

**Аннотация дополнительной профессиональной программы повышения
квалификации по специальности**

Сердечно-сосудистая хирургия

**на тему «РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ДВУСТВОРЧАТОГО
АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА»**

Объем программы: 72 часа

1. Цель: совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача-сердечно-сосудистых хирурга, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

1. Формирование и углубление специальных профессиональных знаний по эпидемиологии, классификации и диагностике двустворчатого аортального клапана.
2. Совершенствование и углубление общих профессиональных навыков при выполнении хирургического лечения двустворчатого аортального клапана.
3. Совершенствование и углубление общих профессиональных навыков ведения пациентов в послеоперационном периоде после хирургического лечения двустворчатого аортального клапана.

2. Формируемые компетенции / Осваиваемые трудовые функции:

А/01.8 - Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

А/02.8 - Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности.

А/03.8 - Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

А/04.8 - Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

А/06.8 - Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

3. Результаты освоения трудовых функций:

Знать:

1. Методику сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей.
2. Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
3. Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
4. Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.

5. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.

6. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями, патологическими состояниями, аномалиями развития сердечно-сосудистой системы.

7. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "сердечно-сосудистая хирургия", в том числе в форме электронного документа.

8. Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.

9. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

Уметь:

1. Использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей:

- сознания, рефлексов;
- органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких;
- органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса;
- органов выделения;
- органов пищеварения.

2. Проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:

- электрокардиография в стандартных отведениях;
- рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
- исследование функции внешнего дыхания;
- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
- артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
- биохимический анализ крови;
- анализ показателей свертывания крови.

3. Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

4. Обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

5. Самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных

исследований и инструментальных обследований, в числе которых:

- электрокардиография в стандартных отведениях;
- рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
- исследование функции внешнего дыхания;
- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
- артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
- биохимический анализ крови;
- анализ показателей свертывания крови;
- анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;
- контрастная коронарография;
- контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей;
- данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора;
- данные измерения и мониторинга показателей искусственной вентиляции легких.

6. Проводить мероприятия по медицинской реабилитации при аномалиях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

7. Составлять план работы и отчет о своей работе.

8. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания).

9. Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Владеть:

1. Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

2. Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

3. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

4. Направление пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний.

5. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

6. Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам - специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

7. Составление плана работы и отчета о своей работе.

8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).

9. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

4. Содержание программы:

Наименование разделов и тем
Раздел 1. Хирургическая анатомия корня аорты. Эпидемиология двустворчатого аортального клапана
Тема 1.1. Нормальная анатомия сердца
Тема 1.2. Хирургические аспекты анатомии аортального клапана и корня аорты.
Тема 1.3. Эпидемиологические данные двустворчатого аортального клапана. Встречаемость двустворчатого аортального клапана, естественное течение, частота развития пороков аортального клапана и аневризм восходящей аорты, генетические нарушения при двустворчатой анатомии аортального клапана.
Раздел 2. Диагностические исследования при двустворчатом аортальном клапане. (Эхокардиографический анализ патологии аортального клапана и восходящего отдела аорты)
Тема 2.1. Алгоритмы и принципы ЭКГ, Р-КТ диагностики двустворчатого аортального клапана.
Тема 2.2. Алгоритмы и принципы эхокардиографии при диагностике двустворчатого аортального клапана.
Раздел 3. Возможности компьютерной и магнитно-резонансной томографии в диагностике патологии корня аорты
Тема 3.1. Возможности компьютерной и магнитно-резонансной томографии в диагностике патологии корня аорты.
Раздел 4. Показания к хирургическому лечению двустворчатого аортального клапана
Тема 4.1. Современные рекомендации по ведению пациентов с двустворчатым аортальным клапаном.
Тема 4.2. Аортопатия при двустворчатом аортальном клапане: дифференцированный подход к выбору хирургической тактики.
Раздел 5. Применение различных хирургических клапаносохраняющих технологий при лечении двустворчатого аортального клапана
Тема 5.1. Варианты доступов в хирургии корня аорты, проведен их сравнительный анализ.
Тема 5.2. Техника выполнения мини-стернотомии, особенностям подключения искусственного кровообращения, инструментарию, обеспечению операций.
Тема 5.3. Варианты реконструктивных операций на корне аорты (Обзор существующих клапаносохраняющих технологий, используемых при аортальной недостаточности и аневризмах корня аорты).

Тема 5.4. Изолированная недостаточность аортального клапана, выбор реконструкция клапана в зависимости от анатомического варианта (Выбор варианта реконструкции в зависимости от фенотипа двустворчатого аортального клапана).
Тема 5.5. Клапаносохраняющая коррекция при изолированной недостаточности двустворчатого аортального клапана (методика реконструкции у пациента с двустворчатым аортальным клапаном и аортальной недостаточностью при отсутствии дилатации корня аорты через мини-стернотомный доступ с подробным разбором этапов операции).
Тема 5.6. Сравнение результатов клапаносохраняющих методик и протезирования корня аорты: современные данные (сравнению двух наиболее часто используемых клапаносохраняющих методик: ремоделирования корня (операция Yacoub) и реимплантации аортального клапана (операция David). Будут проанализированы преимущества и недостатки обеих методик).
Тема 5.7. Реимплантации двустворчатого аортального клапана: технические аспекты (технические особенности операции David у пациентов с двустворчатым аортальным клапаном).
Тема 5.8. Результаты клапаносохраняющих операций при двустворчатом аортальном клапане.
Раздел 6. Развитие возможных осложнений при реконструкции двустворчатого аортального клапана
Тема 6.1. Развитие возможных осложнений при реконструкции двустворчатого аортального клапана.
Раздел 7. Результаты лечения двустворчатого аортального клапана
Тема 7.1. Двустворчатая анатомия аортального клапана – противопоказание для транскатетерных технологий (Анализ результатов TAVI при двустворчатом аортальном клапане, современный взгляд на применение транскатетерных технологий).
Тема 7.2. Анализ факторов риска возврата аортальной недостаточности, сравнены результаты реконструкции корня аорты при двустворчатой и трехстворчатой анатомии аортального клапана.
Раздел 8. Итоговая аттестация
Дифференцированный зачёт

5. Форма итоговой аттестации:

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения и контроля содержания разделов (модулей) преподаваемого курса в объеме, предусмотренном учебным планом.

Рекомендуемый порядок проведения итоговой аттестации включает в себя два последовательных этапа:

1. Тестирование, направленное на выявление теоретической и практической подготовки в соответствии с квалификационными требованиями, требованиями профессионального стандарта к результатам освоения дополнительной профессиональной программы.

2. Выполнение ситуационных заданий, направленных на контроль и оценку умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Варианты оценочных средств итогового контроля максимально приближены к требованиям профессионального стандарта по профилю «Врач – сердечно - сосудистый хирург».

По результатам итоговых аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются отметки по балльной системе ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно").

-оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой,

допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением итоговой аттестационной работы;

-оценку "удовлетворительно" заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе. Как правило, отметка "удовлетворительно" выставляется слушателям, допустившим погрешности в итоговой квалификационной работе;

-оценку "хорошо" заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, изучивших литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

-оценку "отлично" заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации.