



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
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России

[Signature]
/О.Г. Хурцилава/

«18» сентября 2017 года.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ
«Диагностика и лечение острого и хронического болевого синдрома»**

Кафедра анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского

Специальность Анестезиология - реаниматология

Санкт-Петербург – 2017

1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «**Диагностика и лечение острого и хронического болевого синдрома**», специальность Анестезиология-реаниматология


№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Карелов Алексей Евгеньевич	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского; начальник центра анестезиологии и реаниматологии клиники им. Петра Великого	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
2.	Доманская Ирина Антоновна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «**Диагностика и лечение острого и хронического болевого синдрома**» обсуждена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского «9» июня 2017 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой, профессор  / Лебединский К.М. /
(подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:


с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «08»  2017 г.

Заведующий отделом образовательных стандартов и программ
 / Михайлова О.А. /
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методическим советом хирургического факультета
«16» июня 2017 г. протокол № 6

Председатель, профессор  /Глушков Н.И./
(подпись) (расшифровка подписи)

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

Декан факультета  /Земляной В.П./
(подпись) (расшифровка подписи)

«16» июня 2017г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы	3
2. Общие положения.....	4
3. Характеристика программы.....	4
4. Планируемые результаты обучения.....	5
5. Календарный учебный график	7
6. Учебный план.....	7
7. Рабочая программа	8
8. Организационно-педагогические условия реализации программы	13
9. Формы контроля и аттестации	17
10. Оценочные средства.....	18
11. Нормативные правовые акты	22

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Диагностика и лечение острого и хронического болевого синдрома» (далее – Программа), специальность «Анестезиология-реаниматология», 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 врачей анестезиологов-реаниматологов, онкологов, травматологов-ортопедов в обеспечении соответствия их квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых 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 профилактики и лечения острой и хронической послеоперационной боли, а также острой и хронической боли у пациентов онкологического и травматолога - ортопедического профиля;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам профилактики и лечения острой и хронической послеоперационной боли, а также острой и хронической боли в травматологии - ортопедии, в онкологии.

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 (специальности) : анестезиология-реаниматология, онкология, травматология-ортопедия.

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

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

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

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.

4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего образования, и в приобретении компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по специальности анестезиология-реаниматология, онкология, травматология-ортопедия.

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК)

- способность и готовность к использованию современных методов диагностики характера болевого синдрома с целью последующего назначения адекватного патогенетически обоснованного способа его лечения (ПК-1);
- способность и готовность к применению современных методов лечения острого и хронического болевого синдрома у пациентов отделений интенсивной терапии, у больных в послеоперационном периоде, в амбулаторных условиях (ПК-2)

4.4. Характеристика новых профессиональных компетенций, приобретаемых в результате освоения Программы.

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

- способность и готовность к участию в организации противоболевой службы в медицинских учреждениях (ПК-3)

4.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование **(и приобретение)** профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

усовершенствовать следующие необходимые знания:

- законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей, нормативных правовых актов, регулирующих вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических

средств;

- нормативной документации, принятой в сфере охраны здоровья (законодательства Российской Федерации, технических регламентов, международных и национальных стандартов, приказов, рекомендаций, международной системы единиц, действующих международных классификаций);

- Диагностики у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

- нормальной и патологической физиологии нервной системы, патофизиологии острой травмы, болевых синдромов;

- прикладных вопросов топографической анатомии нервной системы, необходимых для выполнения диагностических и лечебных манипуляций при болевом синдроме;

- клинического и фармакологического обоснования использования снотворных, нейролептиков, транквилизаторов, седативных, антидепрессантов, противосудорожных препаратов, анальгезирующих (наркотических анальгетиков и их антагонистов, ненаркотических анальгетиков) средств;

- современных методов местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, методов анальгезии у больных высокого риска с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями;

приобрести следующие необходимые знания:

правового и клинического обоснования создания противоболевой службы в медицинских учреждениях

усовершенствовать следующие необходимые умения:

- оценки на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояния больных, требующих проведения анальгетической терапии, в том числе регионарной анестезии;

- обеспечения по показаниям доступа к периферическим или магистральным венам;

- разработки и проведения комплекса необходимых лечебно-профилактических мероприятий, в том числе рациональной анальгезии, в послеоперационном периоде;

- разработки и проведения комплекса необходимых лечебно-профилактических мероприятий пациентам с острым и хроническим болевым синдромом в амбулаторных условиях;

- выбора и реализации наиболее рационального и безопасного для больного метода анальгезии при болезненных манипуляциях и исследованиях

приобрести следующие необходимые умения:

участия в работе противоболевой службы медицинского учреждения

усовершенствовать следующие необходимые практические навыки:

- диагностики характера болевого синдрома;

- оценки на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояния больных, требующих проведения обезболивания при болевом синдроме;

- обеспечения по показаниям доступа к периферическим или магистральным венам проведения комплекса необходимых лечебно-профилактических мероприятий пациентам с болевым синдромом;

- проведения наиболее безопасного для больного метода анальгезии при болевом синдроме;

- непрерывного контроля за состоянием больного при лечении болевого синдрома, своевременного распознавания возникающих нарушений и осложнений, применения обоснованной корригирующей терапии;

- современных технологий проведения регионарной анестезии;
- определения таких осложнений как нарушение доставки кислорода, пневмоторакс, острая сердечно-сосудистая недостаточность, ошибочное попадание в субдуральное пространство при осуществлении эпидуральной анестезии и других;

приобрести следующие необходимые практические навыки:
участия в работе противоболевой службы медицинского учреждения

5. Календарный учебный график

График обучения / Форма обучения	Разделы Программы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы (этапам)
Очная	Теоретическое обучение	2	5	10
	Практическое обучение	4	4	16
	Обучающий симуляционный курс	6	1	6
	Итоговая аттестация	4	1	4

6. Учебный план

Категория обучающихся: Врач- анестезиолог-реаниматолог, ²⁸Врач - онколог, ²⁶Врач - травматолог-ортопед. ✓

Трудоемкость: 36 акад. часов

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ,СЗ	СР	ДО	
1	Вопросы организации медицинской помощи при остром и хроническом болевом синдроме	6	4	-	2		-	Промежуточный контроль (зачет)
1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения	1	1	-	-		-	Текущий контроль (устный опрос)
1.2	Современное нормативное правовое обеспечение оказания паллиативной помощи в РФ	1	1	-	-		-	Текущий контроль (устный опрос)
1.3	Организация противоболевой службы в РФ. Инновационные компьютерные технологии в практике противоболевой службы	4	2	-	2		-	Текущий контроль (устный опрос)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ,СЗ	СР	ДО	
2	Прикладные вопросы анатомии, клинической физиологии и фармакологии в альгологии	8	6	-	2	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
2.1	Вопросы клинической анатомии и нейрофизиологии	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.2	Вопросы нейрофизиологии боли и анальгезии	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
2.3	Клиническая фармакология анальгетиков	4	4	-	-	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
3	Методы диагностики и лечения боли	12	-	6	6	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
3.1	Методы диагностики острой и хронической боли	4	-	2	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
3.2	Методы лечения пациентов с острым и хроническим болевым синдромом	8	-	4	4	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
4	Частные вопросы альгологии	6	-	-	6	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
4.1	Нейропатическая боль	1	-	-	1	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
4.2	Миофасциальная боль	1	-	-	1	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
4.3	Мигрень. Немигренозная головная боль	1	-	-	1	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
4.4	Боль в спине и шее. Боль в животе и грудной клетке	1	-	-	1	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
4.5	Фибромиалгия. Полинейропатии. Невралгии	1	-	-	1	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
4.6	Послеоперационная боль. Хронический болевой синдром после операции	1	-	-	1	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
Итоговый контроль		4	-	-	4	-	-	Зачет
Итого		36	10	6	20	-	-	

7. Рабочая программа

по теме ««**Диагностика и лечение острого и хронического болевого синдрома**»»

РАЗДЕЛ 1. Вопросы организации медицинской помощи при остром и хроническом болевом синдроме

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения
1.1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере оказания медицинской помощи населению

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1.1.1	Право граждан на охрану здоровья и его гарантии
1.1.1.2	Ответственность врача при развитии осложнений операции, анестезии, интенсивной терапии
1.2	Современное нормативное правовое обеспечение оказания паллиативной помощи в РФ
1.2.1	Организация паллиативной помощи в РФ
1.2.2	Принципы работы хосписов: задачи, особенности оказания медицинской помощи
1.3	Организация противоболевой службы в РФ
1.3.1	Исторические вопросы обезболивания
1.3.1.1	Динамика подходов к лечению боли
1.3.1.2	Предпосылки для развития современных методов лечения
1.3.2	Задачи в работе противоболевой службы
1.3.2.1	Принципы работы противоболевой службы медучреждений в развитых странах
1.3.2.2	Правовое и клиническое обоснование создания противоболевой службы в медицинских учреждениях РФ
1.3.3	Инновационные компьютерные технологии в практике противоболевой службы

РАЗДЕЛ 2. Прикладные вопросы анатомии, клинической физиологии и фармакологии в альгологии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Вопросы клинической анатомии и нейрофизиологии
2.1.1	Клиническая анатомия ноцицептивных путей
2.1.1.1	Строение элементов ноцицептивных путей
2.1.1.2	Периферические и центральные пути проведения болевой чувствительности
2.1.1.3	Анатомия эпидурального пространства
2.1.1.4	Анатомия нервных стволов и сплетений
2.1.2	Прикладные вопросы нейрофизиологии
2.1.2.1	электрофизиология межнейронной передачи
2.1.2.2	медиаторное обеспечение работы синапсов
2.1.2.3	Эфферентно-афферентные взаимодействия
2.1.3	Анатомические и физиологические основы функций компонентов антиноцицептивной системы организма
2.2	Вопросы нейрофизиологии боли и анальгезии
2.2.1	Механизмы развития хронического болевого синдрома
2.2.1.1	Нейрональная пластичность и структурные изменения
2.2.1.2	Периферическая и центральная нейрональная сенситизация
2.2.1.3	Эктопическая активность и дисингибирование
2.3	Клиническая фармакология анальгетиков
2.3.1	Агонисты опиоидных рецепторов
2.3.1.1	Классификация опиоидных рецепторов
2.3.1.2	Классификация опиоидных препаратов

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.3.1.3	Механизмы действия и показания к применению
2.3.1.4	Характеристика эффектов отдельных представителей этого фармакологического класса
2.3.1.5	Побочные эффекты опиоидов , их профилактика, устранение
2.3.1.6	Эффекты антагонистов опиоидных рецепторов
2.3.2	Ингибиторы циклооксигеназы
2.3.2.1	Классификация ингибиторов циклооксигеназы
2.3.2.2	Характеристика эффектов отдельных представителей фармакологического класса
2.3.2.3	Механизмы действия и показания к применению
2.3.2.4	Побочные эффекты ингибиторов циклооксигеназы , их профилактика, устранение
2.3.3	Неселективные агонисты пуриновых рецепторов
2.3.3.1	Классификация пуриновых рецепторов
2.3.3.2	Механизмы действия неселективных агонистов пуриновых рецепторов и показания к их применению
2.3.3.3	Побочные эффекты агонистов пуриновых рецепторов, их профилактика, устранение
2.3.3.4	Эффекты антагонистов пуриновых рецепторов.
2.3.4	Антиконвульсанты
2.3.4.1	Классификация препаратов
2.3.4.2	Механизмы действия препаратов этой группы и показания к их применению
2.3.4.3	Характеристика эффектов отдельных представителей фармакологического класса
2.3.4.4	Побочные эффекты антиконвульсантов, их профилактика, устранение
2.3.5	Антидепрессанты
2.3.5.1	Классификация антидепрессантов
2.3.5.2	Механизм действия антидепрессантов и показания к их применению
2.3.5.3	Характеристика эффектов отдельных представителей фармакологического класса
2.3.5.4	Побочные эффекты антидепрессантов, их профилактика, устранение
2.3.6	Местные анестетики
2.3.6.1	Классификация препаратов
2.3.6.2	Механизмы действия препаратов этой группы и показания к их применению
2.3.6.3	Характеристика эффектов отдельных представителей фармакологического класса
2.3.6.4	Побочные эффекты местных анестетиков, их профилактика, устранение
2.3.7	Неклассифицируемые анальгетические адьюванты
2.3.7.1	Фармакологические группы анальгетических адьювантов
2.3.7.2	Механизмы действия препаратов этой группы и показания к их применению
2.3.7.3	Характеристика эффектов отдельных представителей фармакологической группы

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.3.7.4	Побочные эффекты анальгетических адьювантов, их профилактика, устранение

РАЗДЕЛ 3. Методы диагностики и лечения боли

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Методы диагностики боли
3.1.1	Клиническая оценка боли
3.1.1.1	Подходы к выявлению связи между жалобами и механизмами боли
3.1.1.2	Шкалы оценки боли
3.1.2	Лабораторно-инструментальные методы диагностики причин болевого синдрома
3.2	Методы лечения пациентов с болевым синдромом
3.2.1	Регионарные методы обезболивания. Эпидуральная анестезия
3.2.1.1	Техника выполнения эпидуральной анестезии.
3.2.1.2	Современные способы верификации эпидурального пространства Понятие «тест-доза»
3.2.1.3	Методика катетеризации эпидурального пространства
3.2.1.4	Показания и противопоказания к эпидуральной анестезии
3.2.1.5	Осложнения эпидуральной анестезии, их профилактика. Неотложная помощь, лечение
3.2.2	Регионарные методы обезболивания. Проводниковая анестезия
3.2.2.1	Расчет дозы вводимых препаратов, анатомические ориентиры
3.2.2.2	УЗИ навигация в реализации проводниковой анестезии
3.2.2.3	Особенности продленной блокады нервных стволов и сплетений Показания к продленной блокаде нервных стволов и сплетений
3.2.2.4	Невральные блокады. Показания и противопоказания к выполнению невральных блокад
3.2.3	Регионарная анестезия в лечении острого болевого синдрома
3.2.3.1	Показания к применению различных методик регионарной анестезии для лечения острого болевого синдрома
3.2.3.2	Блокада нервов и сплетений для лечения острого болевого синдрома
3.2.4	Регионарная анестезия в лечении хронической боли
3.2.4.1	Применение продленной эпидуральной анестезии для лечения хронической боли. Показания. Методики выполнения
3.2.4.2	Применение блокад нервных стволов и сплетений для лечения хронической боли. Показания. Методики выполнения
3.2.5	Методы системного обезболивания
3.2.5.1	Обоснование целесообразности применения методов системного обезболивания
3.2.5.2	Используемое оборудование
3.2.5.3	Осложнения методов системного обезболивания, их лечение и профилактика
3.2.6	Физические методы обезболивания:
3.2.6.1	Обоснование целесообразности применения физических методов лечения боли

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.2.6.2	Электростимуляция нервов и спинного мозга
3.2.6.3	Основы метода, показания, противопоказания к его использованию; осложнения, их лечение и профилактика
3.2.6.4	Массаж, физиотерапевтические процедуры; показания к применению процедур, противопоказания, эффект лечения
3.2.7	Хирургические методы лечения болевого синдрома
3.2.7.1	Анатомические и физиологические основы хирургических методов лечения болевого синдрома
3.2.7.2	Показания и противопоказания к выполнению хирургического лечения болевого синдрома
3.2.7.3	Последствия и осложнения применения хирургических методов лечения болевого синдрома
3.2.8	Суггестивные методы лечения болевого синдрома
3.2.8.1	Физиологические и психологические основы методов, показания и противопоказания к их выполнению.
3.2.9	Методы комплексной терапии болевого синдрома
3.2.10	Паллиативное лечение
3.2.10.1	Цель и задачи паллиативного лечения. Современные возможности повышения качества жизни пациентов при ожидаемой малой ее продолжительности
3.2.11	Лечение боли в амбулаторных условиях
3.2.11.1	Возможности лечения в амбулаторных условиях: методы, принципы Современные подходы и алгоритмы к выбору терапии
3.2.11.2	Комплексное лечение болевого синдрома в амбулаторных условиях

РАЗДЕЛ 4. Частные вопросы альгологии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Нейропатическая боль
4.1.1	Этиология, патогенез нейропатической боли
4.1.2	Диагностика. Современные методы терапии нейропатической боли
4.2	Миофасциальная боль
4.2.1	Этиология, патогенез миофасциальной боли
4.2.3	Диагностика. Современные методы терапии миофасциальной боли
4.3	Мигрень. Немигренозная головная боль
4.3.1	Классификация мигрени. Этиология, патогенез. Диагностика
4.3.2	Современные методы терапии и профилактики приступов мигрени
4.3.3	Этиология, патогенез, диагноз немигренозной головной боли
4.3.4	Современные методы терапии отдельных нозологических форм немигренозной головной боли
4.4	Боль в спине и шее. Боль в животе и в грудной клетке
4.4.1	Этиология. Нозологический диагноз, дифференциальная диагностика боли в животе, боли в грудной клетке, в спине и шее
4.4.2	Лечение в соответствии с нозологическим диагнозом. Вопросы профилактики боли в животе, боли в грудной клетке, в спине и шее
4.5	Фибромиалгия. Полинейропатии. Невралгии
4.5.1	Этиология, патогенез, диагностика фибромиалгии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.5.2	Современные методы терапии фибромиалгии
4.5.3	Полинейропатии
4.5.3.1	Патогенез, диагностика диабетической полинейропатии
4.5.3.2	Современные методы терапии диабетической полинейропатии
4.5.3.3	Патогенез алкогольной полинейропатии
4.5.3.4	Диагностика алкогольной полинейропатии
4.5.4	Невралгии (тригеминальная, постгерпетическая и др.)
4.5.5	Этиология, патогенез невралгии
4.5.5.1	Диагностика невралгии
4.5.5.2	Современные методы терапии невралгии
4.6	Послеоперационная боль. Хронический болевой синдром после операции
4.6.1	Причины и механизмы развития хронического болевого синдрома после операции
4.6.2	Современные методы терапии и профилактики хронического болевого синдрома после операции

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

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

лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Современное нормативное правовое обеспечение оказания паллиативной помощи в РФ	1.1.1; 1.1.1.1;1.1.1.2;1.2; 1.2.1; 1.2.1.3; 1.2.2; 1.2.2.1; 1.2.2.2; 1.2.2.3;	ПК-3
2.	Организация противоболевой службы в РФ	1.3;1.3.1;1.3.1.1;1.3.1.2; 1.3.2;1.3.2.1;1.3.2.2	ПК-3
3.	Нейрофизиология боли и анальгезии	2.2;2.2.1;2.2.1.1; 2.2.1.2; 2.2.1.3	ПК-1; ПК-2
4.	Клиническая фармакология анальгетиков различных классов	2.3; 2.3.1; 2.3.1.1; 2.3.1.2; 2.3.1.3; 2.3.1.4; 2.3.1.5; 2.3.1.6;	ПК-1; ПК-2

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
		2.3.2; 2.3.2.1; 2.3.2.2; 2.3.2.3; 2.3.2.4; 2.3.3; 2.3.3.1; 2.3.3.2; 2.3.3.3; 2.3.3.4; 2.3.4.1 2.3.4.2; 2.3.4.3; 2.3.4.4 2.3.5; 2.3.5.1 2.3.5.2; 2.3.5.3 2.3.5.4 2.3.6; 2.3.6.1; 2.3.6.2; 2.3.6.3; 2.3.6.4; 2.3.7 2.3.7.1; 2.3.7.2 2.3.7.3; 2.3.7.4	

практические занятия:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Послеоперационная боль	4.6.1; 4.6.2	ПК-1; ПК-2
2.	Нейропатическая боль	4.5.3; 4.5.3.1- 4.5.3.4	ПК-1; ПК-2
3.	Миофасциальная боль	4.2; 4.2.1; 4.2.2	ПК-1; ПК-2
4.	Немигренозная головная боль	4.3; 4.3.3; 4.3.4	ПК-1; ПК-2
5.	Мигрень	4.3; 4.3.1; 4.3.2	ПК-1; ПК-2
6.	Боль в спине и шее	4.4; 4.4.1; 4.4.2	ПК-1; ПК-2
7.	Боль в животе. Боль в грудной клетке	4.4; 4.4.1; 4.4.2	ПК-1; ПК-2
8.	Фибромиалгия	4.5; 4.5.1; 4.5.2	ПК-1; ПК-2
9.	Хронический болевой синдром после операции	4.6.1; 4.6.2	ПК-1; ПК-2
10.	Полинейропатии	4.5.2; 4.5.3 ;4.5.3.1;4.5.3.2; 4.5.3.3; 4.5.3.4	ПК-1; ПК-2
11.	Невралгии	4.5.4; 4.5.5; 4.5.5.1; 4.5.5.2	ПК-1; ПК-2

семинарские занятия:

№	Тема семинара	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Организация противоболевой службы в РФ	1.3.3	ПК-3
2.	Вопросы клинической анатомии и нейрофизиологии	2.1.1; 2.1.1.1;2.1.1.2; 2.1.1.3; 2.1.1.4;	ПК-1; ПК-2
3.	Методы диагностики острой и хронической боли	3.1; 3.1.1; 3.1.1.1; 3.1.1.2; 3.1.2	ПК-1; ПК-2
4.	Методы лечения пациентов с острым и хроническим болевым синдромом	3.2; 3.2.1; 3.2.2;3.2.3; 3.2.4;3.2.5;3.2.6;3.2.7; 3.2.8;3.2.9;3.2.10;3.2.11	ПК-1; ПК-2

обучающий симуляционный курс:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Шкалы оценки боли	Электронные стандартизированные ситуационные задачи(3.1.1.2)	ПК-1, ПК-2
2.	УЗИ навигация при проведении проводниковой анестезии	Электронные стандартизированные ситуационные задачи (3.2.2.2)	ПК-2

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Анестезиология – реаниматология. Клинические рекомендации Общероссийской общественной организации Федерации анестезиологов и реаниматологов. - Изд-во «ГЭОТАР – Медиа», 2015. – 1638 с.
2. Анестезия Рональда Миллера / под ред. Р. Миллера перевод с англ. под общей ред. К.М. с.Лебединского: в 4 т. – СПб: Человек 2015. – 3328 с.

Сумин С.А., Долгина И.И. Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015. – 496 с.

Дополнительная:

1. Агаджанян Н. А. Нормальная физиология: Учебник для студ. мед.вузов. / Н. А. Агаджанян, В. М. Смирнов. - М.: Мед.информ.агентство, 2009. – 520 с.
2. Скоромец А. А. Нервные болезни: Учебное пособие. – 4 –е изд. – М.: МЕДпресс – информ., 2010. – 560 с.
3. «Интенсивная терапия» [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства")." - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426630.html> ЭМБ «Консультант врача»

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. <http://szgmu.ru/> Сайт организации (СЗГМУ им. И.И. Мечникова)
2. <http://www.vanevski.com/> Сайт кафедры анестезиологии и реаниматологии имени В.Л. Ваневского СЗГМУ им. И.И. Мечникова
3. <http://journals.medi.ru/81.htm/> Интернет-версия журнала «Вестник интенсивной терапии»
4. <http://www.arh.ru/~sover/> Интернет-версия журнала UPDATE IN ANAESTHESIA
5. <http://www.critical.ru/> Сайт медицины критических состояний
6. <http://www.far.org.ru/> Сайт Федерации анестезиологов и реаниматологов
7. <http://www.icj.ru/scales.html> Наиболее известные шкалы оценки тяжести состояния больных
8. <http://www.intensive.ru/> Национальное Научно-практическое общество скорой медицинской помощи
9. <http://www.med.ru/> Русский медицинский сервер
10. <http://www.medmir.com/> Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке
11. <http://www.rusanesth.com/> Русский анестезиологический сервер
12. <http://www.anesth.ru/index.htm> Сайт Ассоциации анестезиологов и реаниматологов Северо-Запада
13. Поисковые системы Google, Rambler, Yandex
14. <http://www.scopus.com/home.url> база данных рефератов и цитирования Scopus
15. <http://www.cochrane.org/> сайт Кокрейновского содружества по доказательной медицине
16. <http://www.ebm-guidelines.com/> сайт международных руководств по медицине
17. <http://www.guidelines.gov/> сайт международных руководств по медицине
18. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> PubMed база данных медицинских и биологических публикаций Национального центра биотехнологической информации (NCBI) на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США

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

Кафедра располагается на территории клиник Эйхвальда (Кирочная, дом 41) и Петра Великого (Пискаревский проспект, дом 45, павильон № 25) университета. Общая площадь используемых кафедрой основных учебных помещений составляет 148 м².

Перечень аудиторий кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского на территории университета:

№	Адрес	№ аудитории (в соответствии с планом экспликации) и назначение	Интернет	Проектор	Компьютеры	Мультимедийный проектор
1	Пискаревский пр., дом 47, павильон № 25	Аудитория 55,8 м ²	да	1	2	1
2	Кирочная ул., дом 41, помещение № 12	Аудитория 52,8 м ²	да	1	2	1
3	Кирочная ул., дом 41, помещение № 15	Учебная комната 39,4 м ²	да	1	2	1

Базами кафедры, где также имеются аудитории для практических и лекционных занятий, являются:

1. ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница»;
2. ГБУЗ «Детская больница Святой Марии Магдалины»;
3. ФГУЗ «Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Соколова ФМБА России»;
4. ФГУЗ "Медико-санитарная часть Главного управления внутренних дел Санкт-Петербурга и Ленинградской области";
5. ФГБУ «Национальный медико-хирургический »;
6. ФГУ «Научный центр радиологии и хирургических технологий»;
7. ФГУ "РНИИТО им. Р.Р. Вредена";
8. ГБУЗ «Ленинградский областной онкологический диспансер»;
9. ГБУЗ «Городская Покровская больница».

тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи/медицинское оборудование (для отработки практических навыков):

Кафедра располагает на своих территориях манекенами для отработки навыков сердечно-легочной реанимации. Специализированного оборудования непосредственно на балансе кафедры нет. Для проведения учебной работы в ее распоряжении находится современное оборудование в операционных клиник университета и клинических баз: мониторно-компьютерные комплексы, наркозно-дыхательная аппаратура, клиничко-биохимические анализаторы.

в) аппаратура, приборы/технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника):

1. мультимедийный комплекс оборудования (персональные компьютеры – 6 шт., мультимедийные проекторы – 3 шт.);
2. компьютерный класс с выходом в интернет;
3. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
4. рабочее место врача-слушателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, предназначенное для работы в электронной образовательной среде.

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 тестирования.

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 установленного образца.

10. Оценочные средства

Контрольные вопросы:

1. Понятие риска анестезии и операции
2. Основные принципы безопасности больного
3. Разделение ответственности между хирургом и анестезиологом при осложнениях операции и анестезии
4. Анафилактический шок
5. Этические, деонтологические проблемы альгологии
6. Классификация болевого синдрома, дифференциальный диагноз, алгоритм действий.
7. Методы клинической оценки интенсивности болевого синдрома
8. Клиническая фармакология местных анестетиков
9. Системные эффекты местных анестетиков
10. Побочные эффекты местных анестетиков, их профилактика, устранение
11. Клиническая фармакология наркотических анальгетиков
12. Механизм действия антидепрессантов и показания к их применению
13. Клиническая фармакология НПВС
14. Механизмы действия неселективных агонистов пуриновых рецепторов и показания к их применению в альгологии
15. Осложнения регионарной анестезии. Принципы классификации. Алгоритм действий при развитии.
16. Классификация основных рецепторов, их физиология и фармакология
17. Принципы организации и задачи паллиативной помощи населению
18. Задачи противоболевой службы в медицинском учреждении
19. Организация лечения болевого синдрома в амбулаторных условиях
20. Принципиальное отличие нейрофизиологии острого и хронического болевого синдрома
21. Использование проводниковой регионарной анестезии в практике ортопедии и травматологии
22. Целесообразность применения нейроаксиальных блоков в гериатрии
23. Методы профилактики послеоперационного хронического болевого синдрома
24. Современные методы терапии тяжелой послеоперационной боли
25. Современные методы терапии диабетической полинейропатии
26. Современные методы терапии нейропатической боли
27. Хирургические методы лечения болевого синдрома
28. Методы комплексной терапии болевого синдрома
29. Обоснование целесообразности применения методов системного обезболивания
30. Показания к применению блокад нервных стволов и сплетений для лечения хронической боли.
31. Показания и противопоказания к выполнению невралных блокад
32. Анальгезия как компонент анестезиологического обеспечения операций

Задания, выявляющие практическую подготовку обучающегося:

1. При внутримышечном введении какого препарата может быть достигнута полноценная анальгезия?
 - а. Морфин

- b. Фентанил
- c. Ремифентанил
- d. Кетамин
- e. Клонидин

2. Наиболее вероятными осложнениями при надключичном и подключичном способе проводниковой анестезии плечевого сплетения могут быть:

- a. пневмоторакс
- b. пункция подключичной артерии
- c. блокада возвратного нерва
- d. блокада звездчатого узла
- e. блокада диафрагмального нерва

3. Какой препарат имеет наиболее мощный анальгетический потенциал?

- a. Метамизол
- b. Кетопрофен
- c. Парацетамол
- d. Кеторолак
- e. Лорноксикам

Тестовые задания:

1. Инструкция: выберите один правильный ответ

Основное противопоказание к использованию эпидуральной анестезии в гериатрической практике это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1. Повышение чувствительности к эффектам местных анестетиков	
	2. Возрастные особенности фармакодинамики	
	3. «Фиксированный» сердечный выброс	
	4. Нарушения выделительной функции почек	
	5. Дефицит ОЦП	

2. Инструкция: выберите один правильный ответ

Лечение тяжелой анафилактической реакции на местные анестетики включает прежде всего:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1. Эпинефрин	
	2. Эфедрин	
	3. Глюкокортикоиды	
	4. Антагонисты H_1 - рецепторов	
	5. Хлористый кальций	

3. Инструкция: выберите один правильный ответ

Бедренный нерв у паховой связки:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1. Содержит симпатические волокна	
	2. Лежит медиальнее бедренной вены	
	3. Лежит медиальнее бедренной артерии	
	4. Является чисто чувствительным	
	5. Лежит вне бедренного канала	

4. Инструкция: выберите один правильный ответ

Скорость нервной проводимости:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1. Независима от диаметра волокон	
	2. Независима от силы раздражителя	
	3. Медленнее в миелинизированных волокнах	
	4. Не изменяется от температуры	
	5. Уменьшается при «скачущей» проводимости	

5. Инструкция: выберите один правильный ответ

Фармакодинамический механизм, определяющий уменьшение потребности пожилых пациентов в анальгетиках, это

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа (+)
	1.уменьшение количества нейронов, синтезирующих нейромедиаторы	
	2.нарушение выделительной функции почек	
	3.уменьшение печеночного кровотока	
	4.замедление биотрансформации препарата в печени	

6. Инструкция: выберите один правильный ответ

Относительно свойств местных анестетиков правильными являются следующие положения из перечисленных

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1.бупивакаин используется для всех видов местной и регионарной анестезии	
	2.лидокаин демонстрирует длительный обезболивающий эффект	
	3.ропивакаину свойственна высокая частота серьезных побочных эффектов	
	4.бупивакаин гораздо менее токсичен по сравнению с наропином	

7. Инструкция: выберите один правильный ответ

Введенные в эпидуральное пространство опиоиды

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1.могут вызвать депрессию дыхания	
	2.эффективны только в высоких дозах	
	3.не должны применяться в послеоперационном периоде	
	4.часто вызывают гипотензию	

8.Инструкция: выберите один правильный ответ

Препарат, вызывающий спазм сфинктера Одди, это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов
	1.фентанил
	2.дроперидол
	3.кеторолак
	4.лидокаин

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. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. 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»;
5. 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".
6. 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»;
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «15» ноября 2012 г. № 919 н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Анестезиология и реаниматология";
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

АННОТАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ

«Диагностика и лечение острого и хронического болевого синдрома»

Специальность	Анестезиология-реаниматология	
Тема	Диагностика и лечение острого и хронического болевого синдрома	
Цель и задачи программы	<p>Цель Программы</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. <p>Задачи Программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам профилактики и лечения острой и хронической послеоперационной боли, а также острой и хронической боли у пациентов онкологического и травматолого - ортопедического профиля; - усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам профилактики и лечения острой и хронической послеоперационной боли, а также острой и хронической боли в травматологии - ортопедии, в онкологии. 	
Категория обучающихся	Врач - анестезиолог-реаниматолог, Врач - травматолог-ортопед, Врач- онколог	
Трудоемкость	36 акад. часов	
Форма обучения	Очная	
Режим занятий	6 акад. часов в день	
Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы	ПК-1	Способность и готовность к использованию современных методов диагностики характера болевого синдрома с целью последующего назначения адекватного патогенетически обоснованного способа его лечения
	ПК-2	Способность и готовность к применению современных методов лечения острого и хронического болевого синдрома у пациентов отделений интенсивной терапии, у больных в послеоперационном периоде, в амбулаторных условиях
Характеристика новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы	(ПК-3)	Способность и готовность к участию в организации противоболевой службы в медицинских учреждениях

Разделы программы	Раздел 1	Вопросы организации медицинской помощи при остром и хроническом болевом синдроме
	Раздел 2	Прикладные вопросы анатомии, клинической физиологии и фармакологии в альгологии
	Раздел 3	Методы диагностики и лечения боли
	Раздел 4	Частные вопросы альгологии
Обучающий симуляционный курс	да	Шкалы оценки боли УЗИ навигация при проведении проводниковой анестезии
Применение дистанционных образовательных технологий	нет	-
Стажировка	нет	-
Формы аттестации		Промежуточная аттестация, итоговая аттестация