

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Институт послевузовского образования
Институт сердца и сосудов
Кафедра кардиологии

ОДОБРЕНО
Ученым советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ

«06» 11 2018 г.
Протокол № 9

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ



Е.В. Шляхто
2018 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Некоронарогенные заболевания сердца»

Одобрено УЧС
Заседание от 30.10.18
Протокол № 31/18

Санкт-Петербург
2018

СОДЕРЖАНИЕ

| НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА | Стр |
|--|-----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ | 3 |
| <i>1.1. Цель реализации программы</i> | 3 |
| <i>1.2. Планируемые результаты обучения</i> | 4 |
| <i>1.3. Требования к уровню образования слушателя</i> | 4 |
| <i>1.4. Нормативный срок освоения программы</i> | 4 |
| <i>1.5. Форма обучения</i> | 4 |
| <i>1.6. Характеристика квалификации, подлежащей совершенствованию или приобретению и связанных с ней компетенций и (или) видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей</i> | 4 |
| 2.ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ | 5 |
| <i>2.1. Учебный план</i> | 5 |
| <i>2.2. Форма примерного календарного учебного графика</i> | 6 |
| <i>2.3. Содержание примерной учебной программы модуля</i> | 9 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 9 |
| <i>3.1. Материально-технические условия реализации программы</i> | 9 |
| <i>3.2. Учебно-методическое обеспечение программы</i> | 9 |
| 4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ | 11 |
| <i>4.1. Формы промежуточной и итоговой аттестации</i> | 11 |
| <i>4.2. Контроль и оценка результатов освоения</i> | 11 |
| <i>4.3. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы</i> | 11 |
| 5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ | 11 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

«Некоронарогенные заболевания сердца»

Цель дополнительного постдипломного образования по программе «Некоронарогенные заболевания сердца» - подготовка высококвалифицированного врача-специалиста по кардиологии, терапии, сердечно-сосудистой хирургии, функциональной диагностики, гериатрии, педиатрии, акушерству-гинекологии обладающего современным пониманием о некоронарогенных заболеваниях сердца, особенностях диагностики, тактики ведения и лечения таких пациентов, включая как консервативные, так и оперативные методы.

Наличие этой программы определяется необходимостью переподготовкой врачей, закончивших высшее учебное учреждение по специальности лечебное дело, прошедших ординатуру или интернатуру по терапии, ординатуру или циклы профессиональной переподготовки по сердечно-сосудистой хирургии, педиатрии, кардиологии, функциональной диагностики, гериатрии, акушерству -гинекологии в программе которых отсутствует цикл по особенностям лечения некоронарогенных заболеваний сердца, в том числе особой групп пациентов: взрослых пациентов с врожденными пороками сердца, ведения беременных с сердечно-сосудистой патологией. Отсутствие этих знаний делает невозможным самостоятельную профессиональную работу с такими пациентами.

В РФ как и во всем мире увеличивается распространенность некоронарогенных заболеваний, что связано с увеличением продолжительности жизни, совершенствованием методов диагностики, лечения и повышающиеся кардиохирургической активностью, как детской, так и взрослой сети. Рост числа некоронарогенных заболеваний требует понимания показаний к оперативному лечению, знаниям консервативных методов лечения. Как на стационарном, так и на амбулаторном этапах современные подходы к медикаментозному лечению, своевременное определение показаний к высокотехнологичным методам лечения позволяет достичь длительную стабилизацию пациентов, снизить процент повторных госпитализаций, смертность пациентов, снизив затраты на лечение и с большей рациональностью использовать экономический ресурс здравоохранения. Возрастание числа прооперированных пациентов обуславливают необходимость получения знаний о принципах ведения пациента в постоперационном периоде. Знания и навыки, приобретенные в процессе освоения данной программы, помогут улучшить преемственность оказания квалифицированной медицинской помощи, т.е. правильной реализации медицинской помощи на всех этапах лечения: амбулаторном и стационарном. Программа позволит совершенствовать знания, умения, навыки по диагностике, профилактике, лечению некоронарогенных заболеваний сердца, совершенствовать умения дифференциальной диагностики, тактики оказания квалифицированной медицинской помощи больным; совершенствовать знания по рациональному подбору лабораторных и инструментальных методов дообследования, анализу полученных результатов исследований, контроля эффективности и безопасности лекарственной терапии.

В частности программа позволит:

Сформировать профессиональные знания, умения, навыки врача по самостоятельному ведению пациента с некоронарогенным заболеванием сердца в амбулаторно-поликлинических условиях работы, а также специализированной стационарной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Совершенствовать знания по методам неинвазивной диагностики некоронарогенных заболеваний сердца, в том числе эхокардиографических, радионуклидных, генетических

Совершенствовать знания по методам инвазивной диагностики в том числе коронарографии, катетеризации правых камер сердца, ангиопульмонографии.

Совершенствовать знания, умения, навыки по лечению некоронарогенных заболеваний сердца в целях формирования умения дифференциальной диагностики, прогнозе, выборе адекватного лечения.

Совершенствовать знания по лабораторному мониторингу фармакотерапии, в том числе антикоагулянтной, антибактериальной, контроля эффективности и безопасности лекарственной терапии, в том числе во время беременности и после родов.

Совершенствовать знания и навыки по лечению пациентов, после хирургической коррекции пороков, тромбэндарэктомии, протезирования клапанов. Особенности ведения данной категории пациенток во время беременности и после родов.

1.2. Планируемые результаты обучения

После прохождения профессиональной программы врач приобретет знания и навыки в: ведении пациента с некоронарогенным заболеванием сердца в амбулаторно-поликлинических условиях работы, а также стационарной специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи;

методах неинвазивной диагностики некоронарогенных заболеваний сердца, в том числе эхокардиографических, радионуклидных, генетических;

методах инвазивной диагностики в том числе коронарографии, катетеризации правых камер сердца, ангиопульмонографии

проведении дифференциальной диагностики, прогнозе, выборе адекватного лечения некоронарогенных заболеваний;

лабораторного мониторинга фармакотерапии, в том числе антикоагулянтной, антибактериальной, контроля эффективности и безопасности лекарственной терапии, в том числе во время беременности и после родов;

в лечении пациентов после хирургической коррекции пороков, тромбэндарэктомии, протезирования клапанов. Особенности ведения данной категории пациенток во время беременности и после родов.

Врач также приобретет знания о факторах риска, классификации, этиологии, патогенезе, клинических проявлениях, особенностях течения и возможных осложнениях некоронарогенных заболеваний сердца:

-врожденных и приобретенных пороков сердца, кардиомиопатий, воспалительных заболеваний сердца;

-состояния, требующие неотложной помощи, основы базовой сердечно-легочной реанимации;

-критерии и методы клинической, лабораторной, инструментальной, генетической диагностики, а также возможности современных методов обследования;

-показания к госпитализации в стационар, клинические рекомендации, включающие алгоритм действий врача по диагностике и лечению

По окончании цикла врач сможет:

-обосновать и составить план обследования пациента с некоронарогенными заболеваниями сердца: врожденными и приобретенными пороками сердца, кардиомиопатиями, воспалительными заболеваниями сердца;

-обосновать необходимость и объем лабораторного инструментального обследования (компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, позитронно-эмиссионная томография, трансторакальная и чреспищеводная эхокардиография, ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, катетеризация правых камер сердца, манометрия, оксиметрия, коронарография, ангиопульмонография) и интерпретировать результаты обследований пациента;

-обосновать направления пациента к врачам-специалистам;

–установить синдромальный, топический диагнозы, провести дифференциальный диагноз и установить клинический диагноз с учетом МКБ – 10, определить вид и степень тяжести течения заболевания и неотложного состояния

1.3. Требования к уровню образования слушателя

Врач по специальности «кардиология», «педиатрия», «терапия», «общая врачебная практика», «скорая медицинская помощь», «функциональная диагностика», «гериатрия», «акушерство-гинекология» и другие. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия»; интернатура или ординатура по специальности «кардиология», «педиатрия», «терапия», «общая врачебная практика», «скорая медицинская помощь», «функциональная диагностика», «гериатрия», «акушерство-гинекология», свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01.2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011 г. N 323-ФЗ ст.69 и ст. 100 (ред. от 01.07.2017)).

1.4. Нормативный срок освоения программы

36 часов.

1.5. Форма обучения

Очная, учебная нагрузка - 36 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

1.6. Характеристика квалификации, подлежащей совершенствованию или приобретению и связанных с ней компетенций и (или) видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей

Программа «Некоронарогенные заболевания сердца» нацелена на совершенствование теоретических знаний, повышение квалификации врача терапевта, кардиолога, врача общей врачебной практики, сердечно-сосудистого хирурга, врача скорой медицинской помощи, функциональной диагностики, гериатра, акушера-гинеколога о некоронарогенных заболеваниях сердца, современным подходам к диагностике, как неинвазивных, так и инвазивных. Современным аспектам медикаментозного и хирургического лечения, принципам отбора на оперативное лечение. Повышение профессионального уровня оказания квалифицированной медицинской помощи женщинам с некоронарогенными заболеваниями во время беременности, а также особым группам пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, сочетанными ревматологическими сердечно-сосудистыми заболеваниями.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план Форма примерного учебного плана

| № п/п | Наименование модулей | Всего часов | Трудоемкость, часов | | | | Самостоятельная работа**** | Форма контроля |
|-------|---|-------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|----------------|
| | | | Лекции | Иные виды аудиторной учебной работы | Симуляционные занятия | Клинические занятия | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Модуль 1. «Приобретенные пороки сердца: этиология, распространенность, диагностика, дифференциальный диагноз, медикаментозные и хирургические методы лечения, прогноз. Тактика ведения пациентов с ТЭЛА» | 6 | 4 | - | - | 1 | 1 | опрос |
| 2. | Модуль 2. «Воспалительные заболевания сердца: этиология, патогенез, распространенность, современные подходы к диагностике, дифференциальный диагноз, алгоритмы консервативного лечения, принципы отбора для хирургического лечения, прогноз, особенности ведения пациентов с ревматологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями» | 6 | 4 | - | - | 1 | 1 | опрос |
| 3. | Модуль 3. «Врожденные пороки сердца: этиология, патогенез, распространенность, современные подходы к | 6 | 4 | - | - | 1 | 1 | опрос |

*** Под самостоятельной работой слушателя следует понимать планируемую самостоятельную работу во внеаудиторное время, результаты которой подлежат обязательному контролю.

2.2. Форма примерного календарного учебного графика

| № п/п | Наименование модуля | Вид Подготовки | Порядковые номера недель календарного года | |
|-------|--|-------------------------------------|--|-----------------------------|
| | | | 1-я неделя | Промежуточная Аттестация |
| 1. | Модуль 1. «Приобретенные пороки сердца: этиология, распространенность, диагностика, дифференциальный диагноз, медикаментозные и хирургические методы лечения, прогноз. Тактика ведения пациентов с ТЭЛА» | Лекция | 4 | - |
| | | Иные виды аудиторной учебной работы | - | - |
| | | Симуляционные занятия | - | - |
| | | Клинические занятия | 1 | - |
| | | Самостоятельная работа | 1 | - |
| 2. | Модуль 2. «Воспалительные заболевания сердца: этиология, патогенез, распространенность, современные подходы к диагностике, дифференциальный диагноз, алгоритмы консервативного лечения, принципы отбора для хирургического лечения, прогноз, особенности ведения пациентов с ревматологическими и сердечно-сосудистыми | Лекция | 4 | - |
| | | Иные виды аудиторной учебной работы | - | - |
| | | Симуляционные занятия | - | - |
| | | Клинические занятия | 1 | - |
| | | Самостоятельная работа | 1 | - |

| | | | | |
|----|--|---|-----------------------|-----------------------|
| | заболеваниями» | | | |
| 3. | Модуль 3. «Врожденные пороки сердца: этиология, патогенез, распространенность, современные подходы к диагностике, дифференциальный диагноз, алгоритмы консервативного лечения, принципы отбора для хирургического лечения, прогноз» | Лекция Иные виды аудиторной учебной работы Симуляционные занятия Клинические занятия Самостоятельная работа | 4 - - 1 1 | - - - - - |
| 4. | Модуль 4. «Кардиомиопатии: этиология, патогенез, распространенность, современная классификация, алгоритм диагностики, вклад генетического консультирования, дифференциальный диагноз, алгоритмы консервативного лечения, принципы отбора для хирургического лечения, прогноз.» | Лекция Иные виды аудиторной учебной работы Симуляционные занятия Клинические занятия Самостоятельная работа | 8 1 1 2 | - - - - - |
| 5. | Модуль 5 «Особенности ведения женщин с врожденными и приобретенными пороками сердца, кардиомиопатиями во время беременности. | Лекция Иные виды аудиторной учебной работы Симуляционные занятия Клинические занятия Самостоятельная работа | 2 - - - 1 | |

| | | | | |
|----|---|--------------------------------|---|---|
| | Показания и к противопоказания к планированию беременности, особенности ведения родов и послеродового периода » | | | |
| 6. | Итоговая аттестация | Тестирование, собеседование | 3 | - |

2.3. Содержание примерной учебной программы модуля

1. Паспорт программы модуля

1.1. Область применения программы: специальность 31.08.36 – кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), врачи-кардиологи; специальность 31.08.49 -терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), врачи-терапевты, врачи-общей практики; специальность 31.08.63-сердечно-сосудистая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), врачи-сердечно-сосудистые хирурги; специальность педиатрия 31.05.02. - педиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), врачи-педиатры; специальность 31.08.12.-функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), врачи- функциональной диагностики; специальность 31.08.01 - акушерство-гинекология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), врачи - акушеры-гинекологи; специальность 31.08.31.- гериатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), врачи-гериатры.

1.2. Продолжительность программы – 36 часов (6 дней);

2. Раздел 1. «Приобретенные пороки сердца: этиология, распространенность, диагностика, дифференциальный диагноз, медикаментозные и хирургические методы лечения, прогноз»

Тема 1.1. Приобретенные пороки сердца митрального, трикуспидального и аортального клапанов: эпидемиология и современная классификация. Понятие об этиологии и патогенезе заболеваний. Алгоритм диагностических мероприятий, стратификация риска, прогноз. Возможности медикаментозной терапии, в том числе особенности назначения антикоагулянтной терапии. Лекции – 2 часа

Тема 1.2. Алгоритмы хирургического и периоперационного ведения больных с пороками митрального, трикуспидального и аортального клапанов сердца. Возможности эндоваскулярных методов лечения. Отбор пациентов с аневризмой восходящего отдела аорты на оперативное лечение. Особенности наблюдения пациентов с аневризмой аорты, не требующей оперативного лечения. Алгоритмы оперативного лечения пациентов с аневризмой восходящего отдела аорты. Тактика ведения пациентов в послеоперационном периоде. Лекции – 2 часа.

Тема 1.3. Особенности тактики ведения, диагностики, современные аспекты лечения у пациентов с ТЭЛА

2. Раздел 2. «Воспалительные заболевания сердца: этиология, патогенез, распространенность, современные подходы к диагностике, дифференциальный диагноз, алгоритмы консервативного лечения, принципы отбора для хирургического лечения, прогноз, особенности ведения пациентов с ревматологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями»

Тема 2.1. Инфекционный эндокардит: понятие об этиологии и патогенезе заболевания, современная классификация. Алгоритм диагностических мероприятий: эхокардиографические критерии постановки диагноза, вклад в верификацию диагноза инфекционного эндокардита радионуклидных и лучевых методов. Стратификация риска, прогноз. Возможности медикаментозной терапии, в том числе принципы назначения антибактериальной терапии, основанные на спектре микроорганизмов. Принципы отбора и возможности хирургического лечения. Особенности послеоперационного ведения больных с инфекционным эндокардитом и септическими состояниями. Лекции – 2 часа

Тема 2.2. Перикардит и миокардит: понятие об этиологии и патогенезе заболеваний, современная классификация. Современные подходы диагностики, в том числе инвазивной. Возможности консервативной терапии. Отбор и алгоритм оперативного лечения пациентов с перикардитом. Лекции - 2 часа.

Тема 2.3. Сердечно-сосудистая патология при ревматологических заболеваниях. Лекция - 3 часа.

2. Раздел 3. «Врожденные пороки сердца: этиология, патогенез, распространенность, современные подходы к диагностике, дифференциальный диагноз, алгоритмы консервативного лечения, принципы отбора для хирургического лечения, прогноз»
Тема 3.1. Врожденные пороки сердца: основы эмбриогенеза и современная классификация. Понятие об этиологии и патогенезе заболеваний. Алгоритм диагностических мероприятий: эхокардиографические критерии постановки диагноза, вклад в верификацию диагноза современных методов диагностики в том числе инвазивных. Стратификация риска, прогноз. Лекции – 2 часа

Тема 3.2. Алгоритмы хирургического и периоперационного ведения больных с врожденными пороками сердца. Особенности наблюдения взрослых пациентов с врожденными пороками сердца, не требующим оперативного лечения. Особенности ведения взрослых пациентов, которым отказано в оперативном лечении. Отбор пациентов на хирургическую коррекцию пороков, алгоритмы оперативного лечения. Показания и принципы отбора больных для эндоваскулярной коррекции ВПС. Тактика ведения пациентов в послеоперационном периоде. Лекции - 2 часа.

2. Раздел 4. Кардиомиопатии: этиология, патогенез, распространенность, современная классификация, алгоритм диагностики, вклад генетического консультирования, дифференциальный диагноз, алгоритмы консервативного лечения, принципы отбора для хирургического лечения, прогноз.»

Тема 4.1. Гипертрофическая, дилатационная и аримогенная кардиомиопатии: понятие об этиологии и патогенезе заболеваний, современная классификация. Алгоритм диагностических мероприятий: эхокардиографические критерии постановки диагноза, вклад в верификацию диагноза генетического тестирования, МРТ. Место радионуклидных методов в дифференциальной диагностике кардиомиопатий. Морфологический подходы к дифференциальному диагнозу первичных и вторичных КМП Стратификация риска, прогноз. Возможности медикаментозной терапии. Принципы лечения нарушений ритма и проводимости у больных с КМП, показания к имплантации вспомогательных устройств. Перспективы нейромодулирующей терапии. Показания и принципы отбора больных для оперативного лечения. Возможности эндоваскулярных методов лечения. -4часа.

Тема 4.2. Алгоритмы ведения пациентов с редкими некоронарогенными заболеваниями сердца: амилоидоз сердца, некомпактный миокард, синдром ТакоТцубо. Особенности ведения пациентов с тромбоэмболией легочной артерии. Стратификация риска, прогноз. Возможности консервативной терапии, отбор пациентов на оперативное лечение. -4часа.

Тема 4.3. Клинический разбор пациента, с некоронарогенным заболеванием сердца – 1 час: Представление пациента – жалобы при поступлении, анамнез заболевания, беседа с пациентом, осмотр (мастер-класс преподавателя) при активном участии слушателей, анализ полученных данных и данных дополнительных обследований, обсуждение алгоритма диагностики, постановка предварительного клинического диагноза, проведение дифференциального диагноза, постановка окончательного клинического диагноза; ответы на вопросы слушателей.

2. Раздел 5. «Особенности ведения женщин с врожденными и приобретенными пороками сердца, кардиомиопатиями во время беременности. Показания и противопоказания к планированию беременности, особенности ведения родов и послеродового периодов»

Тема 5.1 Особенности патогенеза приобретенных и врожденных пороков сердца во время беременности, критерии постановки диагноза, показания и противопоказания к планированию беременности в зависимости от степени тяжести порока сердца. Алгоритм ведения беременности у пациенток с пороками аортального и митрального клапанов сердца. Возможности консервативной терапии во время беременности. Сроки и способы родоразрешения. Лекции - 2 часа.

Тема 5.2 Особенности патогенеза кардиомиопатий во время беременности, критерии постановки диагноза. Показания и противопоказания к планированию беременности в зависимости от степени заболевания. Алгоритм ведения беременности у пациенток с гипертрофической, дилатационной и перипартальной кардиомиопатией. Возможности консервативной терапии во время беременности. Сроки и способы родоразрешения. Лекции - 1 час.

2.3. Содержание примерной учебной программы модуля

Каждое занятие состоит из:

➤ теоретической части в форме лекционного материала, представленного ниже, и самостоятельной работы при изучении основополагающей литературы посвященной диагностике, лечению, как консервативному, так и оперативному пациентов с некоронарогенными заболеваниями сердца: врожденными и приобретенными пороками сердца, кардиомиопатиями, воспалительными заболеваниями сердца, тромбоэмболическим осложнениям, некоронарогенными заболеваниями сердца во время беременности;

Лекции:

1. Современные представления о врожденных и приобретенных пороках сердца, кардиомиопатий, воспалительных заболеваний сердца, тромбоэмболических осложнений, некоронарогенных заболеваний сердца во время беременности (этиология, патогенез), основы эмбриогенеза.
2. Алгоритмы диагностики врожденных и приобретенных пороков сердца, кардиомиопатий, воспалительных заболеваний сердца, тромбоэмболических осложнений, некоронарогенных заболеваний сердца во время беременности
3. Отбор пациентов для генетического обследования
4. Современные подходы к диагностике врожденных и приобретенных пороков сердца, кардиомиопатий, воспалительных заболеваний сердца, тромбоэмболических осложнений, некоронарогенных заболеваний сердца во время беременности
Возможности инвазивных и неинвазивных методов диагностики в верификации диагнозов и определения степени тяжести
5. Медикаментозная терапия врожденных и приобретенных пороков сердца, кардиомиопатий, воспалительных заболеваний сердца, тромбоэмболических осложнений, сердечно-сосудистых заболеваний во время беременности.
6. Осложнения и побочные эффекты консервативной терапии.
7. Показания и принципы отбора больных для оперативного лечения. Возможности эндоваскулярной коррекции
8. Осложнения после оперативного лечения, родоразрешения.
9. Особенности ведения пациентов в послеоперационном периоде.
10. Особенности ведения пациенток с некоронарогенными заболеваниями сердца во время беременности, родов и послеродовом периоде.

➤ клинической практики на профильных отделениях для отработки практических навыков лечения больных с врожденными и приобретенными пороками сердца, кардиомиопатиями, воспалительными заболеваниями сердца, тромбоэмболическим осложнениям, некоронарогенными заболеваниями сердца во время беременности. Практические занятия в форме ведения пациентов на кардиологическом отделении, решение и разбор клинических задач;

➤ контроля усвоенных знаний и навыков в форме опроса по пройденной теме.

В конце цикла экзамен в форме собеседования, тестирования и решения клинических задач.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

| <u>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</u> | <u>Вид занятий</u> | <u>Наименование оборудования, программного обеспечения</u> |
|--|-----------------------------|--|
| <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> |
| <u>Аудитории ФМИЦ</u> | <u>лекции</u> | <u>Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска</u> |
| <u>Кардиологическое отделение 8 ЛРК</u> | <u>практические занятия</u> | <u>Медицинская документация (история болезни, амбулаторная карта, результаты лабораторного и инструментального обследования)</u> |
| <u>Отделение сердечно-сосудистой хирургия 1КПК</u> | <u>практические занятия</u> | <u>Медицинская документация (история болезни, амбулаторная карта, результаты лабораторного и инструментального обследования)</u> |
| <u>Кардиологическое отделение 6 КПК</u> | <u>практические занятия</u> | <u>Медицинская документация (история болезни, амбулаторная карта, результаты лабораторного и инструментального обследования)</u> |
| <u>Отделение патологии беременности ПЦ</u> | <u>практические занятия</u> | <u>Медицинская документация (история болезни, амбулаторная карта, результаты лабораторного и инструментального обследования)</u> |
| <u>Отделение сердечно-сосудистой хирургия 3 ЛРК</u> | <u>практические занятия</u> | <u>Медицинская документация (история болезни, амбулаторная карта, результаты лабораторного и инструментального обследования)</u> |
| <u>Конференц зал "Библиотека" КПК</u> | <u>Клинический разбор</u> | <u>Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска</u> |

3.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Список литературы

1. Белов Б.С., Кузьмина Н. Н., Мединцева Л.Г. Острая ревматическая лихорадка в XXI веке. Проблемы и поиск решений. Медицинский совет. 2016 г, № 9, С 96 – 101. doi.org/10.21518/2079-701X-2016-9-96-101.
2. Бокерия Л.А., Косарева Т.И., Куц Э.В., Макаренко В.Н., Мироненко В.А. Оценка ремоделирования полостей сердца при патологии митрального клапана методами эхокардиографии и магнитно-резонансной томографии. Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН Сердечно-сосудистые заболевания. 2013. Т. 14. № 3. С. 19-26.
3. Гордеев М.Л., Майстренко А.Д., Сухова И.В. Хирургическое лечение ишемической митральной недостаточности у пациентов крайне высокого риска. Трансляционная медицина. 2015. № 2-3 (31-32). С. 54-57.
4. Стрюк Р.И., Бунин Ю.А., Гурьева В.М., и др. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2018. национальные рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2018;(3):91-134. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2018-3-91-134>

5. Шнейдер Ю.А., Антипов Г.Н., Исаян М.В., Михеев А.А. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца, осложненной митральной недостаточностью. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2016. Т. 9. № 5. С. 29-41.
6. Abramowitz Y., Jilaihawi H., Chakravarty T, Mack M.J., et al. Mitral Annulus Calcification. *J Am Coll Cardiol* 2015;66:1934–41. doi: [org/10.1016/j.jacc.2015.08.872](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.08.872).
7. Adler Y., Charron P., Imazio M., et al. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: The European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), *European Heart Journal*, Volume 36, Issue 42, 7 November 2015, Pages 2921–2964, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv318>
8. Baumgartner H., Falk V., Bax J. J., et al. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J.* 2017;38(36):2739–2791. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx391>
9. Baumgartner H., Hung J., Bermejo J., et al. Echocardiographic assessment of valve stenosis: EAE/ASE recommendations for clinical practice, *Eur. J. Echocardiogr.* 10 2009:1–25. doi:10.1093/ejechocard/jen303.
10. Berry C, Lloyd S.M, Wang Y, Macdonald A, Ford I. The changing course of aortic valve disease in Scotland: temporal trends in hospitalizations and mortality and prognostic importance of aortic stenosis. *Eur Heart J* 2013;34:1538-47
11. Elliott P.M, Anastasakis A, Borger M.A et al. 2014 ESC Guidelines on diagnosis and management of hypertrophic cardiomyopathy: the Task Force for the Diagnosis and Management of Hypertrophic Cardiomyopathy of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2014 Oct 14;35(39):2733-79. doi: 10.1093/eurheartj/ehu284. Epub 2014 Aug 29.
12. Erbel R., Aboyans V., Boileau C., et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases, *Eur. Heart J.* 2014. doi:10.1093/eurheartj/ehu281
13. Galiè N., Humbert M., Vachiery J.L., et al. 2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: The Joint Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS): Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC), International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT), *European Heart Journal*, Volume 37, Issue 1, 1 January 2016, Pages 67–119, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv317>
14. Habib G., Lancellotti P., Antunes M.J. et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM), *European Heart Journal*, Volume 36, Issue 44, 21 November 2015, Pages 3075–3128, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv319>
15. Lang RM, Badano LP, Mor-Avi V et al. Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging *J Am Soc Echocardiogr.* 2015 Jan;28(1):1-39.e14. doi: 10.1016/j.echo.2014.10.003.
16. Maisano F., Franzen O., Baldus S., et al. Percutaneous mitral valve interventions in the real world: early and 1-year results from the ACCESS-EU, a prospective, multicenter, nonrandomized post-approval study of the MitraClip therapy in Europe. *J Am Coll Cardiol.* 2013; 62:1052–1061.
17. Nishimura R.A., Otto C.M., Bonow R. O., et al. AHA/ACC Guideline for the management of patients with valvular heart disease. *Circulation.* 2014; 129(23): e521-643.
18. Nishimura R.A., Otto C.M., Bonow R.O., et al. 2017 AHA/ACC Focused Update of the 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease, *Journal of the American College of Cardiology* 2017; doi: 10.1016/j.jacc.2017.03.011.
19. Ponikowski P., Voors A.A., Anker S.D., et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal.* 2016;37(27):2129–200. DOI:10.1093/eurheartj/ehw128
20. Regitz-Zagrosek V., Roos-Hesselink J.W, Bauersachs J., et al. 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy, *European Heart Journal*, Volume 39, Issue 34, 7 September 2018, Pages 3165–3241, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy340>

Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 7-ФКЗ).
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 декабря 2007 г. № 736, «Об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного прерывания беременности» с изменениями, внесенными приказом от 27 декабря 2011 г. № 1661н.
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 918н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями"
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.10.2017 N 869н "Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения"
5. Приказ Минздрава России от 01.07.2017N 422ан "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи"
6. Постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке и условиях признания лица инвалидом» от 20 февраля 2006гю №95 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 07.04.2008 № 247, от 30.12.2009 № 1121, от 06.02.2012 №89, от 16.04.2012 № 318, от 04.09.2012 № 882). Изменения, которые вносятся в Правила признания лица инвалидом, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 7 апреля 2008г. № 24
7. Приказ Министерства Здравоохранения и Социального развития Российской Федерации от 17 декабря 2015 г. № 1024н «О классификации и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы».

Также слушатели цикла будут допущены к ресурсам, в том числе электронным, библиотеки Центра.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Формы промежуточной и итоговой аттестации

Опрос по каждой пройденной теме. В завершении цикла – зачет.

Промежуточная аттестация – не предусмотрена.

Итоговая аттестация – зачет (тестирование и собеседование). Тестирование состоит из 35 вопросов, проводится в компьютерном классе.

4.2. Контроль и оценка результатов освоения

Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить освоенные ранее и усовершенствованные в ходе реализации дополнительной образовательной программы профессиональных компетенции. В состав оценочных средств для итоговой аттестации входят тестовые задания.

Примеры оценочных средств контроля знаний обучающихся

Тестовые задания для итоговой аттестации (выбрать один правильный ответ из предложенных):

1. Ренальная денервация у пациентов с ХСН
 - а) Приводит к тяжелой артериальной гипотензии
 - б) Достоверно снижает давление в легочной артерии
 - в) **Может уменьшить количество эпизодов желудочковой тахикардии**

- d) Приводит к повышению фракции выброса левого желудочка, как показано в рандомизированных исследованиях
- e) Улучшает выживаемость пациентов по данным многоцентровых исследований

2. Для диагностики ДКМП наибольшее значение имеет

- a) электрокардиограмма
- b) **эхокардиография**
- c) коронарография
- d) вентрикулография
- e) рентгенография грудной клетки

3. Какие компоненты не входят в понятие врожденного порока сердца – тетрады Фалло?

- a) Высокий дефект межжелудочковой перегородки.
- b) **Дефект межпредсердной перегородки.**
- c) Стеноз легочной артерии.
- d) Гипертрофия миокарда правого желудочка.
- e) Декстрапозиция аорты.

4. Показано ли к выполнению визуализирующих методик (МРТ, стресс-эхо, ОФЭКТ и ПЭТ) перед хирургической реваскуляризацией у пациентов с ИБС и ХСН. Назовите класс рекомендаций и уровень доказательности согласно рекомендациям ESC 2018 года

- a) IIa D
- b) **IIb B**
- c) I C
- d) IIIA

5. При подозрении на протезный эндокардит в какие сроки после протезирования клапана рекомендовано выполнение ПЭТ-КТ с ФДГ:

- a) через 1 месяц
- b) через 2 месяца
- c) **через 3 месяца**
- d) через 6 месяцев

4.3. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Удостоверение о прохождении повышении квалификации.

5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

| <u>№ пп.</u> | <u>Фамилия, имя, отчество</u> | <u>Ученая степень, звание</u> | <u>Занимаемая должность</u> | <u>Место работы</u> | <u>Разработанные разделы, темы</u> |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---|------------------------------------|
| | Моисеева Ольга Михайловна | доктор медицинских наук | Заведующая НИО | ФБГУ «Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова», НИО некоронарогенных заболеваний сердца | Разделы: 1- 4 Модули: 2,3,4 |

| | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| | Иртюга Ольга Борисовна | кандидат медицинских наук | Доцент, Ведущий научный сотрудник | ФБГУ «Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова», кафедра кардиология, НИЛ кардиомиопатий | Разделы: 1- 4 Модули: 1,5 |
| | Гордеев Михаил Леонидович | доктор медицинских наук | Главный научный сотрудник НИО | ФБГУ «Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова», НИО кардиоторакальной хирургии | Разделы: 1- 2 Модули: 1,3,4 |

Тестовые задания для итоговой аттестации образовательной программы «Некоронарогенные заболевания сердца»

(выбрать один правильный ответ из предложенных, правильный ответ выделен):

1. Ренальная денервация у пациентов с ХСН
 - a) Приводит к тяжелой артериальной гипотензии
 - b) Достоверно снижает давление в легочной артерии
 - c) **Может уменьшить количество эпизодов желудочковой тахикардии**
 - d) Приводит к повышению фракции выброса левого желудочка, как показано в рандомизированных исследованиях
 - e) Улучшает выживаемость пациентов по данным многоцентровых исследований

2. Для диагностики ДКМП наибольшее значение имеет
 - a) электрокардиограмма
 - b) **эхокардиография**
 - c) коронарография
 - d) вентрикулография
 - e) рентгенография грудной клетки

3. Какие компоненты не входят в понятие врожденного порока сердца – тетрады Фалло?
 - a) Высокий дефект межжелудочковой перегородки.
 - b) **Дефект межпредсердной перегородки.**
 - c) Стеноз легочной артерии.
 - d) Гипертрофия миокарда правого желудочка.
 - e) Декстрапозиция аорты.

4. Показано ли к выполнению визуализирующих методик (МРТ, стресс-эхо, ОФЭКТ и ПЭТ) перед хирургической реваскуляризацией у пациентов с ИБС и ХСН. Назовите класс рекомендаций и уровень доказательности согласно рекомендациям ESC 2018 года
 - a) Ia D
 - b) **IIb B**
 - c) I C
 - d) IIIA

5. При подозрении на протезный эндокардит в какие сроки после протезирования клапана рекомендовано выполнение ПЭТ-КТ с ФДГ:
 - a) через 1 месяц
 - b) через 2 месяца
 - c) **через 3 месяца**
 - d) через 6 месяцев

6. Что не входит в современные рекомендации по инвазивному лечению ГКМП:
 - a) Спиртовая абляция
 - b) Миоэктомия
 - c) **Имплантация электрокардиостимулятора для коррекции передне-систолического движения МК**
 - d) Имплантация ИКД
 - e) Трансплантация сердца в дилатационной фазе ГКМП

7. При дифференциальном диагнозе РКМП не следует рассматривать следующие причины:
- А. Амилоидоз
 - Б. Гемохроматоз.
 - В. Миокардит**
 - Г. Фиброэластоз
 - Д. Перикардит
8. Какая форма ДКМП не имеет в основе моногенной природы и является исключительно приобретенной:
- А. КМП, ассоциированная с миодистрофией Бекера
 - Б. Послеродовая КМП
 - В. Дилатационная фаза ГКМП
 - Г. Антрациклиновая КМП
 - Д. Тахикардитическая КМП**
9. Какой из перечисленных признаков не характерен для полной формы атрио-вентрикулярного канала:
- Первичный дефект межпредсердной перегородки
 - Перимембранозный дефект межжелудочковой перегородки
 - Единый атрио-вентрикулярный клапан
 - Аномальный дренаж легочных вен**
 - Высокое давление в легочной артерии
10. Критерий тяжелого митрально стеноза:
- площадь митрального отверстия $\leq 1.5 \text{ cm}^2$**
 - объем митральной регургитации $> 60 \text{ мл}$
 - площадь митрального отверстия $\leq 1.0 \text{ cm}^2$
 - площадь отверстия регургитации $> 0.4 \text{ cm}^2$
 - площадь митрального отверстия $\leq 2 \text{ cm}^2$
11. Анатомические образования, располагающиеся вблизи аортального клапана, повреждение которых возможно при хирургических манипуляциях
- ствол ПКА, пучок Гиса, задняя створка трикуспидального клапана
 - ствол ЛКА, пучок Гиса, левое предсердие**
 - ОВ ЛКА, коронарный (венозный) синус
 - задняя створка митрального клапана, синусовый узел
 - синусовый узел, ПМЖВ ЛКА, левое предсердие
12. Хирургическая коррекция аортальной недостаточности показана в случае:
- асимптомной аортальной недостаточности, КДР ЛЖ $< 70 \text{ мм}$
 - асимптомной аортальной недостаточности, КДР ЛЖ $< 60 \text{ мм}$, ФВ ЛЖ 55-65%
 - асимптомной аортальной недостаточности, КДР ЛЖ $> 70 \text{ мм}$, ФВ ЛЖ $> 50\%$**
 - асимптомной аортальной недостаточности, ФВ ЛЖ $> 50\%$
 - асимптомной аортальной недостаточности, ФВ ЛЖ 55-65%
13. Хирургическая коррекция аортального стеноза показана в случае:
- симптомного аортального стеноза, средний градиент давления $\geq 40 \text{ мм рт.ст.}$ либо максимальное ускорение кровотока $\geq 4,0 \text{ м/с}$**

- b) асимптомного аортального стеноза, средний градиент давления ≥ 40 мм рт.ст. либо максимальное ускорение кровотока $\geq 4,0$ м/с
- c) симптомного аортального стеноза, средний градиент давления ≥ 30 мм рт.ст. либо максимальное ускорение кровотока $\geq 3,0$ м/с
- d) асимптомного аортального стеноза, средний градиент давления ≥ 30 мм рт.ст. либо максимальное ускорение кровотока $\geq 3,0$ м/с, ФВ ЛЖ $< 50\%$
- e) асимптомного аортального стеноза, средний градиент давления ≥ 35 мм рт.ст. либо максимальное ускорение кровотока $\geq 3,5$ м/с, КДР ЛЖ < 55 мм

14. Пороговое значение диаметра восходящей аорты, по достижении которого значимо возрастает риск разрыва, расслоения и внезапной смерти, составляет:

- a) 4 см
- b) 5 см
- c) 6 см**
- d) 7 см
- e) 8 см

15. При ранее зарегистрированном диаметре восходящей аорты 45 мм и выявлении по данным ТТ-ЭхоКГ прогрессии расширения +4,0 мм необходимо:

- a) назначить повторную ТТ-ЭхоКГ через 6 месяцев
- b) назначить повторную ТТ-ЭхоКГ через 12 месяцев
- c) определить уровень С-реактивного белка плазмы крови
- d) определить уровни С-реактивного белка и D-димера плазмы крови
- e) выполнить МСКТ-ангиографию аорты**

16. При протезировании двустворчатого аортального клапана одномоментная коррекция расширения восходящей аорты показана при ее диаметре:

- a) ≥ 40 мм
- b) ≥ 45 мм**
- c) ≥ 50 мм
- d) ≥ 55 мм
- e) показания к одномоментной коррекции расширения аорты устанавливаются в зависимости от типа порока (преобладающий стеноз либо недостаточность)

17. При обследовании пациента с высокой клинической вероятностью ИЭ и отсутствием при ТТ-ЭхоКГ данных в пользу эндокардита следующим шагом является:

- a) повторный посев крови
- b) оценка острофазовых показателей
- c) ЧП-ЭхоКГ**
- d) МСКТ
- e) ПЭТ-КТ

18. Признаками неконтролируемого местного инфекционного процесса являются:

- a) тяжелая клапанная недостаточность
- b) лихорадка
- c) положительный посев на микрофлору, полученный до начала антибактериальной терапии
- d) вегетации размерами 5-10 мм
- e) абсцесс, «ложная» аневризма, парапротезная фистула**

19. Ранняя активная хирургическая тактика при ИЭ:

- a) никак не влияет на результаты лечения
- b) улучшает раннюю и отдаленную летальность
- c) ухудшает раннюю и отдаленную летальность
- d) улучшает раннюю и улучшает отдаленную летальность
- e) **не влияет на летальность, однако снижает риск осложнений**

20. При каких клинических ситуациях динамическому наблюдению за пациентом отдается предпочтение над кардиохирургическим оперативным вмешательством:

- a) При наличии симптомной выраженной митральной недостаточности с резко сниженной сократительной функцией ЛЖ (фракцией изгнания менее 30%).
- b) **При наличии асимптомной выраженной митральной недостаточности, КДРлж менее 40 мм, ФИлж более 60% и малой анатомической вероятности выполнения реконструктивного вмешательства на митральном клапане.**
- c) При наличии асимптомной выраженной митральной недостаточности и умеренном снижении сократительной функцией (ФИлж 30-60%).
- d) При наличии асимптомной выраженной митральной недостаточности, фибрилляции предсердий, повышения давления в легочной артерии более 50 мм рт.ст. и большой анатомической вероятности выполнения реконструктивного вмешательства на митральном клапане.
- e) При наличии симптомной выраженной митральной недостаточности с нормальными размерами и сократительной активностью левого желудочка, без повышения давления в легочной артерии.

21. Какой метод диагностики является наиболее значимым в дифференциальной диагностике миокардита, аритмогенной кардиомиопатии и первичных кардиомиопатий?

- a) Генетическое исследование
- b) МРТ
- c) МСКТ
- d) **Эндомиокардиальная биопсия**
- e) ПЭТ-КТ

22. Что из перечисленного относится к факторам высокого риска ТЭЛА?

- a) **перелом нижней конечности**
- b) венозные тромбозы в анамнезе
- c) варикозная болезнь вен нижних конечностей
- d) язвенная болезнь желудка
- e) хронический холецистит

23. Какие детали анамнеза требуют особого внимания при обследовании больного с подозрением на миокардит?

- a) Наличие перенесенной в течение 6 месяцев острой респираторной или кишечной инфекции;
- b) Наличие очагов хронической инфекции;
- c) Аутоиммунные заболевания;
- d) Вакцинация, прием лекарственных и токсических препаратов;
- e) **Все вышесказанное.**

24. Какие электрокардиографические изменения ассоциированы с неблагоприятным прогнозом миокардита?
- Нарушение реполяризации;
 - Инфарктоподобные изменения на ЭКГ;
 - Патологический зубец Q;**
 - Атриовентрикулярные блокады;
 - Все вышеперечисленные
25. Какой эхокардиографический феномен патогномоничен для миокардита?
- Систолическая дисфункция левого желудочка;
 - Увеличение толщины стенок левого желудочка за счет отека;**
 - Дисфункция правого желудочка;
 - Наличие зон гипо- и акинезии левого желудочка;
 - Спонтанное контрастирование или внутрижелудочковые тромбы;
26. Какие лабораторные тесты рекомендуются для обязательного выполнения больным с подозрением на миокардит?
- С-реактивный белок;
 - Профиль кардиоспецифических аутоантител;
 - Уровень комплемента;
 - Количественная характеристика субпопуляций лимфоцитов;
 - Тропонин I или T**
27. Какие методы лабораторной диагностики рекомендуются для верификации вирусной этиологии миокардита?
- Определение содержания иммуноглобулинов М и G к кардиотропным вирусам в сыворотке крови;
 - Молекулярно-биологическое исследование (ПЦР и ПЦР в реальном времени) на кардиотропные вирусы в сыворотке крови;
 - Иммуногистохимическое исследование биоптатов миокарда на специфические антигены кардиотропных вирусов;
 - Молекулярно-биологическое исследование (ПЦР и ПЦР в реальном времени) на кардиотропные вирусы в биоптатах миокарда.**
 - Концентрация интерлейкина-1, фактор некроза опухолей- α и интерлейкина-10 в сыворотке крови
28. Какой из признаков, определяемых при манометрии в камерах сердца, характерен для констриктивного перикардита?
- Давление в правом предсердии (ДПП) значительно превышает конечно-диастолическое давление в левом желудочке (КДДЛЖ).
 - ДПП значительно превышает конечно-диастолическое давление в правом желудочке (КДДПЖ).
 - Диастолическое давление в легочной артерии (ДЛАдиаст.) значительно превышает давление заклинивания легочной артерии (ДЗЛА).
 - ДЗЛА значительно превышает КДДЛЖ.
 - Повышенное ДПП = КДДПЖ = ДЛАдиаст. = ДЗЛА = КДДЛЖ.**
29. Укажите признаки, позволяющие предположить наличие амилоидоза, КРОМЕ:
- Увеличение уровня сердечных биомаркеров (NT-proBMP, BNP)

- b) Утолщение стенок сердца в комбинации с низким вольтажом на ЭКГ и перикардальным выпотом
 - c) Синдром мальабсорбции**
 - d) Прогрессирующая периферическая ПНП
 - e) Необъяснимые желудочно-кишечные симптомы: диарея, мальабсорбция, запоры
30. КТ-ангиография лёгочной артерии рекомендована (I класс рекомендаций) при обследовании пациентов с:

- a) Идиопатической лёгочной артериальной гипертензией
- b) Лёгочной гипертензией вследствие патологии левых камер сердца
- c) Лёгочной гипертензией вследствие патологии лёгких и/или гипоксии
- d) Хронической тромбоэмболической лёгочной гипертензией**
- e) Всем пациентам в рамках рутинного обследования

31. Какой Qr\Qs при лево-правом сбросе считается значимым?

- a) Больше 1.5**
- b) Менее 1
- c) 1-1.5
- d) все ответы верные
- e) все ответы неверные

32. К типичным возбудителям инфекционного эндокардита не относится:

- a) *Staphylococcus aureus*
- b) *Streptococcus viridans*
- c) *Enterococcus spp.*
- d) *Haemophilus influenzae*
- e) *Moraxella catarrhalis***

33. Какая терапия обязательна у пациентов с механическим протезом клапана:

- a) варфарин
- b) новые оральные антикоагулянты
- c) ацетилсалициловая кислота
- d) липидснижающая терапия
- e) ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента

34. Выберите тактику ведения пациентки с симптомным тяжёлым аортальным стенозом планирующей беременность:

- a) Консультация акушер-гинеколога
- b) выполнение экстракорпорального оплодотворения
- c) назначение б-блокаторов
- d) наблюдение кардиолога в случае наступления беременности
- e) оперативное лечение порока сердца**

35. Гистологические признаки ГКМП?

- a) Дискомплексация мышечных волокон**
- b) Замещение жировой и фиброзной тканью более 50% площади кардиомиоцитов
- c) Фиброэластоз эндокарда
- d) Расширение всех полостей сердца
- e) Соотношение толщины трабекул ЛЖ к истинной толщине стенки ЛЖ более 2:1

Вопросы для собеседования:

1. Современная классификация кардиомиопатий. Отбор пациентов для генетического обследования
2. Алгоритмы диагностики приобретенных пороков сердца. Показания для оперативного лечения: протезирования клапана. Кому показано эндоваскулярное лечение.
3. Дифференциальная диагностика перикардитов. Медикаментозная терапия перикардита
4. Современные подходы к диагностике врожденных пороков сердца. Особенности ведения взрослых пациентов с ВПС
5. Особенности антибактериальной терапии инфекционного эндокардита. Показания к протезированию клапана.
6. Алгоритм диагностики миокардита. Особенности лечения в зависимости от этиологии.
7. Показания и принципы отбора больных для оперативного лечения пациентов с аневризмой аорты. Возможности эндоваскулярной коррекции
8. Тактика ведения пациенток с гипертрофической кардиомиопатией во время беременности, родов и послеродовом периоде.
9. Амилоидоз сердца: классификация, дифференциальный диагноз, тактика ведения
10. Принципы лечения нарушений ритма и проводимости у больных с кардиомиопатиями, показания к имплантации вспомогательных устройств