

Министерство здравоохранения Красноярского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«Красноярский краевой центр медицинского образования»
(КГБОУДПО ККЦМО)



Утверждаю:

Директор КГБОУДПО ККЦМО

А. И. Грицан

«13»

2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации

Тромбоземболия легочной артерии
(дистанционная программа)

Красноярск, 2024

Краткая аннотация: Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Тромбоэмболия легочной артерии» предназначена для повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием, имеющих профессиональную переподготовку по специальности «Скорая и неотложная помощь» при наличии среднего профессионального образования по специальности «Лечебное дело».

Программа представлена курсом объемом 36 часов (дистанционное обучение), включает промежуточный и итоговый контроль знаний.

Программа составлена с учетом требований Федерального закона от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Основы охраны здоровья граждан в Российской Федерации», приказа Минздрава России от 3 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях», приказа от 10 февраля 2016 г. N 83н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием», приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», приказа от 15 ноября 2012 года N918 «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (с изменениями на 21 февраля 2020 года), приказа МЗ РФ.

Организация разработчик КГБОУДПО ККЦМО
(наименование организации)

Составители: Чеколаева Г.А. – преподаватель терапевтического отделения КГБОУДПО ККЦМО, О.А. Сидорова – старший методист учебно-методического отдела КГБОУДПО ККЦМО.

Рекомендовано: методическим советом КГБОУДПО ККЦМО

от «13» мая 2024 г. Протокол № 10

Содержание

1. Паспорт программы
2. Учебный план
3. Тематический план
4. Календарный план-график
5. Рабочая программа
6. Организационно-педагогические условия реализации программы
7. Контроль и оценка результатов освоения программы

1. Паспорт программы

1. Цель программы повышения квалификации: качественное совершенствование профессиональных компетенций специалиста, проводящего диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.

2. Планируемые результаты обучения: обучающийся, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями по вопросам диагностики сердечно-сосудистой патологии.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК 1	Способность проводить диагностику некоторых заболеваний сердца Готовность оказывать неотложную медицинскую помощь.
	Знать: <ul style="list-style-type: none">– должностные обязанности фельдшера– стандарты экстренной медицинской помощи при заболеваниях и состояниях, связанных с нарушением кровообращения, угрожающих жизни пациента– правила эксплуатации медицинской аппаратуры– технику проведения диагностических процедур– санитарно-эпидемиологические требования в работе Уметь: <ul style="list-style-type: none">– выявлять специфические признаки острых нарушений кровообращения, оценивать тяжесть состояния пациента– осуществлять снятие электрокардиограмм– проводить медикаментозную терапию, включая тромболизис– осуществлять подготовку пациента к проведению диагностической процедуры
ПК 2	Вести утвержденную медицинскую документацию по виду деятельности фельдшера
	Знать: <ul style="list-style-type: none">– требования к ведению документации, формы учета и отчетности Уметь: <ul style="list-style-type: none">– вести медицинскую документацию
ПК 3	Способность самостоятельно выбирать направления и тематику повышения профессионального и личностного роста
	Знать: <ul style="list-style-type: none">– нормативно-правовые акты, законы Уметь: <ul style="list-style-type: none">– применять полученные знания в практической деятельности

3. Требования к уровню образования обучающихся:

3.1. Категория обучающегося: фельдшер скорой помощи, старший фельдшер, фельдшер по приему вызовов скорой медицинской помощи и передаче их выездным бригадам скорой медицинской помощи.

3.2. Сфера применения профессиональных компетенций: скорая помощь, ФАП, доврачебные кабинеты поликлиник, службы спасения.

3.3. Требования к профессиональной подготовке, необходимой для освоения программы: к освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело» и профессиональную переподготовку по специальности «Скорая и неотложная помощь», работающих в медицинских организациях.

4. Характеристика подготовки по программе:

4.1. Форма обучения (очная, очно-заочная, заочная) _____ дистанционная

4.2. Нормативный срок освоения программы: _____ 36 час.

4.3. Режим обучения (количество часов в день): _____ 6-8 час.

2. Учебный план
программы повышения квалификации
Тромбоэмболия легочной артерии
(дистанционная программа)

№ п/п	Наименование разделов (модулей)	Количество часов		Форма контроля
		всего	теория	
1	Общие сведения тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)	9	9	Вопросы для самоконтроля
	Промежуточная аттестация	-	-	Тестовые задания
2	Диагностика тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)	18	18	Вопросы для самоконтроля
	Промежуточная аттестация	-	-	Тестовые задания
3	Осложнения тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)	8	8	Вопросы для самоконтроля
	Промежуточная аттестация	-	-	Тестовые задания
4	Итоговый контроль	1	1	Тест-контроль
	Итого	36	36	

3. Тематический план
 программы повышения квалификации
Тромбоэмболия легочной артерии
 (дистанционная программа)

№ п/п	Наименование разделов (модулей)	Количество часов	
		всего	теория
1.	Общие сведения тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)	9	9
1.1	Актуальность проблемы	4	4
1.2	ТЭЛА: определение, этиология, патогенез, классификация, клиническая картина.	5	5
2.	Диагностика тромбоэмболии легочной артерии	18	18
2.1	Современные подходы к диагностике тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)	9	9
2.2	Дифференциальный диагноз болей в груди	9	9
3.	Осложнения тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)	8	8
3.1	Тромбоэмболические осложнения	4	4
3.2	Тактика на догоспитальном этапе при развившейся ТЭЛА	4	4
	Промежуточная аттестация		
4.	Итоговый контроль	1	1
	Итого	36	36

4. Календарный план-график
программы повышения квалификации
Тромбоэмболия легочной артерии
(дистанционная программа)

№ п/п	Наименование разделов (модулей)	Количество часов	Неделя/день обучения	Виды контроля
1.	Общие сведения тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)	9	1-5 день	СК, АП
2.	Диагностика тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)	18	1-5 день	СК, АП
3.	Тромбоэмболические осложнения	8	1-5 день	СК, АП
4.	Итоговый контроль	1	5 день	АИ
	Итого	36		

АИ – аттестация итоговая

АП – аттестация промежуточная

ПК – производственный контроль

СК – самоконтроль

5. Рабочая программа
 программы повышения квалификации
Тромбоэмболия легочной артерии
 (дистанционная программа)

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Содержание (перечень учебных вопросов)	Количество часов	Код компетенции
1	Общие сведения тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)		9	ПК 1 ПК 2 ПК 3
1.1	Актуальность проблемы	Лекция Актуальность проблемы ТЭЛА как важнейшая проблема современной клинической медицины. Структура причин внезапной смерти (статистика).	4	
1.2	ТЭЛА: определение, этиология, патогенез, классификация, клиническая картина.	Лекция Определение понятия «ТЭЛА», этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, факторы риска.	5	
	Промежуточная аттестация	Выполнение промежуточных тестовых заданий с использованием ИКТ	-	
2	Диагностика тромбоэмболии легочной артерии		18	ПК 1 ПК 2 ПК 3
2.1	Современные подходы к диагностике тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)	Лекция ТЭЛА и ее причины. Клинические проявления ТЭЛА. Лабораторные методы исследования. Электрокардиография. Эхокардиография ЭхоКГ-признаки, выявляемые при ТЭЛА. Ультразвуковое ангиосканирование. Признаки тромбоза при ультразвуковом сканировании. Рентгенография органов грудной клетки. Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких. Ангиопульмонография. Компьютерная томография органов грудной клетки.	9	
2.2	Дифференциальный диагноз болей в груди	Лекция Классическая диагностическая схема. Критерии оценки болей в груди. Характеристика критериев Косвенные признаки ИБС. Диагностика стенокардии. Дифференциальный диагноз болей в животе при остром инфаркте миокарда (ОИМ) и прободной язве желудка. Дифференциальный	9	

		<p>диагноз болей в животе при остром панкреатите и остром инфаркте миокарда. Связь болей с приемом пищи.</p> <p>Боли связаны с дыханием, кашлем.</p> <p>Стратегия ведения больных с тромбоэмболией легочной артерии.</p> <p>Дифференциальный диагноз болей в сердце. Расслаивающаяся аневризма аорты.</p>		
3	Осложнения тромбоэмболии легочной артерии		8	ПК 1 ПК 2 ПК 3
3.1.	Тромбоэмболические осложнения	<p>Лекция</p> <p>Осложнения тромбоэмболии. Ранняя диагностика бессимптомных тромбозов. Экспресс-тест — определение концентрации в крови Д-димера.</p>	4	
3.2	Тактика на догоспитальном этапе при развившейся ТЭЛА (на ФАП и СС и НМП)	<p>Лекция</p> <p>Функциональные обязанности фельдшера. Основные диагностические критерии ТЭЛА. Мероприятия неотложной помощи при ТЭЛА. Принципы неотложной помощи. Алгоритм неотложной помощи. Ошибки при оказании помощи.</p>	4	
	Промежуточная аттестация	Выполнение промежуточных тестовых заданий с использованием ИКТ.	-	
4	Итоговый контроль	Выполнение тестовых заданий с использованием ИКТ	1	
	Итого		36	

6. Организационно-педагогические условия реализации программы

6.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение: куратор курса, тьютор - специалист, имеющий высшее профессиональное образование, соответствующее преподаваемому профилю. Преподаватели, обеспечивающие сопровождение курса и сопровождение обучения слушателей должны проходить повышение квалификации по специальности не реже одного раза в пять лет.

6.2. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Не требуется	теоретическое	- терминал с доступом в интернет (ПК, планшет, смартфон, др.) - интернет-браузер - раздел «Дистанционное обучение» на сайте КГБОУДПО ККЦМО http://krascpk.ru
Не требуется	промежуточное тестирование	- терминал с доступом в интернет (ПК, планшет, смартфон, др.) - интернет-браузер - раздел «Дистанционное обучение» на сайте КГБОУДПО ККЦМО http://krascpk.ru
Не требуется	итоговое тестирование	- терминал с доступом в интернет (ПК, планшет, смартфон, др.) - интернет-браузер - раздел «Дистанционное обучение» на сайте КГБОУДПО ККЦМО http://krascpk.ru

6.3. Учебно-материальное, информационное обеспечение программы

Электронные образовательные ресурсы

1. «Гарант» – информационно-правовой портал: <http://www.garant.ru/>
2. «КонсультантПлюс» – справочно-правовая система: <http://www.consultant.ru/>
3. Курс дистанционного обучения на сайте КГБОУДПО ККЦМО: <http://krascpk.ru>
4. МКБ-10 Международная классификация болезней: <https://mkb-10.com/>
5. Официальный сайт Координационного совета по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru>
6. Портал Министерства здравоохранения Российской Федерации: <https://minzdrav.gov.ru/>
7. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования: <https://edu.rosminzdrav.ru>
8. Портал Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения: <http://www.roszdravnadzor.ru/>
9. Рубрикатор клинических рекомендаций: <https://cr.minzdrav.gov.ru/>
10. Федеральный образовательный портал <http://www.ict.edu.ru>
11. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net/>

Литература

Основные источники

1. Неотложная помощь в терапии и кардиологии: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования / под ред. Ю. И. Гринштейна. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 220 с.
2. Моисеева О. М. Тромбоэмболия легочной артерии алгоритм диагностики и лечения. М. ГЭОТАР-Медиа. 2016.
3. Шилов А.М. Тромбоэмболия ветвей лёгочной артерии: патофизиология, клиника, диагностика, лечение./ А.М. Шилов, М.В. Мельник, И.Д. Санодзе, И.Л. Сиротина// РМЖ, 2003. – т. 11, № 9. – с. 530–534.

Дополнительные источники

1. Школа здоровья. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний: рук-во для врачей / под ред. Р. Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 160 с.
2. Школа здоровья. Здоровое сердце: материалы для пациентов / под ред. Р. Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 64 с.
3. Кардиология. Национальное руководство: краткое издание / под ред. Ю.Н. Беленкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 848 с.
4. Кардиология. Национальное руководство: краткое издание/ [Текст] / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 864 с.
5. Арутюнов Г. П. Терапия факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний : руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 672 с.
6. Герчикова Т. Н., Тополянский А. В., Рыбакова М. К. Болезни сердца. – М.: «Энциклопедия», 2014. – 544 с.: «Справочники практического врача».
7. Зудбинов Ю. И. Азбука ЭКГ и Боли в сердце / Ю. И. Зудбинов. – Изд. 14-е. – : Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 235 с.
8. Оганов Р. Г., Шальнова С. А., Калинина А. М. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 2160 с.
9. Рамракха П., Хилл Дж. Справочник по кардиологии / Пунит Рамракха, Джонатан Хилл; пер. сангл. под ред. А. Л. Сыркина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 592 с.

Нормативные и регламентирующие документы

1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.01.2024). Статья 37. Организация оказания медицинской помощи.
2. Приказ МЗ России от 09.11.2012 г. № 873н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при тромбоэмболии лёгочных артерий».
3. Приказ МЗ РФ от 15.11.2012 г. № 918н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (с изменениями на 21 февраля 2020 года).
4. Приказ МЗ Красноярского края от 31.05.2013 г. № 302-орг «Об организации медицинской помощи гражданам с тромбоэмболией легочной артерии» (с изменениями на 13 июня 2018 года).

7. Контроль и оценка результатов освоения программы

Оценка освоения дополнительной профессиональной программы «Тромбоэмболия легочной артерии» обучающимися включает: текущий контроль успеваемости и итоговый контроль. Формы контроля доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Используемые контрольно-измерительные материалы для оценки качества освоения программы:

1. контрольные вопросы;
2. тестовые задания.

Итоговый контроль обучающихся проводится в форме компьютерного тестирования. При успешном освоении программы выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1. Способность проводить диагностику некоторых заболеваний сердца Готовность оказывать неотложную медицинскую помощь</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – должностные обязанности фельдшера – стандарты экстренной медицинской помощи при заболеваниях и состояниях, связанных с нарушением кровообращения, угрожающих жизни пациента – правила эксплуатации медицинской аппаратуры – технику проведения диагностических процедур – санитарно-эпидемиологические требования в работе <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять специфические признаки острых нарушений кровообращения, оценивать тяжесть состояния пациента – осуществлять снятие электрокардиограмм – проводить медикаментозную терапию, включая тромболитическую – осуществлять подготовку пациента к проведению диагностической процедуры 	<p>Защита практических навыков, тестовые задания, вопросы для самоконтроля</p>
<p>ПК 2. Вести утвержденную медицинскую документацию по виду деятельности фельдшера</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к ведению документации, формы учета и отчетности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести медицинскую документацию 	<p>Защита практических навыков, тестовые задания, вопросы для самоконтроля</p>

<p>ПК 3. Способность самостоятельно выбирать направления и тематику повышения профессионального и личностного роста</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно-правовые акты, законы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять полученные знания в практической деятельности 	<p>Защита практических навыков, тестовые задания, вопросы для самоконтроля</p>
---	--	--

Фонд оценочных средств:

1. Острое начало ТЭЛА клинически начинается с:

- коллапса
- одышки с внезапным началом
- страха смерти
- симптомов плевропневмонии с кровохарканием
- ангинозноподобного болевого приступа

2. Характерные признаки для ТЭЛА:

- боли в грудной клетке
- тахипноэ
- набухание шейных вен
- повышение АД
- тахикардия

3. Главные принципы неотложной помощи при ТЭЛА:

- тромболизис и введение гепарина
- снижение артериальной легочной гипертензии
- антибактериальная терапия
- обезболивание
- проведение СЛР при наличии показаний

4. При диагностировании ТЭЛА медработник скорой помощи должен:

- оказать помощь и оставить больного дома для активного посещения
- после оказания интенсивной терапии оставить больного дома с рекомендацией вызвать участкового врача
- провести интенсивную терапию и госпитализировать больного в стационар
- срочно транспортировать больного в стационар, не теряя времени на проведение интенсивной терапии

5. Правильная транспортировка пациента с подозрением на ТЭЛА:

- лежа на носилках с приподнятым головным концом
- лежа на носилках с приподнятым ножным концом
- больной может идти пешком до салона сан. транспорта

6. Для тромбоэмболии легочной артерии характерны:

- артериальная гипотензия
- одышка
- повышение ЦВД
- тахикардия
- понижение ЦВД

7. Ранними признаками тромбоэмболии легочной артерии являются:

- одышка, болевой синдром
- одышка, кровохарканье, болевой синдром
- одышка, болевой синдром, артериальная гипотензия
- одышка, кровохарканье
- одышка, кровохарканье, болевой синдром, артериальная гипотензия

8. Наиболее эффективным методом лечения массивной ТЭЛА следует считать применение:

- антикоагулянтов
- ИВЛ
- тромболитических средств
- кортикостероидных гормонов
- вазопрессорных средств

9. Источником ТЭЛА чаще являются тромбы из:

- левого желудочка
- верхней полой вены
- нижней полой вены

10. Частота кровохаркания при ТЭЛА:

- до 30%
- 50%
- 90%

11. Самые ранние и надежные симптомы ТЭЛА:

- одышка и кашель
- одышка и тахикардия
- боли в груди и кашель

12. В течение, какого времени может быть выполнен тромболизис при ТЭЛА:

- не более 3 часов
- не более суток
- не более 2 недель

13. Изменения на ЭКГ, наиболее характерные для ТЭЛА:

- полная A-V блокада
- полная блокада правой ножки пучка Гиса
- блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса

14. Для лечения ТЭЛА применяют препараты:

- тромболитики
- анальгетики
- стероиды

15. Наиболее частым источником тромбоэмболии легочной артерии является:

- вены верхних конечностей
- вены нижних конечностей
- вены таза

16. Через какое время обычно развивается инфаркт легкого при тромбоэмболии легочной артерии:

- 6-8 часов
- спустя 1-2 суток
- 2-4 часа

17. ЭКГ-признаком, не характерным для ТЭЛА является:

- синусовая тахикардия
- мерцание предсердий
- синусовая брадикардия

18. Укажите ранний признак тромбоэмболии легочной артерии:

- интенсивная боль в грудной клетке
- одышка
- гипотензия

19. Главные принципы неотложной помощи при ТЭЛА:

- проведение СЛР при наличии показаний
- обезболивание
- тромболизис
- антибактериальная терапия
- снижение лёгочной гипертензии

20. При каких заболеваниях возникает первичный тромбоз легочной артерии:

- заболевания сердца
- заболевания легких
- тромбоз нижней полой вены
- тромбофлебит глубоких вен нижних конечностей
- тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей