

Государственное бюджетное учреждение Республики Коми
«Территориальный центр медицины катастроф Республики Коми»



УТВЕРЖДАЮ
Главный врач

[Handwritten signature] / *Сурин М.В.*

Приказ ГБУ РК «ТЦМК РК»
«01» февраля 2021 г. №07-02/115

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
«Лекарственные средства, влияющие на гемостаз, применяемые на
догоспитальном этапе»
(18 часов)

Г. Сыктывкар
2021 год

Содержание

	Введение	3
I.	Общая характеристика программы	5
II.	Требования к содержанию программы	6
III.	Итоговая аттестация	7
IV.	Организационно-педагогические и методические условия реализации программы	8
V.	Материально-техническое обеспечение программы	8
VI.	Фонд оценочных средств (вопросы для подготовки к итоговой аттестации)	10

Введение

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Лекарственные средства, влияющие на гемостаз, применяемые на догоспитальном этапе» (далее - программа) для врачей разработана образовательно-методическим подразделением «Школа медицины катастроф» Государственного бюджетного учреждения Республики Коми «Территориальный центр медицины катастроф Республики Коми» (далее ГБУ РК «ТЦМК РК») в соответствии требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации»;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- приказа 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»;

- приказа Министерства здравоохранения РФ от 20 июня 2013 г. N 388н "Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи";

- приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 ноября 2017 года №768н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья»;

- приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года №133н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач скорой медицинской помощи»;

- приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 года №554н «Врач-анестезиолог-реаниматолог».

- других законодательных актов Российской Федерации, кодексов, федеральных законов, подзаконных нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан и деятельности системы здравоохранения.

Требования к квалификации слушателей: высшее медицинское образование. Программа рекомендована к освоению врачами-организаторами, врачами анестезиологами-реаниматологами, врачами скорой медицинской помощи, а также других специальностей.

При освоении программы предполагается совершенствование компетенций в процессе овладения теоретическими знаниями и практическим опытом, которые необходимы врачам для выполнения трудовой функции «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (таблица).

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами	Формируемые знания, умения, навыки
Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Назначение лекарственных препаратов и применение медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими экстренной или неотложной медицинской помощи; Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий с заболеваниями и (или) состояниями, требующими экстренной или медицинской помощи.

Общая характеристика программы включает цель реализации программы, планируемые результаты обучения, требования к уровню образования слушателя во время обучения, нормативный срок освоения программы, форму обучения.

В требования к содержанию программы включены учебный план и учебно-тематический план, который содержит разделы, соответствующие виду деятельности и рассматривающие вопросы назначения экстренной или неотложной медицинской помощи пациентам, а также оценки эффективности и безопасности их применения.

Учебным планом программы предусмотрены следующие виды итоговой аттестации:

- тестирование;
- оценка практических навыков.

В перечень требований к условиям реализации программы входят требования к кадровому обеспечению программы, требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы, перечень основной и дополнительной литературы.

Продолжительность обучения - 18 часов, в том числе:
очная форма обучения – 6 часов;

заочная форма обучения – 10 часов;
итоговая аттестация – 2 часа (в очной форме).

Теоретические (лекционные) и практические занятия проводятся в учебных классах ГБУ РК «ТЦМК РК» и в симуляционном центре.

Заочная часть обеспечивается посредством направления материалов по электронной почте или предоставления доступа к электронно-образовательной системе ГБУ РК «ТЦМК РК».

Итоговая аттестация проводится с использованием фонда оценочных средств.

I. Общая характеристика программы

1.1. Цель программы.

Целью реализации программы является углубление теоретических знаний и овладение практическими навыками врачами, оказывающими медицинскую помощь на догоспитальном этапе, развитие имеющихся компетенций, позволяющих разрешить одну из наиболее сложных проблем - улучшить качество оказания экстренной и неотложной помощи пациентам в случае назначения и применения гемостатических препаратов.

1.2. Планируемые результаты обучения.

В результате освоения программы у слушателя должны быть усовершенствованы компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности, связанной с назначением лекарственных препаратов пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими экстренной или неотложной медицинской помощи, а также проведения оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий с заболеваниями и (или) состояниями, требующими экстренной или медицинской помощи.

1.3. Требования к уровню образования слушателя.

К освоению программы допускаются специалисты с высшим медицинским образованием, деятельность которых связана с оказанием медицинской помощи на догоспитальном этапе, а также с организацией данной работы в медицинском учреждении.

Программа рекомендована к освоению врачами-организаторами, врачами анестезиологами-реаниматологами, врачами скорой медицинской помощи, а также других специальностей.

1.4. Нормативный срок освоения Программы.

Объем программы составляет 18 академических часов.

1.5. Форма обучения.

Форма обучения: очно-заочная.

II. Требования к содержанию программы

Учебный план

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия, в том числе с применением симуляционного оборудования	
1	Модуль 1. Клиническая фармакология лекарственных веществ, влияющих на гемостаз	10	10		
	Модуль 2. Гемостатическая терапия на догоспитальном этапе	6	2	4	
2	Итоговая аттестация	2			Тестирование; прием практических навыков
ИТОГО		18			

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы (разделы) занятия	Академические часы		
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	всего
1	2	3	4	5
1	Модуль 1. Клиническая фармакология лекарственных веществ, влияющих на гемостаз		10	10
1.1.	Процесс тромбогенеза		4	4
1.2.	Клиническая фармакология тромболитических препаратов		2	2
1.3.	Антиагреганты		2	2
1.4.	Гемостатические препараты		2	2
2.	Модуль 2. Гемостатическая терапия на догоспитальном этапе	6		6
2.1.	Клиническая диагностика нарушений системы гемостаза	2		2
2.2.	Изменения системы гемостаза при неотложных состояниях	2		2
2.3.	Выбор лекарственных средств, влияющих на гемостаз, на догоспитальном этапе	2		2
2.4.	Контроль применения лекарственных средств, влияющих на гемостаз, на догоспитальном этапе	2		2
3	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	2		2

Общая трудоемкость программы	8	10	18
------------------------------	---	----	----

III. Итоговая аттестация

Проверка полученных знаний осуществляется при проведении итоговой аттестации в виде тестирования и оценки практических навыков.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

Тест включает в себя задания на условиях:

- выбора одного правильного ответа на вопрос из несколько предложенных ответов;
- выбора нескольких правильных ответов на вопрос.

Формула для оценки тестовых заданий:

$$\% \text{ правильных ответов} = 100 - \left(\frac{X_1 + X_2}{Y} \times 100 \right)$$

где X1 - недостающее количество правильных ответов; X2 - количество неправильных ответов; Y - количество правильных ответов:

- до 70% правильных ответов – «неудовлетворительно»;
- от 70% до 79% правильных ответов – «удовлетворительно»;
- от 80% до 89% правильных ответов – «хорошо»;
- 90% и более правильных ответов – «отлично».

Практические навыки оцениваются преподавателем по системе «зачтено»/ «не зачтено», при этом работа оценивается как зачтенная при выполнении ее в полном объеме.

В практическую часть итоговой аттестации входит оценка навыков и умений входит оценка:

- умения делать выбор вида лекарственного средства, влияющего на гемостаз, на догоспитальном этапе;
- умения эффективно использовать состав реанимационной укладки;
- умения проводить и контролировать эффективность применения лекарственного средства, влияющего на гемостаз, на догоспитальном этапе;
- умения обеспечить доступ для проведения инфузионной терапии;
- владения современными алгоритмами Европейского совета по реанимации.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного ГБУ РК «ТЦМК РК» образца и начисляются ЗЕ в личном кабинете на Портале. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или

получившим по результатам итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из числа обучающихся (слушателей) по различным причинам, выдается справка об обучении или о периоде обучения утвержденного образца.

IV. Организационно-педагогические и методические условия реализации программы

Для организации и проведения учебных занятий формируется учебно-методическая документация и материал по всем разделам программы, соответствующее материально-техническое обеспечение.

Обеспечивают образовательный процесс преподаватели ГБУ РК «ТЦМК РК», в том числе и на условиях внешнего привлечения.

V. Материально-техническое обеспечение программы

1. Лекционный зал (зал для занятий), учебные классы (г. Сыктывкар; ул. Бабушкина, д.11);

2. Мультимедийный проектор;

3. Система видеоконференцсвязи;

4. Электронные учебные материалы;

5. Фонд оценочных средств;

6. Имитационные средства:

- укладка выездной бригады скорой медицинской помощи;

- полноростовой манекен-тренажер взрослого человека с возможностью оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, обеспечения венозного доступа и проведения инфузионной терапии, проведения интубации и расширенной сердечно-легочной реанимации;

- полноростовой манекен-тренажер ребенка (12 лет) с возможностью оказания медицинской помощи, проведения интубации и расширенной сердечно-легочной реанимации;

7. Табельные средства медицинской помощи.

Основная литература:

Скорая медицинская помощь. Национальное руководство под редакцией С.Ф. Багненко, 2018 г.

Гельфанд Б.Р., Интенсивная терапия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1744 с.

Первая помощь и медицинские знания: практическое руководство по действиям в неотложных ситуациях. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с.

Дополнительная литература:

Рагимов А.А., Инфузионно-трансфузионная терапия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с.

Тараканов А.В., Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи: Учебник/ Тараканов А. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 336 с.

Интенсивная терапия. Национальное руководство под ред. Б.Р. Гельфанда, И.Б.Заболотских, 2019, М.: ГЭОТАР-Медиа.

Рекомендации European Resuscitation Council по сердечно-легочной реанимации, 2015 г.

Клиническая фармакология антитромботических средств, первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний с использованием антитромботических средств. – Курс, КГМУ, 2019. – 193 с.

Информационная справочная система:

Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс

<http://www.consultant.ru/>

Консультант врача

Нормативные и регламентирующие документы:

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).

2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).

3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 июня 2013 г. N 388н "Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи".

VI. Фонд оценочных средств по программе

Примерные вопросы для подготовки к оценке освоения программы

1. Типовые формы патологии системы гемостаза: виды, общая характеристика. Тромботический синдром: основные причины, механизмы развития, проявления, последствия для организма.
2. Система гемостаза (система регуляции агрегатного состояния крови), ее функции, структура, компоненты особенности трансфузионной терапии на госпитальном этапе.
3. Общая характеристика системы гемостаза в норме: структура, функциональная роль отдельных компонентов системы, методы исследования сосудисто-тромбоцитарного и плазменного звеньев общего гемостаза
4. Современные гемостатические средства: общая характеристика, классификация, показания к применению, лечебная доза, осложнения при их использовании

Примеры вопросов для тестирования:

1. При использовании прямых антикоагулянтов в профилактических дозах необходимо контролировать
 - а. наличие геморрагических осложнений
 - б. хронометрические показатели гемостаза
 - в. уровень агрегации тромбоцитов
 - г. уровень фибринолитической активности крови.
2. Препараты крови гемостатические для местного применения:
 - а. Желатиноль.
 - б. Лейкоконцентрат.
 - в. Иммуноглобулин человека нормальный.
 - г. Плёнка фибринная изогенная.
 - д. Криопреципитат.
3. Корректоры свёртывающей системы крови:
 - а. Протеин;
 - б. Гемодез;
 - в. Криопреципитат;
 - г. Фибринолизин;
 - д. Дисоль.

Примеры ситуационных задач:

1. Родители мальчика 8 лет обратились в на станцию скорой помощи, встревоженные, что у их ребенка в течение примерно получаса не прекращалось кровотечение, возникшее после небольшой травмы колена. При осмотре ребенка врач обратил внимание на мелкоочечные кровоизлияния на ногах и руках, несколько петехий на груди и деснах. При дополнительном обследовании установлено: время капиллярного кровотечения - 21 мин /проба Дьюка/ (норма - не более 3 мин), содержание тромбоцитов - $210 \times 10^9/\text{л}$, Нб - 130 г/л.

Вопросы: 1.Какая типовая форма патологии системы гемостаза развилась у ребенка? Ответ обосновать. 2. Какие дополнительные исследования и их результаты могут верифицировать Ваш ответ на первый вопрос? 3.При какой форме патологии системы гемостаза инфузия плазмы (а не тромбоцитарной массы!) может нормализовать время

капиллярного кровотечения? Изменилось бы при такой терапии протромбиновое и частичное тромбопластиновое время? Ответ обосновать. 4. При какой форме патологии системы гемостаза инфузия тромбоцитарной массы (а не плазмы!) может нормализовать время капиллярного кровотечения? Изменилось бы при такой терапии протромбиновое и частичное тромбопластиновое время? Ответ обосновать.

2. О таком диагнозе можно подумать, прежде всего, исходя из анамнеза - больной страдает язвенной болезнью желудка, без особых причин почувствовал слабость, головокружение, стало подташнивать, практически исчезли боли в области желудка (нейтрализация кислого желудочного содержимого) и, что весьма важно, был черный как деготь стул. Данные осмотра тоже склоняют к такому мнению: больной бледен, пульс 96 ударов в 1 мин, снижено артериальное давление до 100/60 мм рт. ст. тогда как обычное давление больного 140/80 мм рт. ст. Живот мягкий и незначительно болезненный в эпигастрии.

Каков алгоритм оказания помощи на догоспитальном этапе.

3. Больная 50 лет, повар, доставлена в приемный покой с жалобами на приступ боли в 79 правом подреберье с иррадиацией в правую лопатку, правую ключицу, тошноту, горечь во рту, отрыжку, слабость. Больна 2 недели. Приступы болей в правом подреберье беспокоят периодически уже лет 10, связаны с приемом жирной и жареной пищи, алкоголем. При осмотре: рост 158 см, вес 90 кг. Иктеричность склер. Кожные покровы желтушные. Язык обложен налетом белого цвета. Живот вздут, болезненность в правом подреберье. Положительные симптомы Ортнера, Мерфи. Печень у края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул был вчера, обесцвеченный. Анализ крови: эр. - 4,8-Ю12, Нв - 120 г/л, ц.п.- 0,9, лейкоц. - 9,6109 , п - 7, с - 74, э- 2, л - 11, м - 6, СОЭ - 22 мм/час. Общий билирубин - 90, прямого - 56 и непрямого - 34 ммоль/л. Анализ мочи без особенностей. Выполните задания: 1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз. 2. Составьте диагностическую и лечебную программу для данного пациента.

4. При экстренной лапаротомии у ребенка 6 лет по поводу кататравмы, закрытой травмы живота обнаружен разрыв правой доли печени размерами 10x5 см с обильным истечением из нее темной крови. 1. К какому виду относится данное кровотечение согласно анатомической классификации? 2. В чем опасность подобных кровотечений? 3. Как называется скопление крови в брюшной полости? 4. Используя известные Вам из курса анатомии особенности кровоснабжения печени, укажите способ временной остановки кровотечения в данном случае. 5. Укажите возможные способы окончательного гемостаза в данной ситуации.

5. Больной 62 лет перенес расстройство мозгового кровообращения (отсутствует речь). После удаления аденомы предстательной железы обильное кровотечение. При отсутствии других гемостатических средств показано ли переливание компонентов крови при пульсе 90 уд в мин., и нормальном АД? При АД 60/0 и пульсе - 130? Объясните Ваше решение?

Перечень умений для подготовки к оценке освоения программы:

- оказание медицинской помощи в экстренной форме, обеспечение венозного доступа и проведение инфузионной терапии с лекарственными препаратами, влияющими на гемостаз, на догоспитальном этапе;
- умение делать выбор вида лекарственного препарата, влияющего на гемостаз, на догоспитальном этапе;
- умение эффективно использовать состав реанимационной укладки;
- умение проводить и контролировать эффективность лекарственного препарата, влияющего на гемостаз, на догоспитальном этапе;
- умение обеспечить доступ для проведения инфузионной терапии;
- владение современными алгоритмами Европейского совета по реанимации.