

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель приемной комиссии  
ректор ФГБОУ ВО Кировский ГМУ  
Минздрава России

Л.М. Железнов

« 31 » 2022 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
ПО ПРОГРАММЕ АСПИРАНТУРЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КАРДИОЛОГИЯ»**

Программа вступительного испытания по дисциплине «Кардиология» формируется на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (специалитет и (или) магистратура).

**Содержание программы вступительного испытания  
по дисциплине «Кардиология»**

**Раздел 1. Этиопатогенетические аспекты формирования врожденных пороков сердца и сосудов**

**1. Подраздел.** Этиология. Значение патологической наследственности и инфекционных заболеваний матери.

**2. Подраздел.** Классификация, основные клинические синдромы, лечебная тактика. Дефекты межпредсердной перегородки. Дефект межжелудочковой перегородки. Левожелудочковоправопредсердное сообщение. Пороки группы Фалло (триада, тетрада и пентада). Аномалия Эбштейна. Синдром гипоплазии правого и левого желудочков. Атрезия трехстворчатого клапана. Врожденный стеноз и недостаточность митрального клапана. Аномалии внутригрудного расположения сердца. Дополнительные хорды. Дифференциальная диагностика пороков. Варианты течения и осложнения. Показания к хирургическому лечению. Прогноз. Трудовая экспертиза.

**3. Подраздел.** Классификация, основные клинические синдромы, лечебная тактика. Открытый артериальный проток. Клиника, диагностика, лечение. Дефекты аортолегочной перегородки. Периферические стенозы легочных артерий. Изолированный стеноз легочной артерии. Идиопатическое расширение легочной артерии. Врожденная недостаточность клапанов легочной артерии. Стеноз аорты. Врожденные аномалии аортальных клапанов. Двухстворчатый клапан аорты. Коарктация аорты. Двойная дуга аорты. Врожденная аневризма синуса Вальсальвы. Отхождение магистральных сосудов от одного желудочка. Общий артериальный ствол. Аномалии коронарных артерий. Дифференциальная диагностика пороков. Варианты течения и осложнения. Показания к хирургическому лечению. Прогноз. Трудовая экспертиза.

**Раздел 2. Патология клапанов сердца (пороки)**

## **1. Подраздел. Пороки атриовентрикулярных клапанов**

Недостаточность двухстворчатого клапана. Этиология, патогенез, клиника, методы диагностики, дифференциальная диагностика, лечение. Стеноз и недостаточность трехстворчатого клапана. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение. Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия. Этиология, патогенез, клиника, методы диагностики, дифференциальная диагностика, лечение. Комбинированные пороки сердца. Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Хирургические методы лечения клапанных поражений сердца. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.

## **2. Подраздел. Пороки аортального клапана**

Недостаточность клапана аорты. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение. Сужение устья аорты. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение. Недостаточность клапана легочной артерии. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение. Хирургические методы лечения клапанных поражений сердца. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.

## **Раздел 3. Заболевания коронарных артерий сердца**

### **1. Подраздел. Понятие об ишемической болезни сердца (ИБС). Этиология, патогенез, классификация. Хронические формы**

Актуальность проблемы (социальное значение, эпидемиология). Факторы риска ИБС (курение, артериальная гипертензия, вариабельность сердечного риска, избыточный вес), значение нарушений липидного, белкового, углеводного и других видов обмена, гипергомоцистеинемия. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий. Роль спазма коронарных артерий. Понятия огушенный, гибернирующий миокард, адаптация к прерывистой ишемии. Хронические формы ИБС. Классификация (перенесенный инфаркт миокарда, стенокардия напряжения, ишемическая кардиомиопатия). Особенности ИБС у женщин.

### **2. Подраздел. Стенокардия напряжения**

Классификация (функциональные классы стенокардии), клиническая симптоматика, дифференциальная диагностика с кардиалгиями (в том числе инвазивные методы). Современные методы диагностики стенокардии. Показания, возможности, осложнения. Особенности стенокардии у молодых и пожилых. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения стенокардии, хирургические и интервенционные методы лечения (показания и противопоказания). Тактика ведения больных до и после хирургического и интервенционного лечения. Профилактика (первичная и вторичная). Прогноз. Трудовая экспертиза.

### **3. Подраздел. Атипичные формы ИБС**

Вазоспастическая стенокардия. Причины. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика, лечебная тактика. Безболевого ишемия миокарда. Причины возникновения, клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.

### **4. Подраздел. Современные методы диагностики ИБС**

Функциональные нагрузочные пробы. Понятие о чувствительности и специфичности теста. Применение электрокардиографического исследования (ЭКГ), чреспищеводной электростимуляции (ЧПЭС), холтеровского мониторирования, велоэргометрии. Радиоизотопные методы исследования при ИБС. Ультразвуковые методы в диагностике ИБС.

### **5. Подраздел. Острый коронарный синдром. Нестабильная стенокардия**

Понятие, тактика ведения больных, клиничко-лабораторная диагностика, стратификация групп риска и стратегия лечения. Нестабильная стенокардия: определение, патогенез, классификация, диагностика, стратификация групп риска, дифференциальная диагностика,

критерии стабилизации, медикаментозное лечение, хирургические и интервенционные методы лечения нестабильной стенокардии, показания и противопоказания. Антитромботическая терапия нестабильной стенокардии. Медикаментозные режимы назначения дезагрегантов и антикоагулянтов при эндоваскулярных и хирургических вмешательствах.

#### **6. Подраздел. Инфаркт миокарда**

ИБС. Инфаркт миокарда. Значение коронарного атеросклероза, тромбоза и функциональных факторов в патогенезе инфаркта миокарда. Классификация, типичная клиническая картина, атипичные проявления. Лабораторная и инструментальная диагностика. ЭКГ-диагностика при ИМ. Роль радиоизотопных методов в диагностике. Ферментная диагностика. Ультразвуковые методы диагностики. Коронароангиография. Гибернирующий миокард, оглушенный миокард, ремоделирование сердца и сосудов. Значение ранней госпитализации. Блок интенсивного наблюдения, задачи и оборудование. Значение мониторингового наблюдения. Лечение больных инфарктом миокарда. Купирование болевого синдрома, ограничение зоны инфаркта миокарда, методика проведения тромболитического лечения (показания, противопоказания, механизм действия тромболитических препаратов, критерии эффективности тромболитической терапии, осложнения ее, выбор тромболитического препарата, способы проведения тромболитической терапии, лечение осложнений тромболитической терапии). Реперфузионный синдром. Антитромботическая терапия инфаркта миокарда (антиагреганты, гепарин, низкомолекулярные гепарины, ингибиторы GP IIb/IIIa рецепторов). Показания, противопоказания, схемы применения. Гемодинамическая разгрузка миокарда: нитраты, бета-блокаторы, иАПФ. Механизм действия, показания, противопоказания, схемы применения. Принципы метаболической кардиопротекции при инфаркте миокарда. Интервенционные и хирургические методы лечения инфаркта миокарда, показания и противопоказания, тактика ведения.

#### **7. Подраздел. Осложнения инфаркта миокарда**

Острая левожелудочковая недостаточность. Патогенез, клинические проявления, лечебные мероприятия. Сердечная астма, отек легких, причины, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечебные мероприятия. Кардиогенный шок, причины, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностические критерии, дифференцированное лечение. Тромбоэндокардиты и тромбоэмболические осложнения при инфарктах миокарда. Дисфункции папиллярных мышц при инфаркте миокарда. Эпистенокардитический перикардит. Причины возникновения, клинические проявления. Разрывы миокарда, частота, основные причины, критерии высокого риска их возникновения, методы профилактики и лечения. Синдром Дресслера.

Механизмы развития, клинические проявления, диагностика, лечебная тактика. Аневризмы левого желудочка. Механизмы развития, проявления, диагностика, лечение. Диагностика. Тактика ведения больных. Хроническая аневризма сердца. Клиника. Прогноз. Хирургическое лечение.

#### **8. Подраздел. Нарушения ритма сердца при инфаркте миокарда. Внезапная смерть**

Нарушения ритма сердца при инфаркте миокарда. Диагностика, клинические проявления, особенности лечебной тактики. Внезапная смерть. Основные причины, оценка риска возникновения внезапной смерти, клиническая картина, лечебная тактика. Оказание реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения. Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция. Электрокардиостимуляция.

#### **9. Подраздел. Поэтапная реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда**

Госпитальный этап. Сроки активизации. Методы контроля за состоянием больных. Санаторный этап реабилитации. Методы контроля и критерии расширения двигательного режима. Лечение больных после перенесенного инфаркта миокарда.

### **Раздел 4. Заболевания миокарда, перикарда и эндокарда**

#### **1. Подраздел. Кардиомиопатии. Гипертрофическая кардиомиопатия**

Определение (ВОЗ), классификация. Классификация, формы (обструктивная, необструктивная, другие локализации) этиология, патогенез, клинические проявления, наследственные факторы в патогенезе первичной ГКМП. Основные методы диагностики: ЭхоКГ, ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ, поздние потенциалы, коронарография, рентгенография, сцинтиграфия миокарда. Дифференциальный диагноз. Возможности консервативной терапии - бета-блокаторы, блокаторы кальциевых каналов, антиаритмические препараты. Показания и возможности хирургического лечения. Исходы, естественное течение, факторы риска внезапной смерти. Прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза.

## **2. Подраздел. Кардиомиопатии. Дилатационная кардиомиопатия**

Этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения. Основные методы диагностики: ЭхоКГ, коронарография, рентгенологические методы, вентрикулография, сцинтиграфия миокарда, ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ, поздние потенциалы, биопсия миокарда. Дифференциальный диагноз. Возможности консервативной терапии, мочегонные, ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, блокаторы рецепторов ангиотензина, периферические вазодилататоры, ингибиторы фосфодиэстеразы, прессорные амины, сердечные гликозиды, антикоагулянты, антиаритмические препараты, цитопротекторы. Возможности немедикаментозной терапии. Хирургические методы лечения сердечной недостаточности, показания и противопоказания к трансплантации. Основные причины смерти, исходы, прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза.

## **3. Подраздел. Особенности поражения сердца и сосудов при системных заболеваниях.**

### **Спортивное сердце**

Особенности поражения сердца и сосудов при системных заболеваниях (коллагенозы, лейкозы). Токсические поражения миокарда, алкогольное поражение сердца, поражение сердца при электролитных нарушениях, при анемиях. Изменения миокарда при эндокринных заболеваниях (тиреотоксикоз, микседема, акромегалия, синдром Кушинга, феохромоцитомы, ожирение, сахарный диабет, климакс). Основные методы диагностики, дифференциальная диагностика, возможности консервативной терапии. Спортивное сердце. Основные клинические проявления, методы диагностики (ЭКГ, суточное мониторирование, ЭхоКГ, рентгенологические методы, нагрузочные пробы). Факторы риска внезапной смерти.

## **4. Подраздел. Инфекционный эндокардит**

Этиология, патогенез. Классификация. Диагностика инфекционного эндокардита. Значение реактивности организма и особенностей возбудителя в возникновении инфекционного эндокардита. Способствующие факторы. Особенности острого и затяжного эндокардита. Клиника: варианты начала болезни, температурная кривая, поражение сердца и других органов (почек, печени и селезенки, кожи и др.). Тромбоэмболические осложнения. Лабораторные данные, значение повторных посевов крови с целью выявления возбудителя процесса. Клинические "маски" болезни. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста. Диагноз. Течение и исходы. Прогноз. Лечение: выбор антибиотика, необходимость применения больших доз, длительность терапии, показания к хирургическому лечению. Критерии излечимости. Профилактика обострений. Диспансеризация. Трудовая экспертиза и трудоустройство.

## **5. Подраздел. Перикардиты**

Этиология, патогенез. Классификация. Разновидности выпотного и сухого перикардитов. Перикардит как осложнение инфаркта миокарда. Перикардит при ревматизме. Диагностика, лечение. Показания к пункции перикарда, оперативному лечению.

## **6. Подраздел. Миокардиты**

Этиология, патогенез, клиника. Диагностические критерии миокардитов, лечение. Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями сердца.

## **Раздел 5. Заболевания (патология) артериального и венозного русла. Артериальная гипертензия**

### **1. Подраздел. Заболевания артерий**

Облитерирующий артериит крупных артерий (болезнь Такаясу). Этиология. Патогенез.

Клинические варианты. Диагностика. Прогноз. Лечение. Облитерирующий тромбангиит (болезнь Виннивартера-Бюркера). Этиология и патогенез. Клинические варианты. Диагностика. Течение. Прогноз. Лечение. Сифилитический аортит. Клиника. Диагностика и лечение. Аневризмы аорты. Диагностика и лечение. Показания к оперативному лечению.

### **2. Подраздел. Заболевания венозной системы**

Флебиты, тромбофлебиты, флеботромбозы. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Хроническая венозная недостаточность. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Методы лечения.

### **3. Подраздел. Артериальная гипертензия. Эпидемиология, этиология, классификация**

Эпидемиология артериальной гипертензии (АГ) и ее осложнений (распространенность в различных поло-возрастных группах, географическое распределение; частота выявления и лечения; естественное течение «нелеченной» АГ. Риск сердечно-сосудистых осложнений в зависимости от уровней систолического артериального давления (АД), диастолического АД, пульсового АД. Этиология гипертонической болезни. Основные факторы риска. Основные физиологические механизмы регуляции АД (механизмы немедленной регуляции, среднесрочные механизмы, длительно действующие механизмы регуляции артериального давления – АД). Роль ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) в формировании АГ и прогрессировании поражения органов-мишеней. Роль симпато-адреналовой системы (САС) в патогенезе АГ и прогрессировании поражения органов-мишеней. Нарушения функции эндотелия и их роль в формировании АГ и прогрессировании поражения органов-мишеней. Понятие о ремоделировании сердечно-сосудистой системы (ССС).

Функциональные последствия ремоделирования сердца и сосудов при АГ. Почки — строение и функции; роль почечных механизмов в патогенезе АГ. Роль надпочечников в патогенезе АГ. Современная классификация АГ. Типы АГ, степени АГ. «Оптимальное», «нормальное» АД. Определение АГ. Целевое АД.

### **4. Подраздел. Методы обследования больных с артериальной гипертензией. Понятие о риске**

Методы исследования при АГ. Роль суточного мониторирования АД в диагностике АГ. Принципы обследования больных с АГ. Измерение АД по методу Короткова: методические требования, типичные ошибки, ограничения метода. Амбулаторное суточное мониторирование АД: показания, преимущества, недостатки и типичные ошибки. Среднесуточное АД и факторы риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Суточный профиль АД, оценка типа кривой в определение тактики. Вариабельность АД. Значение утреннего подъема АД. Оценка эффективности антигипертензивной терапии методом суточного мониторирования АД. Изменение ЭКГ при АГ. Принципы первичной профилактики АГ. Риск — стратификация больных АГ (рекомендации ВОЗ-МОАГ) и тактика ведения пациентов в зависимости от индивидуальной степени риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

### **5. Подраздел. Первичная (эссенциальная) артериальная гипертензия**

Определение, классификация (ВОЗ), распространенность. Роль генетических факторов в развитии АГ. «Мембранная» концепция АГ. Медиаторы сосудистой стенки и АГ. Метаболический синдром и АГ, ассоциированный с артериальной гипертензией. Критерии диагностики, классификация, клиническая картина, медикаментозные и немедикаментозные методы лечения.

### **6. Подраздел. Поражение органов-мишеней при артериальной гипертензии.**

#### **Гипертонические кризы**

Поражение органов-мишеней при АГ – мозга, сердца, сосудов и почек. Мозговой инсульт, первичная и вторичная профилактика у больных АГ. АГ в острой фазе инсульта. Гипертензивная энцефалопатия. Сосудистая деменция. Ремоделирование левого желудочка

сердца и его виды при АГ. Поражения почек при АГ (паренхиматозные АГ). Методы диагностики функции почек. Микроальбуминурия (значение, диагностика). Морфологические типы поражения почек при АГ. Влияние медикаментозной терапии на выраженность нарушений функции почек. Поражение периферических сосудов при АГ: роль ремоделирования сосудистой стенки как компенсаторной реакции в условиях АГ; нарушения микроциркуляции при АГ. Гипертоническая ретинопатия. Гипертонические кризы. Причины, классификация, оценка тяжести, осложнения, дифференциальная диагностика, методы купирования, тактика лечения осложненных и неосложненных гипертонических кризов.

### **7. Подраздел. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии. Ренальные артериальные гипертензии**

Классификация по этиологии, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Ренальные: реноваскулярные при атеросклеротическом стенозе почечной артерии, фибромускулярной дисплазии, аортоартериите Такаясу, тромбозе, травмах сосудов почек, гипоплазии почечных артерий; при интерстициальном нефрите на почве хронического пиелонефрита, мочекаменной болезни, при гидронефрозе; хроническом гломерулонефрите, нефросклерозе; на почве поражения почек при туберкулезе, опухолях, диффузных заболеваниях соединительной ткани (СКВ), васкулитах, при септических эмболах; при врожденных аномалиях почек (гипоплазия, поликистоз, подковообразная почка и др.); при диабетических нефропатиях, гломерулосклерозе Киммельстилла-Уилсона, пострадиационном нефросклерозе, амилоидозе; на почве гормонально активной рениномы (гемангиоэпителиома).

### **8. Подраздел. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии при эндокринных нарушениях**

Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии при тиреотоксикозе; первичном альдостеронизме (синдром Конна); идиопатической гиперплазии коры надпочечников; глюкокортикоидозависимом альдостеронизме; синдроме Иценко-Кушинга, нарушении биосинтеза глюкокортикостероидов; феохромоцитомах, параганглиомах, феохромобластомах; акромегалии, патологии гипофиза; климактерические.

### **9. Подраздел. Вторичные артериальные гипертензии**

«Гипертензия белого халата» и стресс индуцированная АГ. АГ в пожилом возрасте: особенности диагностики и лечения. АГ у беременных. Артериальные гипертензии на почве заболеваний и органических поражений ЦНС: сосудистых заболеваниях и опухолях мозга; воспалительных поражениях ЦНС (энцефалитах, менингитах, полиомиелитах, дифтерии); посткоммоционном и контузионном синдроме; полиневритах (порфирии, хроническом отравлении талием, бери-бери). Гипертензии, экзогенно обусловленные (химическим факторами): «солевая» гипертензия; медикаментозные гипертензии на почве приема нестероидных противовоспалительных средств, глюкокортикоидных, противозачаточных средств. Синдром злокачественной АГ. Принципы диагностики и лечения.

### **10. Подраздел. Лечение артериальной гипертензии**

Цели и задачи. Немедикаментозное лечение АГ. Показания, эффективность. Медикаментозное лечение гипертонической болезни. Выбор типа лечения в зависимости от риска сердечно-сосудистых осложнений. Принципы медикаментозного лечения. Основные классы антигипертензивных средств. Индивидуальный подбор терапии. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Предпочтительные и нерекомендованные комбинации. Диуретики. Основные группы, механизмы действия. Показания и противопоказания. Рациональные комбинации. Ошибки в лечении диуретиками. Бета-адреноблокаторы. Механизмы антигипертензивного действия. Классы. Показания к назначению. Противопоказания. Побочные эффекты. Комбинации с другими классами гипотензивных средств. Ингибиторы АПФ. Классификация. Клиническая фармакология. Механизмы антигипертензивного действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Антагонисты Са-каналов. Основные группы. Классификация. Механизмы

действия. Влияние на прогноз. Показания и противопоказания. Альфа-адреноблокаторы. Классификация. Механизмы действия. Показания и противопоказания к назначению у больных АГ. Блокаторы АТ1-рецепторов. Классификация. Механизм антигипертензивного действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Антигипертензивные препараты центрального действия. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты.

## **Раздел 6. Атеросклероз**

### **1. Подраздел. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза.**

#### **Роль наследственных нарушений липидного обмена**

Факторы риска ИБС. Строение и физиологические функции и метаболизм липопротеидов. Классификация липопротеидов. Морфологическая картина атеросклероза. Типы дислипидемий. Классификация первичных дислипидемий. Смешанные (комбинированные) гиперлипидемии: эпидемиология, клинические формы, прогноз. Семейная гипертриглицеридемия: этиология, патогенез, клиника, лечение. Первичные гиперхолестеринемии: этиологические факторы, клиническое значение. Семейная гиперхолестеринемия: эпидемиология, этиология и патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение. Вторичные гиперлипидемии: этиология, клиника. Принципы лечения гиперлипидемий.

#### **2. Подраздел. Атеросклероз аорты и магистральных ветвей**

Атеросклероз. Теории возникновения, роль нарушений липидного, углеводного, белкового, витаминного видов обмена, гипергомоцистеинемия, дисфункция эндотелия и изменения сосудистой стенки. Воспаление и атеросклероз. Факторы риска (артериальная гипертензия, курение, гиподинамия, вариабельность сердечного ритма, избыточный вес и другие факторы и их комбинации). Клинические проявления наиболее частых локализаций атеросклероза (аорта, коронарные артерии, мозговые, почечные, мезентериальные, периферические артерии). Атеросклероз и гипертоническая болезнь. Аневризма аорты: локализация, особенности клинических проявлений, течение, диагностика, тактика ведения, показания к неотложному хирургическому лечению. Расслаивающаяся аневризма аорты. Причины, классификация, клиническая картина, лечебная тактика.

#### **3. Подраздел. Диагностика и лечение атеросклероза**

Принципы обследования пациентов с факторами риска атеросклероза. Значение лабораторных, рентгенологических, инструментальных и ангиографических методов исследования в диагностике атеросклероза различных локализаций, скорость распространения пульсовой волны. Лечение атеросклероза различных локализаций. Периоды лечения атеросклероза. Клинические формы атеросклероза. Профилактика атеросклероза. Диетотерапия. Фармакотерапия атеросклероза. Статины. Энтеросорбенты. Фибраты. Никотиновая кислота. Антиоксиданты. Экстракорпоральные методы в лечении. Хирургические методы лечения.

## **Раздел 7. Нарушение ритма и проводимости. Электрофизиология миокарда**

### **1. Подраздел. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца**

Сердце: функциональная анатомия, структура миоцита, водителей ритма и проводящей системы. Систола и диастола. Анатомия проводящей системы сердца. Электрофизиологические свойства клеток миокарда и проводящей системы. Механизмы развития аритмий.

#### **2. Подраздел. Нарушения ритма**

Классификация аритмий. Экстрасистолия. Классификация, клиническая картина, диагностика, медикаментозное и немедикаментозное лечение. Парасистолия. Электрофизиологические нарушения, ЭКГ критерии, диагностика, лечение. Тахикардии. Классификация, клиническая картина, диагностика, медикаментозное и немедикаментозное

лечение. Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия. Клиника, ЭКГ-диагностика, лечение. Желудочковая пароксизмальная тахикардия. Клиника, ЭКГ-диагностика, лечение. Фибрилляция и трепетание предсердий. Классификация. Этиология, патогенез, клиника. ЭКГ-диагностика. Лечение различных форм фибрилляции предсердий. Противопоказания к восстановлению синусового ритма. Лечение. Фибрилляция желудочков. Этиология, патогенез, клиника, ЭКГ-диагностика. Неотложная терапия.

### **3. Подраздел. Нарушения проводимости сердца**

Классификация нарушений проводимости сердца. Синдром слабости синусового узла, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Синоатриальные блокады. Причины, клиническая картина, диагностика, лечебная тактика. Атриовентрикулярные блокады. Клиника, ЭКГ-диагностика, лечение. Внутривентрикулярные блокады. Клиника. ЭКГ-диагностика, лечебная тактика. Синдромы предвозбуждения желудочков. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика.

Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Синдром удлиненного QT. Причины, ЭКГ диагностика, клиническая симптоматика, лечебная тактика.

### **4. Подраздел. Интервенционные методы лечения нарушений ритма и проводимости**

Чреспищеводная кардиостимуляция в диагностике и лечении больных с нарушениями ритма сердца и проводимости. Кардиостимуляторы. Классификация. Показания и противопоказания к временной и постоянной кардиостимуляции. Виды кардиостимуляторов. ЭКГ при кардиостимуляции. Особенности гемодинамики при кардиостимуляции. Синдром пейсмекера, механизм возникновения и лечение. Осложнения у больных с имплантируемым кардиостимулятором. Хирургическое лечение аритмий. Кардиовертерные дефибрилляторы.

### **5. Подраздел. Осложнения нарушений ритма. Тромбоэмболии и тромбозы**

Тромбозы и тромбоэмболии. Определение, этиология, патогенетические механизмы, клиника, лечение.

Составители: профессор кафедры госпитальной терапии д.м.н. Мальчикова С.В.

Начальник отдела подготовки  
кадров высшей квалификации



И.А. Коковихина