

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

I»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



Н.В. Кирпичникова

2018 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ

Специальность: 31.08.32 «Анестезиология-реаниматология»

Трудоемкость – 36 акад. час. (0,25 мес.)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей и провизоров

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи

Хабаровск
2018

Составители: Унжаков В.В., д.м.н., доцент; Ким Е.С., к.м.н., доцент кафедры.

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры _____

« 30 » марта 2018 г., протокол № 2

Зав. кафедрой д.м.н., доцент _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Унжаков В.В.

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. В.С. Гороховский, к.м.н., доцент, г. Хабаровск, ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФПК и ППС.
2. В.И. Горбачев, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП _____

(подпись)

С.М. Колесникова

« 30 » марта 2018 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения « 03 » апреля 2018 г., протокол № 2

Председатель педагогического совета

проректор управления по учебной работе _____

(подпись)

Н.В. Кирпичникова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по специальности «Анестезиология-реаниматология» и проводится с учетом уровня полученного ранее образования, требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего профессионального образования к результатам освоения образовательных программ.

Содержание программы соответствует требованиям Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и проводится с учётом уровня полученного ранее образования, а также клинических рекомендаций по международным стандартам безопасной анестезиологической практики, утвержденных решением президиума Федерации анестезиологов и реаниматологов Российской Федерации (редакция 2008 г.). Содержание реализуемой программы направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий (6 час.) (*семинары по обмену опытом, консультации*). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 15 % от аудиторных занятий.

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

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

1.1. Цель реализации программы – совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Квалификация: врач анестезиолог-реаниматолог,

Квалификационный уровень в соответствии с профессиональным стандартом – 7.

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

Итоговая аттестация – зачет по практическим навыкам. Критерии оценки: зачтено / не зачтено.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Перечень компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):

ПК 01 - в диагностической деятельности:

- способность и готовность к оценке степени операционно-анестезиологического риска у конкретного больного, необходимого для составления плана проведения общей анестезии с использованием современных групп анестетиков, анальгетиков, миорелаксантов и адъювантных препаратов;
- способность и готовность к диагностике угрожающих жизни осложнений общей ане-

стезии в периоперационном периоде;

ПК 02 - в лечебной деятельности:

- способность и готовность к проведению общей анестезии с использованием современных групп анестетиков, анальгетиков, миорелаксантов и адъювантных препаратов;
- способность и готовность к оказанию лечебных мероприятий при возникновении угрожающих жизни осложнений анестезии в периоперационном периоде.

Перечень знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности

Обучающийся должен знать:

- фармакокинетику и фармакодинамику ингаляционных анестетиков;
- фармакокинетику и фармакодинамику внутривенных анестетиков и гипнотиков;
- фармакокинетику и фармакодинамику опиоидных анальгетиков;
- фармакокинетику и фармакодинамику неопиоидных анестетиков;
- механизм действия мышечных релаксантов;
- методики проведения общей анестезии с использованием современных групп анестетиков, анальгетиков и миорелаксантов.

Обучающийся должен уметь:

- провести общую анестезию с использованием современных групп анестетиков, анальгетиков и миорелаксантов;
- своевременно диагностировать и проводить лечение основных групп жизнеугрожающих осложнений общей анестезии.

Обучающийся должен владеть:

- различными методами проведения общей анестезии с использованием современных групп анестетиков, анальгетиков и миорелаксантов;
- различными современными методами диагностики и лечения основных групп жизнеугрожающих осложнений общей анестезии.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Категория слушателей – врачи анестезиологи-реаниматологи.

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

Режим занятий: 6 час./ день

Форма обучения: очная

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час				СР, час	Форма контроля
			Всего	Лекции	ОСК	ПЗ,СЗ,ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Ингаляционные анестетики	6	6	2		4		Текущий контроль
2.	Внутривенные анестетики и гипнотики	8	8	2		6		Текущий контроль
3.	Опиоидные анальгетики	6	6	2		4		Текущий контроль
4.	Неопиоидные анальгетики	8	8	2		2		Текущий контроль
5.	Мышечные релаксанты	6	6	2	4	4		Текущий контроль
6.	Итоговая аттестация - зачет	2	2			2		Практические навыки
	Итого	36	36	10	4	22		

ОСК-обучающий симуляционный курс

ПЗ-практические занятия, СЗ-семинарские занятия, ЛЗ-лабораторные занятия

3. Контактная работа

код	Наименование	Содержание тем, элементов и подэлементов	Активные (А) и интерактивные (ИА) методы обучения
1	2	3	4
Лекции			
1	Ингаляционные анестетики	История вопроса. Механизмы общей ингаляционной анестезии. Фармакокинетика и фармакодинамика. Влияние ингаляционных анестетиков (ИА) на жизненно-важные органы и системы. Клиническое использование. Общие противопоказания к применению.	А
2	Внутривенные анестетики и гипнотики	Общая характеристика основных групп внутривенных анестетиков (ВА) и гипнотиков (ВГ). Физико-химические свойства и фармакокинетика. Механизм действия. Фармакодинамика. Показания к применению и противопоказания.	А

3	Опиоидные анальгетики	Механизм действия и классификация опиоидов. Физико-химические свойства и фармакокинетика опиоидных анальгетиков. Фармакодинамика опиоидных анальгетиков, применяемых в современной анестезиологии. Основные фармакологические эффекты. Показания к применению и противопоказания.	А
4	Неопиоидные анальгетики	Общая характеристика. Классификация. Фармакокинетика. Механизм действия. Влияние на гемостаз, функцию печени и почек, желудочно-кишечный тракт, сердечно-сосудистую систему. Клиническое применение неопиоидных анальгетиков. Основные фармакологические эффекты. Показания к применению и противопоказания.	А
5	Мышечные релаксанты	Физиология нейромышечной передачи. Деполяризующие и недеполяризующие мышечные релаксанты (МР). Механизм действия. Классификация. МР на этапах общей анестезии. Мониторинг мышечной релаксации. Побочные эффекты. Показания к применению и противопоказания.	А
Обучающий симуляционный курс			
1	Мышечные релаксанты	Методы обеспечения и поддержания проходимости верхних дыхательных путей (тройной прием Сафара, установка ротоглоточного воздуховода, установка ларингеальной маски, оро- и назотрахеальная интубация). Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) мешком Амбу.	А
Практические занятия			
1	Ингаляционные анестетики	Ингаляционные анестетики: галотан, энфлюран, севофлюран, изофлюран, десфлюран, закись азота и ксенон - показания и противопоказания, клиническая картина анестезии, возможные осложнения при проведении анестезии.	А
2	Внутривенные анестетики и гипнотики	Основные группы внутривенных анестетиков (ВА) и гипнотиков (ВГ): барбитураты, кетамин, пропофол, оксибутират натрия, бензодиазепиновые транквилизаторы - показания и противопоказания, клиническая картина анестезии, возможные осложнения при проведении анестезии.	ИА (семинар по обмену опытом)
3	Опиоидные анальгетики	Фармакологические эффекты морфина, фентанила, ремифентанила, тримеперидина, бупренорфина, трамадола и налбуфина. Показания и противопоказания. Дозы.	ИА (семинар по обмену)

		Возможные осложнения при проведении анестезии. Антагонист опиоидных анальгетиков налоксон.	опытом)
4	Неопиоидные анальгетики	Нестероидные противовоспалительные препараты, парацетамол и метамизол натрия. Показания и противопоказания. Дозы. Возможные осложнения при проведении анестезии. Антагонист опиоидных анальгетиков налоксон.	ИА (семинар по обмену опытом)
5	Мышечные релаксанты	Клиническое применение мышечных релаксантов на этапах общей анестезии. Способы миорелаксации. Мышечное восстановление. Рекураризация. Остаточный нейромышечный блок. Двойной нейромышечный блок. Антагонисты недеполяризующих мышечных релаксантов.	ИА (семинар по обмену опытом)
6	Итоговая аттестация - зачет	Практические навыки.	

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе зачета по практическим навыкам. Оценка практических навыков проводится на клинической базе КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1» им. проф. С.И. Сергеева министерства здравоохранения Хабаровского края и симуляционного класса КГБОУ ДПО ИПКСЗ в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста.

Для оценки контроля качества обучения в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели в лице заведующих отделениями анестезиологии-реаниматологии.

4.1. Перечень практических навыков к итоговой аттестации

№	Манипуляции	Уровень усвоения		
		1	2	3
1	Тройной прием Сафара			+
2	Улучшенное положение Джексона			+
3	Положение Тренделленбурга			+
4	Установка ротоглоточного воздуховода			+
5	Установка ларингеальной маски			+
6	Установка комбитьюба			+
7	Установка интубирующей ларингеальной маски			+
8	Установка ларингеальной трубки			+
9	Оротрахеальная интубация			+
10	Назотрахеальная интубация			+
11	Пункция и катетеризация подключичной вены по методу Сельдингера			+
12	Пункция и катетеризация внутренней яремной вены по методу Сельдингера.			+

5.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

5.1. Основная литература

1. Анестезиология : нац. рук. / "АСМОК" (Ассоц. мед. о-в по качеству), Федерация анестезиологов и реаниматологов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1104 с. - (Национальные руководства). - Библиогр.: с. 1084-1086. -Предм. указ.: с. 1087-1100.
2. Анестезиология и интенсивная терапия : руководство / С. Н. Авдеев [и др.] ; ed. Б. Р. Гельфанд. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2013. - 672 с. - (Практическое руководство). - Библиогр.: с. 661-662.
3. Анестезиология: национальное руководство. Краткое издание / под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 656 с.
4. Неотложные состояния в анестезиологии / Ред. К. Дж. Олман, Ред. Э. К. МакИндоу, Ред. А. Х. Уилсон, Ред. Е. А. Евдокимов, Ред. А. А. Митрохин, Пер. А.А. Митрохин. - М. : Бином, 2012. - 368 с. - Предм. указ.: с. 359-365.

5.2. Дополнительная литература:

1. Карманный рецептурный справочник анестезиолога : справочное издание / Сост. М.С. Магомедова. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 252 с. - (Медицина).
2. Процедуры и техники в неотложной медицине / Ред. Р. Ирвин, Ред. Дж. Риппе, Ред. Ф. Керли, Ред. С. Херд. - М. : Бином, 2013. - 392 с. - Предм. указ.: с. 389-392.
3. Бунатян А.А. Современные модели ларингеальных масок А.Брейна (LMA ТМ): методические основы безопасного применения [Электронный ресурс] : метод. пособие / А.А. Бунатян, Е.Л. Долбнева. - Электрон. дан. - М. : Медицина, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

5.3. Законодательные и инструктивные методические документы:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»
2. Приказ Минздрава России от 15.11.2012 г. №919н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология".

5.4. Информационно-электронные ресурсы:

1. Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке <http://www.medmir.com/>
2. Отделение анестезиологии НИИ Бурденко. <http://www.neuroanesth.narod.ru/>
3. Русский Анестезиологический Сервер <http://www.rusanesth.com/>
4. Сайт журнала Update in Anaesthesia - Russian на русском языке <http://www.nsmu.ru/student/faculty/departament/anesthesiology/journal/>
5. Северный Государственный Медицинский Университет Кафедра анестезиологии и реаниматологии <http://www.nsmu.ru/student/faculty/departament/anesthesiology/>
6. Федерация анестезиологов-реаниматологов – <http://far.org.ru/>

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Оборудование учебного кабинета для теоретических занятий:

- мебель для обучающихся и преподавателя;
- комплекты справочных материалов;
- комплекты учебно-методических материалов.

Оборудование учебного кабинета для практических занятий:

- манекен симуляционный ребенка для отработки навыков;
- манекен симуляционный взрослого для отработки навыков;
- изделия медицинского назначения: перевязочный материал (бинты, марлевые салфетки);
- медицинские инструменты: шприцы, ротоглоточные воздуховоды, ларингеальные маски, комбитьюб, эндотрахеальные трубки, ларингоскопы, лицевые маски, мешок Амбу;
- аппаратура: пульсоксиметр;
- документация: учебная документация, инструкции. и т.д.

Учебно-наглядные пособия:

- учебно-методические комплекты по разделам и темам;
- наборы таблиц, слайдов и т.д.;
- иллюстративные материалы: атласы, планшеты, альбомы, макеты и т.д.;
- фантомы.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- доска.

7. 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	Профессиональный модуль 3,4,5	Унжаков В.В., зав. кафедрой.	Д.м.н.	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, кафедра анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи	Основной
2	Профессиональный модуль 1,2,3,4	Ким Е.С., доцент кафедры.	К.м.н.	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, кафедра анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи	Совместитель

