинного мозга, медуллярного конуса и конского хвоста).
6. Рентгенологическая диагностика закрытых повреждений позвоночника и спинного мозга
7. Общеклиническое исследование. Неврологическое исследование. Нейropsychологическое тестирование.
8. Техника выполнения оперативного доступа при грыже поясничного отдела позвоночника
9. Определите тактику ведения больного с травмой шейного отдела позвоночника
10. Техника выполнения оперативного доступа при травме шейного отдела позвоночника

6. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации в рамках непрерывного медицинского образования врачей со сроком освоения 36 акад. часов проводится в форме зачета для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о подтверждении квалификации установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.

Процедура выполнения и проверки итогового теста

Тест выполняется в компьютерной форме в сети Интернет с использованием программной оболочки. Для проведения теста выделена аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть Интернет. Время выполнения теста 60 минут. Проверка выполнения теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается сразу после окончания тестирования.

Тестирование оценивается по четырехбальной системе:

90-100% - отлично,

80-89% - хорошо,

70-79% -удовлетворительно,

меньше 70% - неудовлетворительно.

Каждому слушателю предлагается ответить на 30 вопросов.

6.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примеры тестовых заданий для итоговой аттестации

Выберите один правильный ответ

1.К травмам без нарушения функции спинного мозга относятся все перечисленные, кроме

- а) ушиба позвоночника
- б) подвывиха и вывиха позвонков
- в) перелома дужек
- г) перелома тела позвонка
- д) ушиба спинного мозга (+)

2.К повреждениям спинного мозга без повреждения позвоночника относятся

- а) сотрясение
- б) ушиб
- в) сотрясение и ушиб
- г) размозжение
- д) гематомиелия (+)

3.Типичным клиническим проявлением шейного остеохондроза является

- а) боль, тетраплегия, тетрапарез
- б) проводниковые расстройства чувствительности, нарушение трофики
- в) боль в шее и руке с повышением карпо-радиального рефлекса (+)

- г) тетраплегия вялая в руках, спастическая в ногах, нарушение трофики
- д) все перечисленное

4. В симптомокомплекс повреждения пояснично-крестцовых утолщений входит

- а) снижение коленных рефлексов
- б) повышение коленных рефлексов
- в) парез ног с конусом стоп и пирамидных стопных симптомов
- г) низкие сухожильные рефлекс коленные и Ахилловы
- д) правильно а) и в) (+)

5. При передней грыже межпозвонкового диска поясничного отдела позвоночника имеют место

- а) парестезии в нижних конечностях
- б) парезы нижних конечностей
- в) повышение коленных рефлексов
- г) снижение тонуса мышц ног
- д) бессимптомное течение (+)

6. Центральный парез мышц мочевого пузыря обусловлен поражением

- а) нейронов в передних рогах спинного мозга
- б) нейронов в боковых столбах спинного мозга (+)
- в) нейронов в переднем роге спинного мозга
- г) нейронов в боковом столбе спинного мозга
- д) нейронов в задних рогах спинного мозга

7. К открытым повреждениям спинного мозга и позвоночника относятся

- а) огнестрельные
- б) колото-резаные
- в) пулевые
- г) осколочные
- д) все перечисленное (+)

8. К непроникающим ранениям позвоночника и спинного мозга относятся

- а) ножевое ранение с повреждением желтой связки
- б) ножевое ранение с повреждением твердой мозговой оболочки
- в) огнестрельные ранения позвоночника с полным нарушением проводимости спинного мозга
- г) огнестрельное ранение позвоночника с повреждением дужек
- д) верно а), г) (+)

9. При остеохондрозе грудного отдела позвоночника не могут возникать

- а) боли в руках
- б) снижение рефлексов с рук
- в) боли в сердце (+)
- г) повышение тонуса нижних конечностей
- д) все перечисленное

10.Симптомы компрессии нервно-сосудистых образований при поясничном остеохондрозе выражаются

- а) нарушениями чувствительности в конечностях
- б) трофическими расстройствами
- в) вазомоторными расстройствами
- г) двигательными нарушениями
- д) всем перечисленным (+)

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача 1

У пациента Б., 60 лет, появилась и постепенно стала нарастать слабость в левой кисти, затем присоединилась атрофия мелких мышц кисти. При исследовании были выявлены гиперрефлексия и фасцикуляции в мышцах кисти, предплечья и плечевого пояса слева.

- Вопросы: 1. Какому заболеванию соответствует данная клиника?
2. Какой метод исследования подтверждает диагноз?

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Образовательные технологии

Формы обучения:

- 1) традиционные: лекции, практические занятия.
- 2) инновационные:
 - Дискуссии, консультации при проведении практических занятий;
 - видеозаписи операций;
 - мастер-классы преподавателя в операционной.

7.2. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Белова, А. Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии / А. Н. Белова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Практ. медицина, 2018. – 696 с.
2. Перльмуттер, О. А. Травма позвоночника и спинного мозга: неотложная диагностика и лечение : учеб. пособие / О. А. Перльмуттер. – Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2016. – 96 с.
3. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника : нац. рук. / Ассоц. хирургов-вертебрологов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 480 с.

Дополнительная:

4. Гришин И.Н., Чиж Г.В., Давидовский И.А. Комбинированная хирургия стенозированных артерий нижних конечностей // Материалы международного симпозиума по сердечнососудистой хирургии, Москва 1995 г. С. 87.
5. Заболевания позвоночника и спинного мозга: клиничко-лучевая диагностика и лечение / В.В. Щедренко [и др.] ; ред. В.В. Щедренко. – СПб. : ЛОИРО, 2015. – 492 с.
6. Зуев, А.А. Использование межфасеточной фиксации на поясничном отделе позвоночника : учеб.-метод. пособие / А. А. Зуев, В. Б. Лебедев, Д. С. Елифанов ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Нац. мед.-хирург. центр им. Н.И.Пирогова, Ин-т усовершенствования врачей. – М. : Маска, 2018. – 16 с.
7. Ситуационные задачи по травматологии-ортопедии, рентгенологии и нейрохирургии : учеб.-практ. пособие / В. Д. Сикилинда, А. В. Алабут, И. В. Балязин-Парфенов [и др.] ; Ростов. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. – Новочеркасск : Лик, 2019. – 100 с.

8. Затевахин И.И., Шиповский В.Н., Золкин В.Н. Баллонная ангиопластика при ишемии нижних конечностей. М.: Медицина, 2004.- 256 с.

7.3.Электронные ресурсы

Горелышев, С.К. Детская нейрохирургия / под ред. С.К. Горелышева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 256 с. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html>. (дата обращения: 21.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Детская нейрохирургия / под ред. С.К. Горелышева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 256 с.: ил. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html> (дата обращения: 02.10.2020). – Режим доступа : по подписке.

Зорин, Р.А. Системная организация физиологических функций у здоровых людей и больных эпилепсией и прогнозирование эффективности деятельности / Р.А. Зорин, М.М. Лапкин, В.А. Жаднов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 232 с. – URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448281.html>. (дата обращения: 03.09.2020). – Режим доступа : по подписке.

Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 424 с. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html> (дата обращения: 10.08.2020). – Режим доступа : по подписке.

Колесников, Л.Л. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 2. Спланхнология / Л.Л. Колесников. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441756.html> (дата обращения: 12.12.2020). – Режим доступа : по подписке.

Криохирургия / под ред. А. Ш. Ревшвили, А. В. Чжао, Д. А. Ионкина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 376 с. – URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449769.html>. (дата обращения: 05.09.2020). – Режим доступа : по подписке.

Крылов, В.В. Нейрореаниматология / В. В. Крылов [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 176 с. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436059.html>. (дата обращения: 16.10.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Крылов, В.В. Нейрореаниматология / В.В. Крылов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 176 с. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443699.html>. (дата обращения: 13.08.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Латышева, В. Я. Неврология и нейрохирургия : учеб. пособие / В. Я. Латышева, Б. В. Дривотинов, М. В. Олизарович. – Минск : Вышэйшая школа, 2013. – 512 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/24068.html>. (дата обращения: 27.11.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Лихтерман, Л.Б. Клиническая философия нейрохирургии / Л.Б. Лихтерман, Д.Лонг, Б.Л. Лихтерман. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 268 с. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434819.html>. (дата обращения: 14.09.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Лихтерман, Л.Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение / Л.Б. Лихтерман. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 488 с. – URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html>. (дата обращения: 14.10.2020). – Режим доступа : по подписке.

Михайловский, М.В. Хирургия деформаций позвоночника / М.В. Михайловский, Н.Г. Фомичев. – Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2017. – 424 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/65294.html> (дата обращения: 24.10.2020). – Режим доступа : по подписке.

МРТ. Позвоночник и спинной мозг : рук. для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 544 с. – URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445174.html>. (дата обращения: 03.11.2020). – Режим доступа : по подписке.

Неврология : нац. рук. крат. изд. / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, А.Б. Гехт. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444054.html> (дата обращения: 15.08.2020). – Режим доступа : по подписке.

Пирадов, М. А. Инсульт : пошаговая инструкция: рук. для врачей / М. А. Пирадов, М. Ю. Максимова, М. М. Танашян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 288 с. – URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457825.html>. (дата обращения: 16.01.2021). – Режим доступа : по подписке.

Ствол головного мозга: (клинические и патофизиологические соответствия) / Н.В. Шулешова [и др.]. – СПб. : Фолиант, 2016. – 364 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/60947.html> (дата обращения: 17.11.2020). – Режим доступа : по подписке.

Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. А.О. Гуши, Н.А. Коновалова, А.А. Гриня. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 480 с. – URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html>. (дата обращения: 04.11.2020). – Режим доступа : по подписке.

7.4. Информационно-электронные ресурсы Интернета

1. Сайт Министерства здравоохранения России <http://www.rosminzdrav.ru/>
2. Сайт Министерства здравоохранения Хабаровского края <http://zdrav.medkhv.ru/>
3. Сайт КГБОУ ДПО ИПКЗЗ ХК <http://www.ipkszz.khv.ru/>
4. Сайт Федеральной службы в сфере надзора по здравоохранению <http://www.roszdravnadzor.ru/>
5. <http://angiolsurgery.org/> Российское Общество ангиологов и сосудистых хирургов
6. <https://rucont.ru/collections/2873> Научный центр сердечно-сосудистой хирургии имени Бакулева
7. <http://book.surgeons.ru/> библиотека РОХ

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации практических занятий и самостоятельной работы обучающихся в Институте имеются учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой с подключением в сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Научная библиотека Института работает в автоматизированной библиотечно-информационной системе ИРБИС 64, на базе которой сформирован электронный каталог на весь фонд документов библиотеки, что позволяет работать с информацией как в библиотеке, так и в режиме удаленного доступа. Читальные залы библиотеки обеспечены доступами к online-ресурсам, предлагаются электронные базы данных из Интернет-ресурсов. Обеспечен доступ к центральной библиотеке образовательных ресурсов Минобрнауки РФ, к информационным ресурсам и услугам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Предоставление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRbooks», правовой системе «Гарант», база данных «В медицине РФ».

8.1. Материально-технические условия для реализации программы (модуля)

Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий

№ п/п	Наименование разделов модулей	Наименование учебных кабинетов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения
1	Нейрохирургия заболеваний позвоночника	Нейрохирургическое отделение №1	КГБУЗ «Краевая клиническая больница №2», ул. Павловича, 1Б	Безвозмездное пользование

8.2. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Дисциплины (модули)	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
1	Нейрохирургия заболеваний позвоночника	Унжаков Владимир Витальевич Ассистент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и психиатрии	к.м.н.	КГБОУ ДПО ИПКСЗ ассистент	Штатный