

Программа составлена коллективом кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ИПО в составе:

зав. кафедрой, д.м.н. С.М. Хохлунов

профессор, д.м.н. Т.В. Павлова

профессор, д.м.н. Д.В. Дупляков

ассистент А.А. Авраменко

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Коронарные интервенции» (далее Программа) заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей к меняющимся условиям профессиональной деятельности, а также совершенствовании профессиональных компетенций при оказании помощи пациентам с ишемической болезнью сердца в рамках имеющейся квалификации по специальностям Рентгеноваскулярная диагностика и лечения, Кардиология, Терапия, Общая врачебная практика, Анестезиология-реаниматология, «Сердечно-сосудистая хирургия».

Трудоемкость освоения – 36 академических часов.

Основными компонентами дополнительной программы повышения квалификации врачей по теме «Коронарные интервенции» являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочая программа;
- организационно-педагогические условия реализации Программы;
- оценочные материалы и иные компоненты.

Содержание Программы 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 темы (например, 1), далее - код элемента (например, 1.1), затем код - подэлемента (например, 1.1.1). Кодировка носит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

В содержании Программы предусмотрен перечень необходимых знаний, умений и навыков врача, составляющих основу универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Содержание Программы разработано на основании установленных квалификационных требований, профессиональных стандартов и требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по специальностям Рентгеноваскулярная диагностика и лечения, Кардиология, Терапия, Общая врачебная практика, Анестезиология-реаниматология, «Сердечно-сосудистая хирургия к результатам освоения образовательной программы».

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача, его профессиональных знаний, умений, навыков.

Учебный план Программы определяет состав изучаемой темы с указанием трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. В случае

необходимости, учитывая уровень базисных знаний, актуальность задач подготовки врачей, по усмотрению заведующего кафедрой могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебными планами программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

Организационно - педагогические условия реализации программы.

Условия реализации Программы по теме «Коронарные интервенции» включают:

- 1) учебно-методическую документацию и материалы по дисциплине;
- 2) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- 3) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов

подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клинические базы в медицинских и научных организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю Рентгеноваскулярные диагностика и лечения, Кардиология, Терапия, Общая врачебная практика, Анестезиология-реаниматология, «Сердечно-сосудистая хирургия: в амбулаторных условиях (в условиях, не предусматривающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение); в дневном стационаре (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, не требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения); в стационарных условиях (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение);

4) кадровое обеспечение реализации Программы соответствует требованиям штатного расписания кафедр хирургии образовательных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы;

- 5) законодательство Российской Федерации.

Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы, и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования их при исполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательной организацией, реализующей дополнительную образовательную программу, с учетом предложения организации, направляющей специалиста на стажировку, и содержания Программы.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ, УСПЕШНО ОСВОИВШИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ПО ТЕМЕ: «КОРОНАРНЫЕ ИНТЕРВЕНЦИИ»

Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальностям Рентгеноваскулярные диагностика и лечения, Кардиология, Терапия, Общая врачебная практика, Анестезиология-реаниматология, «Сердечно-сосудистая хирургия; на формирование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Характеристика профессиональных компетенций врача, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее - УК):

- способность анализировать и использовать на практике методы естественно-научных и медико-биологических наук в различных видах профессиональной деятельности (УК-1).

У обучающихся совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

в психолого-педагогической деятельности:

- способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ОПК-1).

в организаторской деятельности:

- владение принципами межведомственного взаимодействия органов управления здравоохранением, органов законодательной и исполнительной власти, территориальных фондов ОМС, страховых медицинских организаций, органов социальной защиты, образовательных учреждений по вопросам хирургической помощи взрослому населению (ПК-1);

в диагностической деятельности:

- владение методами диагностики и раннего выявления острых нарушений коронарного кровообращения (ПК-2);

в лечебной деятельности:

- способность и готовность выполнять коррекцию выявленных нарушений (ПК-3) с последующим мониторингом эффективности проводимых профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий (ПК-4) и, в случае необходимости, проведением оперативного лечения только с добровольного информированного согласия пациента (ПК-5).

Перечень знаний, умений и навыков врача, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций

По окончании обучения врач должен знать:

1. Общие знания:

- законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, кодексы, федеральные законы, подзаконные нормативные правовые акты Российской Федерации оказания экстренной и неотложной медицинской помощи больным в Российской Федерации;

- основы организации первичной медико-санитарной помощи, скорой и специализированной хирургической помощи взрослому населению;

- принципы врачебной этики и медицинской деонтологии.

2. Специальные знания:

- анатомия сосудов сердца, основные вопросы нормальной и патологической физиологии при патологии этих органов;

- общие, функциональные, инструментальные и другие специальные методы обследования больного с острым расстройством коронарного кровообращения;

- принципы подготовки больных к эндоваскулярному лечению, ведение послеоперационного периода;

- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, диспансеризации и реабилитации больных с острым расстройством коронарного кровообращения;

По окончании обучения врач должен уметь:

- получить информацию о развитии и течении острых нарушений коронарного кровообращения;
- выявить факторы риска развития острых нарушений коронарного кровообращения, дать рекомендации в отношении мер их;
- применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки острых нарушений коронарного кровообращения;
- оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий;
- оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях;
- определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретировать полученные данные;
- определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента;
- составить дифференцированный план обследования и лечения больного, проводить его коррекцию в динамике;
- разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции;
- решить вопрос о трудоспособности больного;
- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;
- проводить диспансеризацию и оценивать её эффективность;
- проводить анализ основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения;
- проводить санитарно-просветительную работу.

По окончании обучения врач должен владеть навыками:

- провести клиническое обследование пациента с поражением коронарных артерий;
- провести стратификацию факторов риска развития атеросклеротического поражения коронарных артерий;
- разработать план необходимых диагностических процедур для установления локализации и распространённости поражения коронарных артерий;
- разработать план немедикаментозных и медикаментозных мероприятий по ведению пациента во время выполнения вмешательства на коронарных артериях с учётом его индивидуальных особенностей;
- предложить план долгосрочного ведения пациента, перенесшего реваскуляризацию миокарда с целью профилактики развития рестеноза и тромбоза учётом его индивидуальных особенностей.

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по теме «Коронарные интервенции» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик, профессиональных стандартов и настоящей Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения тем, предусмотренных учебным планом Программы.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по «Коронарные интервенции» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации.

IV. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «КОРОНАРНЫЕ ИНТЕРВЕНЦИИ»

Код	Наименование темы, элементов и подэлементов
1.	Анатомия и физиология коронарных артерий.
2.	Обследование пациента с поражением коронарных артерий..
3.	Реваскуляризация миокарда при стабильной стенокардии
4.	Реваскуляризация миокарда при острых расстройствах коронарного кровообращения
5.	Осложнения ЧКВ (диссекция, перфорация артерий, методы контроля и устранения). Левая венгерулография. Показания, методика, оценка результатов. Шунтография. ЧКВ при сахарном диабете. Повторные ЧКВ.
6.	Ведение пациентов после реваскуляризации миокарда.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

Цель: удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей к меняющимся условиям профессиональной деятельности, а также совершенствование профессиональных компетенций при оказании помощи пациентам с острым нарушением коронарного кровообращения в рамках имеющейся квалификации по специальностям Рентгенэдоваскулярные диагностика и лечения, Кардиология, Терапия, Общая врачебная практика, Анестезиология-реаниматология, «Сердечно-сосудистая хирургия.

Категория обучающихся: врач-кардиолог, врач-терапевт, врач общей практики, анестезиолог-реаниматолог, врач - сердечно-сосудистый хирург.

Трудоемкость обучения: 36 академических часов.

Режим занятий: 7,2 академических часа в день

Форма обучения: очно-заочная

	Разделы программы	Всего часов	В т.ч.				Форма контроля
			Л	С	П/З, С/З	С/Р	
1.	Анатомия и физиология коронарных артерий.	2	1	-	-	1	ТК (тесты)
2	Обследование пациента с поражением коронарных артерий..	7	2	2	2	1	ТК (тесты)
3	Реваскуляризация миокарда при стабильной стенокардии	7	2	2	2	1	ТК (тесты)
4	Реваскуляризация миокарда при острых расстройствах коронарного кровообращения	6	1	2	2	1	ТК (тесты)
5	Осложнения ЧКВ (диссекция, перфорация артерий, методы контроля и устранения). Левая венгерулография. Показания, методика, оценка результатов. Шунтография. ЧКВ при сахарном диабете. Повторные ЧКВ.	7	2	2	2	1	ТК (тесты)
6	Ведение пациентов после реваскуляризации миокарда.	5	1	2	1	1	ТК (тесты)
	Всего	34	9	10	9	6	ТК (тесты)
	Итоговая аттестация	2	-	-	-	-	Зачет
	ИТОГО:	36					-

Примечание: Л – лекция, С – стажировка, П/З – практические занятия, С/З – семинарские занятия, мастер-класс, С/Р - самостоятельная работа, ТК – текущий контроль (тестовый контроль).

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО ТЕМЕ «КОРОНАРНЫЕ ИНТЕРВЕНЦИИ»

При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам Программы, соответствующую материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов дисциплинарной подготовки. Кадровое обеспечение реализации Программы должно соответствовать требованиям штатного расписания кафедр, реализующих дополнительную профессиональные программы.

Основное внимание должно быть уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществление действий при организации хозяйственной и финансовой деятельности медицинских организаций в каждой конкретной ситуации. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения (разбор случаев, нормативных актов - их обсуждение, использование ролевых игр). Для усиления интеграции профессиональных знаний и умений следует поощрять контекстное обучение. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы Программы. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания, содержащие вопросы с несколькими вариантами ответов, прямые вопросы, а также опросники для оценки отношения и профессиональных навыков.

VII. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ СТАЖИРОВКИ

Программа может реализовываться частично или полностью в форме стажировки.

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- приобретение профессиональных навыков;
- изучение организации и методик работ;
- участие в совещаниях, деловых встречах.

Содержание стажировки определяется с учетом пожеланий и предложений медицинских организаций, направляющих специалистов на обучение в форме стажировки, и содержания данной Программы.

Содержание стажировки должно быть направлено на достижение целей Программы - освоения планируемых ее результатов.

Освоение Программы в форме стажировки завершается итоговой аттестацией обучающихся, порядок которой определяется образовательной организацией реализующей программу дополнительного профессионального образования.

Стажировка заключается в: ассистировании при проведении инвазивных процедур и ЧКВ при стабильных и неотложных состояниях.

VIII. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Контрольные вопросы по теме:

1. Анатомия коронарных артерий. Типы кровоснабжения: правый и левый, коронарные сегменты. Варианты врождённой патологии коронарных артерий. Физиологические особенности коронарных артерий.
2. Принципы разработки плана необходимых диагностических процедур (лабораторных, инструментальных, инвазивных) для определения локализации и распространённости поражения коронарных артерий.
3. Показания к выполнению коронарографии. Осложнения коронарографии.
4. Интерпретация данных коронарографии: расчет процента стеноза, выполнение ФРК (показания, методика, оценка результатов).
5. Показания для реваскуляризации при стабильной стенокардии. Шкала SYNTAX.
6. Показания для реваскуляризации при ОКС с подъемом сегмента ST. Кардиогенный шок.
7. Показания для реваскуляризации при ОКС без подъема сегмента ST.
8. Методики реваскуляризации (АТЭЭ, РЭР, ЧТКА, стентирование: прямое, kissing-пластика и др.). Бифуркационные стенозы, острая и хроническая окклюзия.

IX. Список литературы

1. Рекомендации ESC/EACTS по реваскуляризации миокарда, 2014. Российский кардиологический журнал № 2 (118) | 2015, 77с.
2. Рекомендации ESC по лечению стабильной ишемической болезни сердца, 2013. Российский кардиологический журнал № 7 (111) | 2014, 73с.
3. Kushner F.G., Hand M., Smith, Jr S.C., et al. 2009 Focused Updates: ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction (Updating the 2004 Guideline and 2007 Focused Update) and ACC/AHA/SCAI Guidelines on Percutaneous Coronary Intervention (Updating the 2005 Guideline and 2007 Focused Update) A Report of the American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. JACC 2009;54:2209.
4. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation : The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC) / Ph. G. Steg, S. K. James, D. Atar, et al. European Heart Journal 2012; 33:2569-2619.
5. Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы (часть 1). Неотложная кардиология. 2014;1:42-64.
6. Roubille F., Mewton N., Elbaz M. No post-conditioning in the human heart with thrombolysis in myocardial infarction flow 2–3 on admission. European Heart Journal 2014; 35: 1675–1682.
7. 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal Advance Access published August 29, 2015. European Heart Journal. doi:10.1093/eurheartj/ehv320.