АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛИ»

УТВЕРЖДЕНО
Генеральный директор АНО ДПМО «КИИБ»

подпись М.П. Яковенко

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

(для специалистов со высшим медицинским образованием)

ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТУННЕЛЬНЫХ НЕЙРОПАТИЧЕСКИХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ ПОД КОНТРОЛЕМ УЗИ

(название программы)

Нормативный срок освоения: «36» *академических часов*

Документ о квалификации: *удостоверение о повышении квалификации*

ВЛАДИВОСТОК
2024

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
«Интервенционные методы лечения туннельных нейропатических болевых синдромов под контролем УЗИ»

Разработана Автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального медицинского образования «Клинический институт исследования боли»

Разработчики:
Генеральный директор АНО ДПО «Клинический институт изучения боли», врач анестезиолог-реаниматолог, кандидат медицинских наук, CIPS (certified interventional pain sonologist) Яковенко М.П.
К.м.н., доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии, скорой медицинской помощи Балашова Т.В.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Общие положения

1.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее – Программа) «Интервенционные методы лечения интервенционные методы лечения туннельных нейропатических болевых синдромов под контролем УЗИ» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru;

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 №29444);

Профессиональным стандартом «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (утвержден приказом Минтруда и социальной защиты от 27.08.2018 №554н, регистрационный номер №52161).

Программа реализуется на основании лицензии на образовательную деятельность от 11.08.2016 г. № 2333, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

1.2. Цель реализации Программы заключается:

В совершенствование имеющихся профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология».

1.3. Вид профессиональной деятельности: врачебная практика в области анестезиологии-реаниматологии

Уровень квалификации: 8.

1.4. Основными компонентами Программы являются:

- общие положения, включающие цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных дисциплин (модулей);
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы.

1.5. Формы освоения Программы: очная.

При реализации Программы применяются в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

1.6. Программа предназначена для лиц с высшим медицинским образованием по специальности «Анестезиология-реаниматология», соответствующих Квалификационным требованиям к медицинским работникам с высшим медицинским образованием по специальности «Анестезиология-реаниматология», утвержденными приказом Министерства здравоохранения РФ от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

1.7. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, где учебными модулями являются рабочие программы модулей.

Структурными единицами учебного модуля являются разделы.

Каждый раздел модуля подразделяется на темы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела модуля (1), на втором код темы (1.1).

1.8. Для формирования профессиональной компетенции, необходимой для выполнения трудовых функций в Программе отводятся часы на практические занятия (ПЗ), направленные на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

1.9. Учебный план определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение, конкретизирует формы контроля знаний и умений слушателей.

1.10. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) Программы;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания АНО ДПМО «КИИБ».

1.11. Для проверки правильности поэтапного формирования знаний и практических умений у слушателей и оценки соответствия их теоретической и практической подготовки целям Программы при реализации программы проводятся текущий контроль и итоговая аттестация.

1.12. Слушателям, успешно завершившим обучение и имеющим положительный результат итоговой аттестации, выдается удостоверение о повышении квалификации.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы у слушателя специальности «Анестезиология-реаниматология» должен быть повышен профессиональный уровень в рамках имеющейся квалификации и усовершенствованы следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):

Код формируемых ПК:	Описание компетенции	Код соответствующей ОТФ, ТФ, ТД профстандарта
ПК 1	***Способность к проведению обследования пациента с целью установления диагноза, определения тактики лечения с туннельным нейропатическим болевым синдромом.***	***B/01.8***
Должен знать:	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология" Функциональные и лабораторные методы диагностики туннельного нейропатического болевого синдрома в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Патофизиологию, клинические, функциональные и лабораторные методы диагностики различных видов туннельных нейропатических болевых синдромов Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению интервенционных методов лечения боли при туннельных нейропатических болевых синдромах Назначение консультаций врачей. Оценку результатов обследования пациента с целью установления диагноза, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	
Должен уметь:	Проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп	

	Определять медицинские показания к проведению интервенционных методов лечения туннельных нейропатий под контролем УЗИ в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Распознавать различные виды туннельных нейропатических болевых синдромов. Определять медицинские показания к проведению интервенционных методов лечения туннельных нейропатических болевых синдромов.	
ПК 2	***Способность к выполнению интервенционных методов лечения туннельных нейропатических болевых синдромов.***	***B/02.8***
Должен знать:	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология" Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология" Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению неромодулирующих и нейродеструктивных методов лечения туннельных нейропатических болевых синдромов Медицинские показания и медицинские противопоказания к регенераторной терапии при туннельных нейропатических болевых синдромах.	
Должен уметь:	Оценивать тяжесть состояния пациента. Организовывать мониторинг. Проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) стандартами медицинской помощи при лечении туннельных нейропатических болевых синдромах.	
ПК-3	***Готовность к профилактике развития осложнений при выполнении центральных и периферических блокад***	***B/03.8***
Должен знать:	Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств и методов, применяемых для лечения туннельных нейропатических болевых синдромах.	
Должен уметь:	Определять объем и последовательность медицинских вмешательств по профилактике развития туннельных нейропатических болевых синдромах.	

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

	Наименование модулей и разделов модулей	Всего часов	В т.ч.с применением ДОТ ЭО	По видам занятий					Форма контроля**
				Лекции	Практикум (ПЗ)	ОСК	СТ	Аттестация	
1	Раздел 1. Патогенез и диагностические критерии туннельных нейропатических болевых синдромов	6	6	3	2	-	-	1	ТК (тестирование)
2	Раздел 2. Терапия туннельных нейропатических болевых синдромов с учетом их этиологии	6	6	3	2	-	-	1	ТК (тестирование)
3.	Раздел 3. Адресная доставка лекарственных препаратов под контролем УЗИ в структуре терапии туннельных нейропатических болевых синдромов	6	6	3	2	-	-	1	ТК (тестирование)
4.	Раздел 4. Место регенераторной терапии при туннельных нейропатических болевых синдромах	6	6	3	2	-	-	1	ТК (тестирование)
5.	Раздел 5. Абляционные методики при лечении туннельных нейропатических болевых синдромов	6	6	3	2	-	-	1	ТК (тестирование)
6.	Раздел 6. Особенности периферических нейропатических болевых синдромов	5	5	3	2	-	-		ТК (тестирование)
	Итоговая аттестация	1	1			-	-	1	тестирование
	ИТОГО:	**36**	**36**	**18**	**12**	-	-	**6**	

2.2. Календарный учебный график

№	Модули, разделы модулей	Вид занятий	1 день		2 день		3 день	
			Очно	ДОТ ЭО	Очно	ДОТ ЭО	Очно	ДОТ ЭО
1	Раздел 1. Патогенез и диагностические критерии туннельных нейропатических болевых синдромов	Лекции		3				
		Практикум		2				
		ОСК						
		Стажировка						
		Аттестация		1				
2	Раздел 2. Терапия туннельных нейропатических болевых синдромов с учетом их этиологии	Лекции				3		
		Практикум				2		
		ОСК						
		Стажировка						
		Аттестация				1		
3	Раздел 3. Адресная доставка лекарственных препаратов под контролем УЗИ в структуре терапии туннельных нейропатических болевых синдромов	Лекции						3
		Практикум						2
		ОСК						
		Стажировка						
		Аттестация						1
	ИТОГО			**6**		**6**		**6**

№	Модули, разделы модулей	Вид занятий	4 день		5 день		6 день	
			Очно	ДОТ ЭО	Очно	ДОТ ЭО	Очно	ДОТ ЭО
1	Раздел 4. Место регенераторной терапии при туннельных нейропатических болевых синдромах	Лекции		3				
		Практикум		2				
		ОСК						
		Стажировка						
		Аттестация		1				
2	Раздел 5. Абляционные методики при лечении туннельных нейропатических болевых синдромов	Лекции				3		
		Практикум				2		
		ОСК						
		Стажировка						
		Аттестация				1		
3	Раздел 6.	Лекции						3

	Особенности периферических нейропатических болевых синдромов	Практикум						2
		ОСК						
		Стажировка						
		Аттестация						1
	ИТОГО			**6**		**6**		**6**

2.3. Рабочая программа учебного модуля «Интервенционные методы лечения туннельных нейропатических болевых синдромов под контролем УЗИ»

Раздел 1. Патогенез и диагностические критерии туннельных нейропатических болевых синдромов

Код структурных элементов	Коды компетенций	Наименования тем
1.1	ПК 1, ПК 2	Лекция: Патогенез и диагностические критерии туннельных нейропатических болевых синдромов.
1.2	ПК 1, ПК 2	Практика: Диагностика туннельных нейропатических болевых синдромов, решение задач

Раздел 2. Терапия туннельных нейропатических болевых синдромов с учетом их этиологии

Код структурных элементов	Коды компетенций	Наименования тем
2.1	ПК 1, ПК 2, ПК-3	Лекция: Терапия туннельных нейропатических болевых синдромов с учетом их этиологии
2.2	ПК 1, ПК 2, ПК-3	Практика: Стратегия и тактика лечения туннельных нейропатических болевых синдромов

Раздел 3. Адресная доставка лекарственных препаратов под контролем УЗИ в структуре терапии туннельных нейропатических болевых синдромов

Код структурных элементов	Коды компетенций	Наименования тем
3.1	ПК 1, ПК 2	Лекция: Адресная доставка лекарственных препаратов под контролем УЗИ в структуре терапии туннельных нейропатических болевых синдромов
3.2	ПК 1, ПК 2	Практика: Практические рекомендации проведения блокад под контролем УЗИ

Раздел 4. Место регенераторной терапии при туннельных нейропатических болевых синдромах

Код структурных элементов	Коды компетенций	Наименования тем
4.1	ПК 1, ПК 2, ПК-3	Лекция: Место регенераторной терапии при туннельных нейропатических болевых синдромах
4.2	ПК 1, ПК 2, ПК-3	Практика: Отличия регенераторных методов при лечении туннельных нейропатических болевых синдромов

Раздел 5. Абляционные методики при лечении туннельных нейропатических болевых синдромов

Код структурных элементов	Коды компетенций	Наименования тем
5.1	ПК 1, ПК 2, ПК-3	Лекция: Абляционные методики при лечении туннельных нейропатических болевых синдромов
5.2	ПК 1, ПК 2, ПК-3	Практика: Особенности использовании метода иРЧА под контролем УЗИ при нейропатическом болевом синдроме.

Раздел 6. Особенности периферических нейропатических болевых синдромов

Код структурных элементов	Коды компетенций	Наименования тем
6.1	ПК 1, ПК 2, ПК-3	Лекции: Особенности периферических нейропатических болевых синдромов
6.2	ПК 1, ПК 2, ПК-3	Практика: Алгоритм при проведении интервенционного лечения при периферических нейропатических болевых синдромах

2.4. Оценка качества освоения Программы

Контроль и оценка освоения Программы осуществляется в рамках текущего контроля и итоговой аттестации.

Текущий контроль осуществляется в форме тестирования.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после освоения рабочих программ учебного модуля в объеме, предусмотренном учебным планом и успешном прохождении текущего контроля.

Форма итоговой аттестации - зачет, который проводится в форме итогового тестового контроля.

2.5. Критерии оценки результатов освоения Программы

Примеры:

1. По результатам промежуточной аттестации в форме тестирования выставляются оценки по двухбалльной шкале «зачтено», «не зачтено»:

– Слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных Программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных Программой заданий выставляется оценка *«не зачтено»*;

– Слушателю, показавшему освоение компетенций, предусмотренных Программой и не допустившему ошибок в выполнении предусмотренных Программой заданий выставляется оценка *«зачтено»*.

2. По результатам итоговой аттестации в форме тестирования оценки выставляются оценки по двухбалльной шкале «зачтено», «не зачтено»:

– Слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных Программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных Программой заданий выставляется оценка *«не зачтено»*;

– Слушателю, показавшему освоение компетенций, предусмотренных Программой и не допустившему ошибок в выполнении предусмотренных Программой заданий выставляется оценка *«зачтено»*.

2.6. Оценочные средства

Оценочные материалы представлены в виде тестов (общее количество тестов ФОС 120).

Примеры тестовых заданий (промежуточная аттестация):

1. Признаками хронического нейропатического болевого синдрома являются (несколько вариантов ответов)

1. длительность до 3 месяцев;
2. длительность более 3 месяцев;
3. длительность более 1 месяцев;
4. боль по ВАШ 9;

Ответ: 2, 4

2. Какой препарат группы антиконвульсантов считается препаратом первой линии при терапии нейропатического болевого сиднрома:

1. габапентин;
2. прегабалин;
3. ацентаминофен;
4. дроперидол;

Ответ: 1

3 Какие методы инетервенционного лечения периферического нейропатического болевого синдрома могут быть применены:

1. РЧА;
2. ИРЧА;
3. Криоабляция;
4. Все ответы верны.

Ответ: 4

Примеры тестовых заданий (итоговая аттестация):

1. На каком уровне ноцицепции чаще применяют интервенционные методы лечения нейропатического болевого синдрома:

1. трансдукция;
2. трансмиссия;
3. модуляция;
4. перцепция;

Ответ: 2

2. Какой опросник боли чаще используют для оценки нейропатической боли:

1. ВАШ;
2. Pain Detect;
3. ЧРШ;
4. Все ответы верны;

Ответ: 2

3. Факторы, влияющие на эффективность интервенционных методов при лечении при туннельном нейропатическом болевом синдроме.

1. Длительность болевого синдрома
2. Наличие сопутствующей ревматологического заболевания
3. Наличие избыточной массы тела
4. Малоподвижный образ жизни
5. Все варианты ответов верны

Ответ: 5

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия

Реализация дистанционной части Программы осуществляется с учетом рекомендованной литературы, электронных ресурсов, что обеспечивает предварительное ознакомление с темой слушателей курса.

Очная часть проходит на учебной базе АНО ДПО КИИБ с проведением лекций, практической части занятий (живые модели, отработка технического навыка визуализации иглы на «Blue Fantome».

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.2.1. Литература

№	*Основная литература*
1.	Кукушкин, М.Л. Общая патология боли / М.Л. Кукушкин, Н.К. Хитров. - Москва: Медицина, 2004. - 144 С.
2.	Лахин, Р.Е. Селективная спинальная анестезия у больных раненых и пострадавших: автореф. дис. … д-ра мед. наук: 14.01.20. / Лахин Роман Евгеньевич. - СПб., 2016. – 235С.
3.	Методические рекомендации министерства здравоохранения Российской Федерации по системной токсичности местных анестетиков / Р.Е. Лахин, А.Ж. Баялиева, А.А. Ежевская [и др.] // Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2019. – Т. 13, № 1-4. – С. 31-41.
4	Послеоперационное обезболивание. Клинические рекомендации / А.М. Овечкин, А.Ж. Баялиева, А.А. Ежевская [и др.] // Вестник интенсивной терапии им. Салтанова. – 2019. - №4. – С. 9-33.
5	P. Peng, Ultrasound for Interventional Pain Management / P. Peng et al. - Nature Switzerland: Springer, 2020. – 360.
	Дополнительная литература
1.	A novel approach to blockage of pectoral nerves: Ultrasound guided Modified Clavipectoral Fascial Plane Block (PECs-Zero) / S. Tulgar, O. Selvi, D. T. Thomas [et al.] // Journal of Clinical Anesthesia. – 2020. – Vol. 59, №2. – P. 49–50.
2.	A novel ultrasound-guided block: a promising alternative for breast analgesia / P.A. De la Torre, P.D. García, S.L. Alvarez [et al.] // Aesthet. Surg. J. – 2014.- Vol. 34, № 1. - P. 198–200.
3.	Assessment and treatment of breakthrough cancer pain: from theory to clinical practice / R. Vellucci, R.D. Mediati, S. Gasperoni [et al.] // J. Pain. Res. – 2017. – Vol.10, № 7. – P. 2147-2155.
4	Карелов, А.Е. Современные представления о механизмах боли / А.Е. Карелов // Анестезиология и реаниматология. – 2020. - №6. – С. 88-95.
5.	Корячкин, В.А. Место регионарных методов анестезии в хирургическом обезболивании / В.А. Корячкин, Д.В. Заболотский // Медицина: Теория и Практика. – 2018. – Т. 3, № 4. – С. 66-69.
6	Корячкин, В.А. Нейропатическая боль / В.А. Корячкин, А.П. Спасова, В.В. Хиновкер // Инновационная медицина Кубани. – 2021. - № 2. – С. 58–64.

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы

№	Наименование ресурса	Электронный адрес
	Базы данных, информационные справочные и поисковые системы	
1	Российская государственная библиотека	http://www.rosminzdrav.ru
2.	Электронная библиотечная система «Консультант врача»	https://www.rosmedlib.ru/
3.	Электронная библиотечная система	http://books-up.ru/

	«Букап»	
4.	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online»	www.biblioclub.ru
5.	Электронно-библиотечная система elibrary (подписка)	http:// http://elibrary.ru/
6.	Medline with Full Text	http://web.b.ebscohost.com/
7.	БД «Статистические издания России»	http://online.eastview.com/
8.	ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.ru
11.	ЭБС «Юрайт»	http://www.biblio-online.ru/
12.	**БД Scopus**	https://www.scopus.com
13.	БДWoS	http://apps.webofknowledge.com/WOS
14.	**Springer Nature**	https://link.springer.com/
15.	Springer Nano	https://nano.nature.com/
16.	ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com/
	Ресурсы открытого доступа	
1.	Рубрикатор клинических рекомендаций	http://cr.rosminzdrav.ru/#!/
2.	Cyberleninka	https://cyberleninka.ru/
3.	**НОРА — «Национальный агрегатор открытых репозиториев российских университетов»**	https://openrepository.ru/uchastniki
4.	ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ	https://rusneb.ru/
5.	Федеральная служба государственной статистики	https://www.gks.ru/
6.	**Официальный интернет-портал правовой информации**	http://pravo.gov.ru/
7.	«Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/
8.	EBSCO Open Dissertations™	https://biblioboard.com/opendissertations/
9.	PubMed d	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubme
10.	**Freedom Collection издательства Elsevier**	http://www.sciencedirect.com/.
11.	«Wiley Online Library»	https://onlinelibrary.wiley.com/
12.	BioMed Central	https://www.biomedcentral.com/
13.	PubMed Central	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/
14.		

3.3. Кадровые условия

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников АНО ДПМО «КИИБ» соответствует квалификационным характеристикам, установленным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 №1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

3.4. Организация образовательного процесса

В Программе используются следующие виды учебных занятий: лекции, практические занятия.

Лекции проводятся с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения очно синхронно в виде видеоконференций, в том числе очно на базе АНО ДПМО «КИИБ».

Практические занятия проводятся очно на базе АНО ДПМО «КИИБ» для отработки умений и навыков (решение ситуационных задач, расчет дозировок, работа с учетно-отчетной документацией) и в виде проверки знаний, умений в ходе текущего контроля и итоговой аттестации.