

# ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ В АСПИРАНТУРУ (2016)

Направление «Клиническая медицина»  
Направленность «Кардиология»

## «КАРДИОЛОГИЯ»

### 1. Общие вопросы.

Основы организации и структура кардиологической службы.

Вклад ученых-кардиологов отечественной школы в развитие кардиологии.

Вклад А.Л. Мясникова в отечественную кардиологию. Основные труды. Научная школа.

Распространенность основных форм сердечно-сосудистых заболеваний.

Заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний

Факторы риска ИБС и АГ. Их значение.

Профилактика ИБС среди населения.

Профилактика артериальной гипертонии среди населения. Формирование «приверженности» пациентов к лечению.

Приверженность пациентов к проводимому лечению. Факторы, важная роль врача в обеспечении комплаентности пациента к терапии для повышения качества лечения.

### 2. Нормальная и патологическая анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы

Анатомия сосудов большого и малого круга кровообращения.

Анатомическое строение сердца и его сосудов.

Физиология и патофизиология коронарного кровообращения.

Работа сердца как насоса.

Физиологические системы контроля артериального давления. Натрийуретический предсердный фактор. Баростатная функция почек в регуляции системного АД. Анатомические изменения сосудов и органов-мишеней при артериальной гипертонии.

Строение и функции почек. Сосудистая система почек.

Прессорные и депрессорные системы почек, их роль в становлении артериальной гипертонии при различных патологических состояниях.

Анатомия проводящей системы сердца. Электрофизиологические свойства клеток миокарда и проводящей системы.

### 3. Атеросклероз.

Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза.

Факторы риска. Стратификация факторов риска.

Дислипотеидемии. Классификация первичных дислипидемий. Семейные формы.

Генетические аспекты.

Периоды течения атеросклероза. Клинические формы атеросклероза.

Профилактика атеросклероза. Диетотерапия. Фармакотерапия атеросклероза.

Международные и российские рекомендации по лечению гиперхолестеринемии.

Статины. Энтеросорбенты. Фибраты. Никотиновая кислота. Антиоксиданты. Диета.

Экстракорпоральные методы в лечении. Хирургические методы лечения.

### 4. Ишемическая болезнь сердца.

Патогенез острой и хронической коронарной недостаточности.

Факторы риска ИБС, их распространенность и значение. Сочетание факторов риска.

Классификация ИБС.

Первичная остановка сердца (внезапная смерть). Факторы риска ВС.

Тактика ведения больных, перенесших ВС или имеющих факторы риска ВС.

Стенокардия. Классификация преходящей ишемии миокарда.

Дифференциальная диагностика синдрома боли в грудной клетке

Современные методы функциональной диагностики в кардиологии.

Функциональные нагрузочные пробы. Понятие о чувствительности и специфичности теста. Применение ЭКГ, ЧПЭС, холтеровского мониторирования, велоэргометрии. ЭКГ-пробы с физической нагрузкой: виды, диагностическая ценность, сравнительная характеристика. Техника проведения ВЭМ-пробы. Трактовка результатов.

Функциональные методы в диагностике ИБС (ЭКГ, ЧПЭС, стресс-ЭХО-КГ, ВЭМ, Холтеровское мониторирование). Сравнительная характеристика методов.

Радиоизотопные методы исследования при ИБС.

Ультразвуковые методы в диагностике ИБС.

Инвазивные методы в дифференциальной диагностике стенокардии. Показания, возможности, осложнения.

Фармакотерапия стенокардии. Основные группы антиангинальных препаратов.

Результаты клинических исследований, проводимых в нашей стране и зарубежом.

Коронарная ангиопластика. Коронарное стентирование.

Хирургическое лечение хронической ИБС. Показания, противопоказания, осложнения. Прогноз.

Острый коронарный синдром.

Нестабильная стенокардия. Клиника, диагностика, лечение.

Инфаркт миокарда.

Неосложненный" ИМ. Клиника, диагностика, лечение.

ЭКГ-диагностика при ИМ. Роль радиоизотопных методов в диагностике. Ферментная диагностика. Ультразвуковые методы диагностики. Коронароангиография.

Методы реваскуляризации миокарда.э

Осложнения инфаркта миокарда. Нарушения ритма и проводимости сердца. Кардиогенный шок.

Острая левожелудочковая недостаточность. Тромбоэмболии. Аневризма сердца. Разрыв сердца при ИМ. Синдром Дресслера.

Причины смерти и летальность при ИМ.

Лечение ИМ.

Специализированное отделение для лечения больных ИМ. Современные принципы лечения неосложненного" ИМ.

Антикоагулянтная и фибринолитическая терапия при остром ИМ.

Лечение ангинозного приступа при ИМ.

Лечебные мероприятия при осложнениях ИМ: лечение кардиогенного шока, аритмий и нарушений проводимости, сердечной астмы и отека легких, тромбоэмболии легочной артерии.

Врачебная тактика при остановке сердца.

Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция. Электрокардиостимуляция.

Хирургические методы в лечении ИМ.

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 ИМ.

Хроническая аневризма сердца. Клиника. Прогноз. Хирургическое лечение.

**5. Недостаточность кровообращения.**

Работа сердца как насоса. Закон Франка-Старлинга. Пред- и после-нагрузка. Этиология ХСН. Патогенез ХСН. Ремоделирование сердца. Роль расстройств гемодинамики, систолической и диастолической дисфункции миокарда в развитии и прогрессировании ХСН. Состояние системы нейро-гуморальной регуляции, натрийуретических пептидов, РААС и САС при ХСН. **Ремоделирование сердца при ХСН.**

Классификация

ХСН.

Причины и особенности развития недостаточности кровообращения при различных заболеваниях: приобретенные пороки сердца, гипертоническая болезнь, ИБС, миокардиты, легочное сердце.

Современные методы диагностики. Выявление ранних стадий сердечной недостаточности. Применение неинвазивных и инвазивных инструментальных методов в диагностике и оценке тяжести

ХНК.

**Медикаментозное и немедикаментозное лечение ХСН.** Основные группы препаратов. Сердечные гликозиды. Механизм действия. Показания к назначению. Характеристика основных представителей группы. Дозировки. Тактика применения. Дигиталисная интоксикация.

Диуретики. Классификация. Механизмы действия.

Периферические вазодилататоры. Классификация. Механизм действия.

Применение бета-блокаторов при ХНК. Показания, ограничения, механизм действия.

Антагонисты кальция в лечении ХСН. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента и БРА в лечении ХСН.

Результаты клинических исследований, проводимых в нашей стране и зарубежом. Экстракорпоральные методы в лечении ХСН. Показания, возможности.

**Контрапульсация**

(наружная)

**Инфекционные эндокардиты.** Классификация. Острый септический эндокардит. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз. Прогноз. Лечение. Профилактика. Затяжной септический эндокардит. Этиология. Патогенез. Клиника. Современные особенности течения. Органные поражения. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Тактика лечения. Профилактика.

**Миокардиты.** Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника. Прогноз. Принципы лечения.

**Кардиомиопатии.** Этиология. Патогенез. Классификация. Патоморфологические изменения миокарда.

Дилатационная кардиомиопатия. Клиника, диагностика, лечение, прогноз.

Гипертрофическая кардиомиопатия. Клиника. Диагностика. Течение. Прогноз. Методы лечения.

Рестриктивная кардиомиопатия. Патогенез. Тактика лечения. Хирургическое лечение кардиомиопатий. Виды оперативных вмешательств. Показания. Прогноз.

**Перикардиты.** Этиология. Патогенез. Классификация. Прогноз. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.

Экссудативный перикардит. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Гнойный и гнилостный перикардит. Пункция перикарда: показания, техника, осложнения.

Адгезивный и констриктивный перикардит. Этиология. Патогенез нарушения гемодинамики.

Клиника. Диагностика. Лечение.

**Ревматизм. Острая ревматическая лихорадка.** Современные представления об этиологии и патогенезе. Патологическая анатомия. Клинические проявления. Течение. Классификация.

Определение активности процесса. Лечение острого и вялотекущего ревматизма. Профилактика.

**Поражение сердечно-сосудистой системы при системных заболеваниях соединительной ткани, амилоидозе.**

**Приобретенные пороки сердца.** Этиология. Классификация.

Порок сердца - недостаточность митрального клапана. Механизмы компенсации и декомпенсации. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз.

Порок сердца - стеноз левого атриовентрикулярного отверстия (митральный стеноз). Механизмы компенсации и декомпенсации. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз.

Порок сердца - недостаточность аортального клапана. Механизмы компенсации и

декомпенсации. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз.

Порок сердца - стеноз устья аорты. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз.

Приобретенные пороки 3-х створчатого клапана. Клиника. Диагностика и лечение.

Сложные и комбинированные пороки сердца. Недостаточность митрального клапана и стеноз левого предсердно-желудочкового отверстия; недостаточность аортального клапана и стеноз устья аорты; комбинированные пороки: митрально-аортальные, митрально-трикуспидальные, митрально-аортально-трикуспидальные. Диагностика с выявлением преобладания.

Диагностический алгоритм при выявлении шумов в сердце.

Прогноз при пороках сердца. Трудовая экспертиза. Лечение. Показания к хирургическому лечению. Виды операций. Исходы.

**Врожденные пороки сердца.** Классификация. Этиология. Гемодинамика и клиническая характеристика наиболее часто встречающихся ВПС. Открытый артериальный проток.

Незаращение овального окна. Коарктация аорты. Дефект межжелудочковой перегородки.

Тетрада Фалло. Комплекс Эйзенменгера. Стеноз легочной артерии. Симптоматология.

Дифференциальный диагноз. Профилактика. Лечение. Показания к хирургическому лечению. Реабилитация.

**Первичная легочная гипертензия.** Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика, лечение.

Дистрофии миокарда. Этиология. Классификация. Патогенез. Клиническое течение. Диагноз. Лечение. Профилактика.

**Легочное сердце.** Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.

Опухоли сердца. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.

**Дифференциальная диагностика при синдроме удушья. Неотложная помощь.**

## **6. Нарушения ритма и проводимости сердца.**

Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца.

Современные теории патогенеза аритмий. Классификация нарушений ритма и проводимости сердца. Современные методы диагностики аритмий. ЭКГ покоя, холтеровское мониторирование ЭКГ, велоэргометрия, неинвазивное (чреспищеводное) и внутрисердечное электрофизиологическое исследование. Методические принципы, диагностические возможности, показания, противопоказания.

**Синкопальные состояния.** Дифференциальная диагностика. Тактика.

Синдром слабости синусового узла. Диагностика, врачебная тактика, методы лечения.

Экстрасистолия. Диагностика, врачебная тактика.

Пароксизмальные нарушения ритма сердца. Классификация. Механизмы развития. Клинические проявления. Диагностика.

Мерцание и трепетание предсердий. Диагностика. Купирование пароксизмов.

Фибрилляция желудочков сердца. Этиология. Механизм. Предвестники. ЭКГ-картина.

Врачебная тактика. Профилактика.

Нарушения проводимости сердца. Классификация. Этиология и механизмы развития. ЭКГ-диагностика. Электрофизиологическая диагностика. Клиника. **Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта.** Диагностика. Особенности терапии. Показания к хирургическому лечению. Типы операций.

Синдром Морганьи-Эдемса-Стокса. Клиника. Диагностика. Врачебная тактика.

Нарушения ритма сердца и внезапная смерть. Прогностическая стратификация аритмий.

Фармакотерапия аритмий. Классы антиаритмических препаратов. Области применения.

Показания и противопоказания. Дозировки. Побочные явления. Методы и критерии оценки эффектов. **Новые антиаритмические препараты (рефралон)**

Результаты клинических исследований, проводимых в нашей стране и зарубежом.

**Нелекарственное лечение аритмий.**

Топическая диагностика нарушений ритма сердца. Эндо- и эпикардальное картирование.

Операции на открытом сердце. Показания. Противопоказания. Эффективность. Осложнения. Эндокардиальные катетерные абляции. Показания. Эффективность. Осложнения.

**Электрическая стимуляция сердца:** временная и постоянная. Показания. Техника стимуляции. Виды стимуляции. Принципы диагностики нарушений в системе стимуляции, методы их предупреждения и устранения.

Имплантируемые автоматические кардиовертеры-дефибрилляторы. Показания к применению. Осложнения. Эффективность.

## **7. Артериальные гипертонии.**

Почки – строение и функция. Роль почечных механизмов в генезе АГ.

Роль надпочечников и их патологии в генезе АГ.

Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Роль центральной нервной системы, симпато-адреналовой системы, почечных факторов, системы ренин-ангиотензин-альдостерон.

Поражение органов-"мишеней" при АГ. Изменения гемодинамики. Патоморфологические изменения сердца и сосудов при артериальной гипертонии. **Роль эндотелия.**

**Понятие о ремоделировании сердечно-сосудистой системы. Значение и функциональные последствия при АГ.**

Современная классификация артериальных гипертоний. Классификация уровней АД.

Стратификация риска у больных АГ.

Клиническое течение гипертонической болезни. Гипертонические кризы. Злокачественное течение гипертонии. Осложнения. Исходы. Прогноз.

Роль метаболических нарушений при АГ. Метаболический синдром. Диагностика. Лечение.

Принципы обследования больных с впервые выявленной артериальной гипертонией.

Дифференциальная диагностика ГБ.

Принципы лечения больных ГБ. Основные группы гипотензивных средств. Выбор оптимального лечения при ГБ. Цели терапии. Формирование «приверженности» к лечению. Мероприятия по изменению образа жизни. Принципы комбинированной терапии. **Основные принципы гипотензивной терапии. Особенности лечения АГ у отдельных групп больных.**

Купирование и предупреждение гипертонических кризов.

Результаты клинических исследований, проводимых в нашей стране и зарубежом.

**Классификация и патогенез вторичных (симптоматических) артериальных гипертоний.**

Дифференциальная диагностика. Основные клинические проявления при различных формах симптоматических АГ.

Принципы лечения вторичных артериальных гипертоний. Пути преодоления рефрактерности к медикаментозной терапии. Применение экстракорпоральных методов лечения.

**Синдром злокачественной АГ.** Принципы диагностики и лечения.

Новые методы лечения АГ. **Денервация почечных артерий. Показания. Оценка эффективности.**

## **8. Заболевания сосудов**

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

Клинические варианты. Диагностика. Прогноз. Лечение.

Облитерирующий тромбангиит (болезнь Виннивартера-Бюргера). Этиология и патогенез.

Клинические варианты. Диагностика. Течение. Прогноз. Лечение.

Сифилитический аортит. Клиника. Диагностика и лечение.

Аневризмы аорты. Диагностика и лечение.

Заболевания венозной системы. Флебиты, тромбофлебиты, флеботромбозы. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Хроническая венозная недостаточность. Этиология.

Патогенез. Клиника. Диагностика. Методы лечения.

## **9. Клиническая фармакология**

Нитраты. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.  
Бета-блокаторы. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.

**Блокаторы рецепторов ангиотензина II. Их место в лечении АГ и ХСН.**

Сердечные гликозиды. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.

**Антагонисты кальция. Группы препаратов. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы. Особенности применения.**

Мочегонные препараты. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.

Периферические вазодилататоры. Механизм действия, области применения. **Типы вазодилататоров. Прямые, непрямые. Артериальные, смещанные. Характеристика представителей группы.**

Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.

Использование антикоагулянтов и фибринолитических средств в кардиологии. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.

Гиполипидемические средства. Классификация. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.

Антиаритмические препараты. Классификация. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.

## **10. Методы инструментальной диагностики.**

**Неинвазивные методы диагностики в кардиологии.**

**Электрокардиография.** Элементы ЭКГ и механизм их формирования. Системы отведений.

Электрическая позиция сердца. Электрическая ось сердца и ее отклонения. ЭКГ при гемодинамической перегрузке различных отделов сердца. ЭКГ-признаки гипертрофии различных отделов сердца. ЭКГ при нарушениях сино-атриальной и атриовентрикулярной проводимости. ЭКГ при внутрижелудочковых блокадах. Полная атриовентрикулярная блокада и ее разновидности. ЭКГ-признаки нарушений сердечного ритма. Номотопные нарушения автоматизма. Синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия. Гетеротопные ритмы. Мерцательная аритмия. Экстрасистолия. Пароксизмальные тахикардии. ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков. Изменения ЭКГ при хронической коронарной недостаточности. ЭКГ во время приступа стенокардии. ЭКГ при инфаркте миокарда. Топическая ЭКГ-диагностика инфаркта миокарда. Инфаркт миокарда с блокадой ветвей пучка Гиса и другими нарушениями проводимости. ЭКГ при аневризме сердца. Инфарктоподобные ЭКГ при остром перикардите, остром легочном сердце, миокардитах и других заболеваниях. ЭКГ-картина при нарушениях электролитного баланса и под влиянием медикаментов.

Электрокардиографические пробы с физической нагрузкой. Физиологические основы. Показания и противопоказания. Методика проведения. Необходимое оборудование. Критерии положительной пробы с субмаксимальной нагрузкой на велоэргометре. Клинические и электрокардиографические критерии прекращения пробы с физической нагрузкой. Фармакологические ЭКГ-пробы.

Длительная запись ЭКГ на магнитную ленту (холтеровское ЭКГ-мониторирование).

Сигнал-усредненная ЭКГ. Вариабельность сердечного ритма.

**Фонокардиография.** Физические основы метода. Характеристика основных тонов сердца, их генез и структура. ФКГ в норме. Значение Ш и 1У тонов сердца. Интервал Q-1 тон, Т-П тон.

Дополнительные звуки сердца, механизм их возникновения и значение их в дифференциальной диагностике. Патологические изменения тонов, ФКГ при пороках сердца. Функциональные и органические шумы.

### Рентгенологические методы исследования в кардиологии.

Возможности и задачи рентгенологического метода исследования в кардиологии.

Рентген-анатомия сердца и крупных сосудов в различных проекциях, положение камер в норме, критерии их величины и формы. Проекция клапанов сердца. Рентгенометрические индексы. Форма и размеры сердца, соотношение камер сердца, их отношение к соседним органам. Состояние малого круга, типы застоя. Признаки артериальной гипертензии. Рентгенологические методы в диагностике пороков сердца. Рентгенологические методы в диагностике, симптоматических артериальных гипертензий.

Инвазивные методы диагностики в кардиологии. Рентгено-контрастные методы. Виды исследований. Коронароангио- и вентрикуло-графия. Диагностические возможности. Показания и противопоказания. Осложнения.

Неинвазивные рентгенологические методы диагностики. Рентгеновская компьютерная томография в кардиологии. Принцип метода. Динамическая компьютерная томография сердца (кино-КТ). Диагностические возможности. Показания и противопоказания.

Радиоизотопные методы в кардиологии.

Сущность метода. Виды исследований. Диагностические возможности и ограничения.

Ультразвуковая диагностика.

Принципиальные основы использования ультразвука в медицине. Эхокардиограмма в норме. ЭхоКГ в М-режиме, двухмерная ЭхоКГ. Допплер-ЭхоКГ. Возможности ультразвуковой диагностики при различных заболеваниях сердца и сосудов. Стресс-ЭХО-КГ. ЧП-ЭХО-КГ. Показания.

Магнитно-резонансная томография. Сущность явления ядерно-магнитного резонанса.

Возможности применения в медицине. Виды исследований, применяемых в кардиологической клинике. Диагностические возможности. Показания. Противопоказания.

## **ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ В АСПИРАТУРУ ФГБУ РКНПК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КАРДИОЛОГИЯ». СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ. РОССИЙСКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КАРДИОЛОГИИ (для ознакомления)**

### **РАЗДЕЛ 1.**

#### **ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.**

Основные проблемы организации кардиологической помощи в Российской Федерации. Основы законодательства о здравоохранении и документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения. Распространенность и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, пути повышения качества медицинской помощи больным кардиологического профиля. Нормативно-правовая база здравоохранения: основные документы, определяющие деятельность кардиологической службы.

Принципы и система организации кардиологической помощи в стране, как в амбулаторном, так и стационарном звене, организация скорой и неотложной помощи, их задачи и структуру; организация службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации.

### **Список литературы. Раздел 1.**

1. Чазов Е.И. Развитие современных организационных и лечебных технологий лечения ОКС как важное условие снижения сердечно-сосудистой смертности в РФ. Болезни сердца и сосудов, 2008; 4
2. Чазова И.Е., Ощепкова Е.В. Итоги реализации Федеральной целевой программы по профилактике и лечению артериальной гипертензии в России в 2002-2012 гг. Издание: Вестник Российской Академии медицинских наук 2013
3. Современные региональные особенности здоровья населения и здравоохранения России. О.П.Щепин, И.А.Купеева, В.О.Щепин, Е.П.Какорина, Москва, Медицина, «Шико». 2007
4. В.И.Скворцова, Л.В.Стаховская. Комплекс мероприятий по совершенствованию медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями в РФ.
5. Медик В.А., Юрьев В.К. Общественное здоровье и здравоохранение.- М.: ГЭОТАР – Медиа. 2012.
6. Приказ МЗ РФ «Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля» (приказ МЗ РФ от 15 ноября 2012 года N 918н). <https://www.rosminzdrav.ru/docs/mzsr/orders/1372>
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 25 октября 2012 г. N 440н г. Москва
8. "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "детская кардиология"
9. Порядки оказания медицинской помощи по соответствующим (заболевания сердечно-сосудистой системы) профилям <https://www.rosminzdrav.ru/>
10. Стандарты медицинской помощи <https://www.rosminzdrav.ru/>

## **Раздел 2.**

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАРДИОЛОГИИ**

Анатомо-физиологические принципы функционирования сердечно-сосудистой системы, анатомия и физиология человека, половые и возрастные особенности; процессы, лежащие в основе кардиологических заболеваний, вопросы общей патологии, патологической анатомии основных ССЗ. Патоморфология атеросклероза, ИБС, АГ. Особенности электрофизиологии сердца при нарушениях ритма сердца. Быстрые и медленные потенциалы действия в кардиомиоцитах. Автоматия сердца. Насосная функция сердца и ее регуляции.

#### **Список литературы.**

- Руководство по кардиологии под ред. акад. Е.И.Чазова, в 4 томах (том 1). Практика, 2014  
Жданов В.С., Вихерт А.М., Стернби Н.Г. Эволюция и патология атеросклероза у человека. Триада-Х, 2002. – 143 с.  
Биофизика кровообращения. В.И.Капелько. Учебное пособие. Москва 2007  
Сердечно-сосудистая патология. Современное состояние проблемы. (Сборник трудов к 80-летию академика Чазова Е.И. Медиа Медика, 2009  
Биологические функции. Биологические реакции и патогенез артериальной гипертензии. Москва, 2009  
Патология: учебник. Под ред. Пальцева М.А., Паукова В.С.- М.: ГЭОТАР – Медиа. 2011.  
Патофизиология заболеваний сердечно-сосудистой системы. Под редакцией Лилли Л.- М.: Бином 2010.  
Автандилов Г.Г. Основы количественной патологической анатомии. М.: Медицина.- 2002.- 240 с.

### **РАЗДЕЛ 3**

#### **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В КАРДИОЛОГИИ**

##### **Неинвазивные методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями**



## **Методы неинвазивной диагностики в кардиологии.**

Современные методы обследования больного (ЭКГ, рентгеновские, ультразвуковые, томографические др.). Методики проведения ультразвукового исследования, функциональных нагрузочных проб, методика мониторинга АД; показания, противопоказания, возможности и ограничения методов.

Список рекомендованной литературы

Мурашко В.В., Струтынский А.В. Электрокардиография. - М., 1998

Дощицын В.Л. Клиническая электрокардиография. 1999.

Циммерман Ф. Клиническая электрокардиография. Пер. с англ. СПб. 2002

Рябыкина Г.В., Соболев А.В. Холтеровское мониторирование с анализом variability ритма сердца. М.:Медпрактика, 2005

Рябыкина Г.В., Соболев А.В. Холтеровское и бифункциональное мониторирование ЭКГ и АД.

Рябыкина Г.В., Соболев А.В. Мониторирование ЭКГ.- М : Медпрактика, 2005.

Функциональная диагностика в кардиологии. Под ред. Васюка Ю.А.- М.:Практическая медицина 2009.

Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии.- М: Медпресс-Информ, 2007..

Современные неинвазивные методы измерения АД для диагностики АГ и оценки антигипертензивной терапии Рогоза А.Н.

Национальные российские рекомендации по применению методики холтеровского мониторирования в клинической практике ГЭОТАР , 2012

11.Современные неинвазивные методы измерения АД для диагностики АГ и оценки антигипертензивной терапии Рогоза А.Н. Ощепкова Е.В., Цагарейшвили Е.В., Гориева Ш.Б., Медика, 2007

12. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний под ред. Беленкова Ю.Н. , Тернового С.К. ГЭОТАР, 2007

13.Руководство по кардиологии под ред. акад. Е.И.Чазова, в 4 томах (том 2). Практика, 2014

## **Раздел 4**

### **Инвазивные методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями**

Современные высокотехнологичные методы диагностики и лечения в кардиологии. Нормальная анатомия коронарного русла, варианты патологии, варианты врожденных аномалий коронарных артерий. Ангиографическая анатомия коронарных артерий, проекции и их значимость.

Виды чрескожных коронарных вмешательств. Способы выполнения коронароангиографии, показания, противопоказания, ограничения метода. Сопутствующая медикаментозная терапия.

Предоперационное обследование, послеоперационное ведение пациентов. Анализируются варианты рентгеноэндоваскулярных вмешательств: баллонная дилатация, стентирование коронарных артерий. Типы эндопротезов. Стенты с лекарственным покрытием и без. Возможные осложнения при выполнении коронарной ангиопластики, контрастиндуцированная нефропатия. Меры профилактики, лечения. Стратификация риска.Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов в зависимости от типа установленного стента.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. Раздел 4**

1. Е.В. Меркулов, В.М. Миронов, А.Н. Самко. Коронарная ангиография, вентрикулография, шунтография. В иллюстрациях и схемах. М.: Медиа Медика, 2011.
2. Карпов Ю.А. Самко А.Н. Буза В.В.Коронарная ангиопластика и стентирование. МИА 2010
3. Руководство "Коронарное стентирование при остром коронарном синдроме". Л. Б Шамес, В. А. Иванов, С. А. Терёхин. Москва «Индрик» 2008 г.
4. Руководство "Чрескожные эндоваскулярные вмешательства при остром коронарном синдроме". В.И. Ганюков, А.В. Протопопов. Новосибирск 2005 г.

5. Терновой С.К. Томографические методы исследования сосудистой системы. В кн: Ангиология. Руководство для врачей (в 2 томах). Под ред. академика А.В. Покровского, М.: Медицина, 2004.
6. Данилов Н.М.; Матчин Ю.Г.; Горгадзе Т.Т.; Чазова И.Е.; Рентгеновская коронарная ангиография: показания к применению // Справочник поликлинического врача : - 2006. - № 8. - С. 10-13
7. Руководство по кардиологии под ред. акад. Е.И.Чазова, в 4 томах (том 2). Практика, 2014

## **Раздел 5**

### **ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ. Методы профилактики и реабилитации**

Выбор правильной современной тактики ведения пациента, вопросы диагностики, профилактики, длительного наблюдения, проведении мер по первичной и вторичной профилактике больных с сердечно-сосудистой патологией.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний; Рук. для практикующих врачей. 2-е издание /Под общей редакцией Е.И.Чазова, Ю.А Карпова. – М.: Литера, 2014. – с.
2. Клиническая фармакология. Национальное руководство. Под ред. В.Г.Кукеса В.И.Петрова. Москва, ГЭОТАР, 2009
3. Агеев Ф.Т., Фофанова Т.В., Кадушина Е.Б. и др. Влияние наличия лекарственного препарата в списке дополнительного лекарственного обеспечения на приверженность к его приему амбулаторными больными с артериальной гипертензией. Кардиология, 2011, 6, 21-25
4. Кардиология реабилитация и восстановительная медицина. Реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Под редакцией проф. И.Н. Макаровой. Москва ГЭОТАР, 2010
5. Реабилитация кардиологических больных. Под ред. К.В.Лядова, В.Н.Преображенского ГЭОТАР МЕДИА 2005
6. Епифанов В.А. Восстановительная медицина.- М.: ГЭОТАР – Медиа 2012.

## **Раздел 6**

### **НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ. ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ. ИНФАРКТ МИОКАРДА.**

Принципы организации и оказания медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом, инфарктом миокарда; инструментальные методы диагностики, дифференцированная тактика ведения пациентов в зависимости от типа ОКС; организационные вопросы службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации.

Алгоритм ведения больного с острым коронарным синдромом, методы диагностики и дифференциальной диагностики, зн показания и противопоказания к основным методам восстановления коронарного кровотока при ОКС: тромболитической терапии; основные фибринолитические препараты, дозировки, схемы их введения; рентгеноэндоваскулярные и хирургические методы лечения; а также принципы отбора пациентов для их проведения, вопросы антитромботической терапии при ОКС, лечение не осложненного и осложненного инфаркта миокарда.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. Раздел 6.**

1. Руда М.Я., Зыско А.П. Инфаркт миокарда. М.:Медицина, 1981.
2. Руда М.Я. О системе лечения больных с острым коронарным синдромом.  
<http://online.zakon.kz/Document>
3. Шахнович Р.М. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. ГЭОТАР, 2010
4. Неотложная кардиология под редакцией Е.И.Чазова, Эксмо, 2011
5. Острые коронарные синдромы. С.В.Шалаев Москва, Медицина, 2005
6. Сердечно-легочная реанимация (Методические указания НИИ общей реаниматологии РАМН). М., 2000.
7. Терещенко С.Н. Трошина Е.В., Буланова Н.А., Караваева И.П. Лечение неотложных состояний в кардиологии (Методические рекомендации). М., 2003.
8. Неотложная помощь при заболеваниях внутренних органов на догоспитальном этапе. Руководство для врачей. Под ред. В.А.Галкина МИА, Москва, 2009
9. Интенсивная терапия. Национальное руководство. В 2-х томах. Под. Ред. Б.Р.Гельфанда, А.И.Салтанова. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2009
10. Неотложные состояния. Диагностика и лечение. редакцией Е.И.Чазова, Медицина, 2002
11. Руководство по кардиологии в 4-х томах под рук. Чазова Е.И. Практика. 3 том, 2014

## **Раздел 7.**

### **АТЕРОСКЛЕРОЗ. ЛИПИДОЛОГИЯ**

Этиологии и патогенез атеросклероза, современные теории возникновения атеросклеротического процесса, роль эндотелия, воспаления сосудистой стенки, липидов. Роль факторов риска и генетических аспектов дислипидемий. Диагностика и лечение атеросклероза, механизмы формирования его осложнений в форме атероматоза коронарных артерий, атеротромбоза и инфаркта миокарда.

Виды дислипидемий, наследственные формы, клинические проявления атеросклероза различной локализации. Лечение дислипидемий.

Немедикаментозные и медикаментозные методы первичной и вторичной многофакторной профилактики атеросклероза, стратификация риска развития ССЗ. Достижение целевых значений уровня холестерина. Цели гиполипидемической терапии, Значение модифицируемых факторов риска - диеты, изменения образа жизни, коррекции метаболических изменений.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. РАЗДЕЛ 7.**

Мясников А.Л. Гипертоническая болезнь и атеросклероз, М., 1965.

Мясников А.Л. Атеросклероз, М., 1960

Мясников Л.А. Нервно-эндокринные факторы при атеросклерозе.. Медицина 1969г.

Жданов В.С., Вихерт А.М., Стернби Н.Г. Эволюция и патология атеросклероза у человека. Триада-Х, 2002. – 143 с.

Чазов Е.И. Кухарчук В.В. Бойцов С.А. "Руководство по атеросклерозу и ишемической болезни сердца» Media Medica, 2007

Первичный и вторичный атеросклероз, атероматоз и атеротромбоз. В.Н.Титов. Москва 2008

Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний; Рук. для практикующих врачей/2-е издание. Под общей редакцией Е.И.Чазова, Ю.А. Карпова. – М.: Литера, 2013

Сусеков А.В. Новые достижения в лечении гиперхолестеринемии и атеросклероза. Фарматека: международный медицинский журнал. - М.: Тимотек, 2007. - N 8/9. - С. 16-22.

Сумароков А.П. С-реактивный белок и сердечно-сосудистая патология. Триада, 2006, - 180с.

В. Н. Титов, Х. Г. Алиджанова, П. П. Малышев. Семейная гиперхолестеринемия. Этиология, патогенез, диагностика и лечение. тБИНОМ, 2011. - 674с  
Руководство по кардиологии под ред. акад. Е.И.Чазова, в 4 томах (том 3). Практика, 2014

## **РАЗДЕЛ 8**

### **ХРОНИЧЕСКАЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА**

Факторы риска ИБС и возможности их коррекции. Понятие «Стратегия высокого риска». Этиологии, патогенеза, диагностики хронических форм ИБС, в том числе микрососудистых поражений. Медикаментозная терапия, группы фармакологических препаратов. Правильная ориентация в выборе метода лечения, индивидуальный подбор препаратов с учетом сопутствующих заболеваний. Знание индивидуальных генетических особенностей человека и их влияние на эффективность терапии, роль тромбофилии в неблагоприятных исходах течения заболевания.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. Раздел 8**

1. Чазов Е.И. Кухарчук В.В. Бойцов С.А. "Руководство по атеросклерозу и ишемической болезни сердца». Media Medica, 2007
2. Карпов Ю.А. Сорокин Е.В. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Стратегия и тактика лечения. МИА 2012.- 272
3. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний; Рук. для практикующих врачей. 2-е издание/Под общей редакцией Е.И.Чазова, Ю.А Карпова. – М.: Литера, 2014. –1052 с.
4. Аронов Д.М. Лупанов В.П. Атеросклероз и коронарная болезнь сердца. Москва 2007.
5. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. М.: Медпресс-информ, 2002. - 296 с.
6. Карпов Ю.А., Самко А.Н., Буза В.В. Коронарная ангиопластика и стентирование *МИА 2010 – 312с*.
7. Уайт Поль. Ключи к диагностике и лечению болезней сердца.: М.: Медицинская литература. 2002.
- 8.Руководство по кардиологии под ред. акад. Е.И.Чазова, в 4 томах (том 3). Практика, 2014

## **РАЗДЕЛ 9**

### **АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ**

Патогенез и нарушения гемодинамики при гипертонической болезни, артериальной гипертонии, легочной гипертонии. Повышение АД при синдроме обструктивного апноэ сна, метаболических нарушениях. Вторичные АГ.

Эндокринные нарушения (феохромочитома, синдром и болезнь Кушинга), АГ при поражении крупных артериальных сосудов и вазоренальным формам АГ – вопросы диагностики, дифференциальной диагностики и особенности ведения больных с симптоматическими АГ. Вопросы подбора гипотензивной терапии, достижению целевых уровней АД, тактика ведения пациентов в зависимости от риска сердечно-сосудистых осложнений. Рациональная терапия.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. РАЗДЕЛ 9**

1. Мясников А.Л. Гипертоническая болезнь, М., 1954
2. И.Е.Чазова, Е.В.Ощепкова, Н.М.Чихладзе «Артериальная гипертония» (принципы диагностики и лечения). Пособие для врачей, Москва, 2005 год, ООО «Издательство Атмосфера», 70 стр.
3. Руководство по артериальной гипертонии /Под редакцией академика Е.И.Чазова, профессора И.Е.Чазовой. – М.: МедиаМедика, 2005. – 774с.: ил., гл. Артериальные гипертонии эндокринного генеза, Подходы к обследованию больных артериальной гипертонией (совм. С И.Е.Чазовой), Дифференциальная диагностика артериальных гипертоний.
4. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний. Рук. для практикующих врачей/2-е издание. Под общей редакцией Е.И.Чазова, Ю.А. Карпова. – М.: Литера, 2013.с. 241-443. Главы: Артериальная гипертония. Гипертоническая болезнь, Вторичная (симптоматическая) артериальная гипертония. Легочная гипертония.

5. А.В.Покровский, В.И.Юдин, О.Г.Грязнов, Р.Р.Рахматуллаев. «Диагностика и лечение неспецифического аортоартериита» Руководство для практических врачей./1-е издание – М.: «ИРИСЪ», 2003. – 144 с.
6. Х.М.Марков. Ювенильная гипертония. Москва 2007 Вторичная профилактика инсульта. М.: ПАГРИ, 2002. - 120 с.
7. Ратнер Н. А., Денисова Е. А., Смажнова Н. А. Гипертонические кризы.— М.:Медгиз, 1957.— 133 с.
8. Шхвацабая И. К., Чихаладзе Н. М. Гиперальдостеронизм и артериальная гипертония.— М.: Медицина, 1974.— 133 с.
9. Арабидзе Г. Г. Симптоматическая гипертония: руководство по кардиологии. М. Медицина, 1972
10. Гипертонические кризы / С. Н. Терещенко // Справочник поликлинического врача. - 2006. - N 9. - С. 7-13
11. И. Е. Чазова, Л. Г. Ратова Комбинированная терапия артериальной гипертонии . - М. : Media Medica, 2007. - 173 с.
12. Т. В. Мартынюк, Л. Г. Амбатьелло, С. Н. Наконечников. Диагностика легочной артериальной гипертензии // Терапевтический архив. - 2007. - т. 70, № 4. - С. 33-37 .
13. Т.В.Мартынюк, С.Н.Наконечников, Чазова И.Е. Новые возможности патогенетической терапии легочной гипертензии. /Евразийский кардиологический журнал. – 2013. № 1.- 6-19 С.
- 14.Руководство по кардиологии под ред. акад. Е.И.Чазова, в 4 томах (том 3,4). Практика, 2014

## **РАЗДЕЛ 10**

### **НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА И ПРОВОДИМОСТИ**

Специальные методы обследования больных с нарушениями ритма и проводимости. принципы диагностики нарушений ритма сердца, наиболее часто встречающиеся виды аритмий, фармакологические и интервенционные методы лечения (радиочастотная катетерная абляция), необходимость антикоагулянтной терапии при фибрилляции предсердий. Обсуждаются показания к имплантации ЭКС и выбор оптимального режима постоянной электрокардиостимуляции. Вазовагальные обмороки, возможности дифференциальной диагностики, вопросы терапии. Желудочковые нарушения ритма сердца: классификация, стратификация риска Мерцательная аритмия: вопросы патогенеза, клиническая значимость, стратегии лечения. Антикоагулянтная терапия при фибрилляции предсердий, современное состояние проблемы. Основы клинической фармакологии антиаритмических препаратов. Метод чреспищеводной электростимуляции в диагностике нарушений ритма и проводимости сердца.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. РАЗДЕЛ 10.**

1. Голицын С.П. «Нарушения ритма сердца» в руководстве «Болезни органов кровообращения» под ред. Чазова Е.И. 1997.
2. Руководство по нарушениям ритма сердца. Под ред. Чазова Е.И., Голицына С.П. . Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2007
3. Ревишвили А.Ш., Антонченко И.В., Ардашев А.В. и др. Аритмология: клинические рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств. - М.: ГЭОТАР-Медиа , 2010.
4. Внезапная сердечная смерть. Под ред. Мазура Н.А.- М.: Медпрактика, 2003.
5. Мазур Н.А. Внезапная смерть (стратификация риска) - М.: Медпрактика, 2003.
6. Мазур Н.А. Практическая кардиология.- М.: Медпрактика. 2012.
7. Панченко Е.П. Кропачева С.А. Профилактика тромбоемболий у больных мерцательной аритмией. МИА, 2007
- 8.Руководство по кардиологии под ред. акад. Е.И.Чазова, в 4 томах (том 3). Практика, 2014

## **РАЗДЕЛ 11**

### **НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МИОКАРДА**

Приобретенные пороки сердца (аортальный стеноз и недостаточность аортального клапана, митральный стеноз и митральная недостаточность, пролапс митрального клапана, пороки трикуспидального клапана, комбинированные пороки сердца);

–врожденные заболевания сердца, наиболее часто встречающиеся у взрослых: дефекты межпредсердной перегородки, дефекты межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток, аортальный стеноз, коарктация аорты, стеноз легочной артерии и др.;

–заболеваниям эндокарда: инфекционные эндокардиты, эндокардиты при ревматизме и системных заболеваниях и др.;

–заболевания перикарда инфекционной и неинфекционной этиологии, тампонада сердца:

–опухолям сердца (первичные и вторичные);

кардиомиопатии и миокардиты, значение эндомикардиальной биопсии в дифференциальной диагностике.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. РАЗДЕЛ 11**

1. Н.М.Мухарлямов. Кардиомиопатии. Москва. Медицина, 1990, 274 с

2. Мухарлямов Н.М., Попович М.И., Затушевский И.Ф. Дилатационная кардиомиопатия. Кишинев: Штиинца, 1976.- 159с.

3. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний; Рук. для практикующих врачей/2-е издание. Под общей редакцией Е.И.Чазова, Ю.А. Карпова. – М.: Литера, 2013. Глава 36. Кардиомиопатии. Терещенко С.Н, Нарусов О.Ю. Глава 37 Миокардиты. С.Н.Терещенко. с. 533-561

4. И.И. Шапошник, Д.В.Богданов. Гипертрофическая кардиомиопатия, Медпрактика М.

5. Моисеев В.С., Киякбаев Г.К., Кардиомиопатии и миокардиты. ГЭОТАР, 2012

6. Дземешкевич С.Л., Стивенсон Л.У., Алекси-Месхишвили В.В. Болезни аортального клапана. Функция, диагностика, лечение. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2004.

7. Тюрин В.П. Инфекционные эндокардиты.- М.: ГЭОТАР – МЕД, 2012

8. С.Л.Дземешкевич, Л.У.Стивенсон Дисфункция миокарда и сердечная хирургия. Москва, ГЭОТАР, 2009

9. «Заболевания миокарда и сердечная недостаточность» в Институте клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова / С. Н. Терещенко, А. А. Скворцов

11.Руководство по кардиологии под ред. акад. Е.И.Чазова, в 4 томах (том 4). Практика, 2014

## **РАЗДЕЛ 12**

### **НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

Классификация. Этиология. Патогенез. Роль расстройств гемодинамики, систолической и диастолической дисфункции миокарда в развитии и прогрессировании ХСН.

Состояние системы нейро-гуморальной регуляции при ХСН.

Причины и особенности развития недостаточности кровообращения при различных заболеваниях: врожденные и приобретенные пороки сердца, гипертоническая болезнь, ИБС, миокардиты, легочное сердце.

Современные методы диагностики. Выявление ранних стадий сердечной недостаточности. Применение неинвазивных и инвазивных инструментальных методов в диагностике и оценке тяжести ХНК.

Медикаментозное лечение ХСН.

Вопросы нарушения нейрогуморальной регуляция и процессы ремоделирования сердца. Хроническая активация тканевых нейрогормонов сопровождается развитием и прогрессированием систолической и диастолической сердечной недостаточности.

Основные и дополнительные средства лечения ХСН, показания к назначению препаратов, методы оценки эффективности проводимой терапии.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. РАЗДЕЛ 13**

1. Мухарлямов Н. М., Легочное сердце, М., 1973;
2. Мухарлямов Н.М. Ранние стадии недостаточности кровообращения и механизмы ее компенсации. М. Медицина. 1977г. 247
3. Н. М. Мухарлямов, В. Ю. Марее .Лечение хронической сердечной недостаточности: монография . - М. : Медицина, 1975.
4. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний; Рук. для практикующих врачей/2-е издание. Под общей редакцией Е.И.Чазова, Ю.А. Карпова. – М.: Литера, 2013. Глава 35. Сердечная недостаточность. Терещенко С.Н.Жиров И.В. с.516-533
5. Хроническая сердечная недостаточность в XXI веке / С. Н. Терещенко, И. В. Жиров // Терапевтический архив. - 2011. - Том 73, N 9. - С. 60 - 66.
6. Фундаментальные аспекты лечения сердечной недостаточности в кардиохирургии. Коллективная монография под ред. В.М.Шипулина, Р.С.Карпова. Томск 2009
7. Причины развития анемии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью / С. Н. Терещенко, Т. М. Ускач, А. Г. Кочетов // Кардиология. - 2011. - Том 51, N 5. - С. 20 - 26.
8. Распространенность и диагностика дилатационной кардиомиопатии по данным Российского регистра / С. Н. Терещенко [и др.] // Кардиология. - 2012. - Том 52, N 7. - С. 67-72.
9. Диагностика и лечение отека легких / С. Н. Терещенко, И. В. Жиров, С. Н. Наконечников // Евразийский кардиологический журнал. - 2012. - N 2. - С. 6 – 15
10. А.А. Скворцов, Н.И. Пожарская. Роль нейрогуморальных систем в патогенезе ХСН <http://www.medee.ru/post/view>
- 11.Руководство по кардиологии под ред. акад. Е.И.Чазова, в 4 томах (том 4). Практика, 2014

#### **РАЗДЕЛ 13**

#### **ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

Современные тенденции развития коронарной хирургии. Область применения коронарной хирургии в комплексном лечении ишемической болезни сердца. Малоинвазивные операции с применением гибридных технологий - транскатетерная имплантация аортального клапана» (TAVI), эндоваскулярная хирургия аневризмы аорты» (EVAR).

Принципы стратификации риска развития кардиальных осложнений при выполнении внесердечных хирургических вмешательств. Стратификация риска в зависимости от вида оперативного вмешательства.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. Раздел 13**

1. Кардиология в таблицах и схемах М. Фрид, С. Грайнс (ред.) 727 страниц Пер. с англ. под ред. канд. мед. наук М. А. Осипова и канд. мед. наук Н. Н. Алипова М., «Практика», 1996 г
2. Мазур Н.А. Практическая кардиология.- М.: Медпрактика. 2012
3. Акчурин Р.С., Ширяев А.А. Актуальные проблемы коронарной хирургии, ГЭОТАР, 2004
4. Акчурин Р.С., Ширяев А.А. Микрохирургия коронарных артерий, ГЭОТАР, 2004 144с.
- 5.Руководство по кардиологии под ред. акад. Е.И.Чазова, в 4 томах (том 3,4). Практика, 2014

#### **РАЗДЕЛ 14.**

#### **СОЧЕТАННАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

–особенности поражения сердечно-сосудистой системы при сахарном диабете, тиреотоксикозе, гипотиреозе, заболеваниях почек и др.;

- персонализированные подходы к терапии сахарного диабета у кардиологических больных;  
– лабораторная, функциональная, инструментальная диагностика, терапия и профилактика заболеваний, часто встречающихся у кардиологических больных: заболеваний дыхательной системы (пневмония, бронхиальная астма, и др.), эндокринных заболеваний (сахарный диабет, тиреотоксикоз, гипотиреоз, заболевания надпочечников), гастроэнтерологических заболеваний (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гепатит, цирроз печени, холецистит, панкреатит), заболеваний почек (пиелонефрит, гломерулонефрит и др.), нервной системы (инсульт и др.)

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. Раздел 14**

1. Терапия. Руководство для врачей и студентов. (под ред. Чучалина А.Г.) Москва, ГЭОТАР МЕДИЦИНА 1998, 1024 стр.
2. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний; Рук. для практикующих врачей/2-е издание. Под общей редакцией Е.И.Чазова, Ю.А. Карпова. – М.: Литера, 2013. Глава 31. Метаболический синдром. Чазова И.Е. Жернакова Ю.В.
3. Внутренние болезни. В 2 томах. Под ред. Мартынова А.И., Мухина Н.А., Моисеева В.С. ГЭОТАР МЕДИЦИНА 2004
4. Российский терапевтический справочник(с приложениями на компакт диске) Гл.редактор Чучалин А.Г. ГЭОТАР МЕДИЦИНА 2005
5. Клинические рекомендации для практикующих врачей (2-е издание). ГЭОТАР МЕДИЦИНА 2002, 1242 стр.
6. Миронов, М.Б. ХОБЛ и сочетанная кардиологическая патология / М.Б. Миронов, А.Ф. Шепеленко, Ю.А. Сидоров // Лечащий врач. 2006. - № 8. -С. 22-26.
7. Масенко В.П., Чазова И.Е., Мартынюк Т.В., Зыков К.А., Наконечников С.Н., Ратова Л.Г., Рвачева А.В. Воспаление и легочная гипертензия у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. Системные гипертензии, 2011.-N 1.-С.44-47
8. Зыков К.А., Агапова О.Ю. Комбинированная бронхолитическая терапия бронхиальной астмы у пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией. Consilium medicum, 2011.-N 3.-С.75-80
9. Интерстициальные болезни легких. Под ред.Мухина Н.А. Москва, Литера, 2007
10. Чучалин, А.Г. Клинические рекомендации по хронической обструктивной болезни легких / А.Г.Чучалин. М.: Атмосфера, 2003. — 168 с.
11. Чучалин, А.Г. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания . М.: Литтера, 2004. - 874 с.
12. Дедов И.И., Мельниченко Т.А., Фадеев В.Ф. Эндокринология. - М.: ГЭОТАР-Медиа.2007.
13. Зубрицкий А.Н.. Легочное сердце.- М.: Медицина, 2002..
14. Интегративная неврология. Руководство по решению клинических задач. - Изд. Национальный мир, 2009.
15. Неврология для врачей общей практики. Под ред. Вейна А.М.- М.: Эйдос Медиа 2001.
16. Скворцова В.И., Чазова Е.И., Стаховская Л.В. Вторичная профилактика инсульта. – М.: ПАГРИ, 2002. –120 с

### **РОССИЙСКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КАРДИОЛОГИИ (для ознакомления)**

АЛЬБАТРОС (Эналаприлат)  
АЛЬТЕРНАТИВА (КОРАКСАН)  
ДОМИНАНТА (ПЕРИНДОПРИЛ ПРИ АГ)  
ИРИС  
ИРИСЫ (ИРУЗИД)  
КАРДИНАЛ (КАРДИЛОПИН ПРИ АГ)  
КВАДРИГА (КВАДРОПРИЛ ПРИ АГ)  
КЛИП – АККОРД (КО-РЕНИТЕК)  
КОРИФЕЙ (КОРИОЛ ПРИ АГ)  
ЛИДЕР (ЛИПРИМАР ПРИ ИБС)



ЛОТОС (ЛОДОЗ ПРИ АГ)  
ОРИГИНАЛ (ИНДАПАМИД)  
ПОЭМА (ЭНАРЕНАЛ И АРИНДАПОМ ПРИ АГ)  
ПРИВИЛЕГИЯ (ПРЕСТАРИРУМ)  
ПРИЗ (ПЕРИНДОПРИЛ)  
ПРОРЫВ (ПРЕСТАНС ПРИ АГ)  
РЕГАТА ПРИМА (РЕЗИСТЕТНАЯ АГ)  
РЕГАТА ЭКСТРА (ЭКСФОРЖ)  
РОЗА (РОЗУВАСТИН)  
РОНДО (ИНДАПАМИД)  
РЭМБО (РАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В БОРЬБЕ С СН И СД)  
РЭМБО – СД – ХСН  
САДКО ХСН (НЕЙРОГОРМОНАЛЬНЫЕ МОДУЛЯТОРЫ)  
СИГНАЛ – (СИМВАСТАТИН)  
СТРАТЕГИЯ (НОЛИПРЕЛ ПРИ АГ)  
СТРАТЕГИЯ А  
ТАНДЕМ (ТАРКА)  
ФАГОТ (МОНОПРИЛ)  
ФАРВАТЕР (АТОРВАСТАТИН)  
ФАСОН (ИАПФ)  
ФЛАГ (ФОЗИНОПРИЛ ПРИ АГ)  
ХАРИЗМА (ХАРТИЛ ПРИ АГ)  
ЭКСТРА-1 (АМЛОДИПИН ВАЛСАРТАН ПРИ АГ)  
ЭКСТРА-2  
ЭЛАСТИКА (ЛИЗИНОПРИЛ И СИМВАСТАТИН-2)  
ЭЛЛА (ЛОЗАП)  
ЭНИГМА (МОЭКСИПРИЛ ПРИ АГ И ГИПЕРТРОФИИ ЛЖ)  
ЭСКАДРА (ЭЗЕТИМИБ)  
ЭСКУЛАП (ЭКСФОРЖ)  
ЭТНА (ТЕНОКС)  
ЭТНА  
ИНГАЛЯЦИОННЫЙ ОКСИД АЗОТА  
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И Д-КА ДКМП ПО ДАННЫМ РОССИЙСКОГО РЕГИСТРА (2012)

Ф-РЫ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОГНОЗ У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ ФОРМОЙ ИБС ПО Р-ТАМ ПРОСПЕКТИВНОГО 5-ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ (2012)