**Программа подготовки к вступительным испытаниям по программе аспирантуры:**

**3.1.20.– Кардиология**

1. **Общие вопросы**
2. Основы организации и структура кардиологической службы.  
   Вклад ученых-кардиологов отечественной школы в развитие кардиологии.
3. Вклад А.Л. Мясникова в отечественную кардиологию. Основные труды. Научная школа.
4. Вклад Е.И. Чазова, в отечественную кардиологию. Основные труды. Научная школа.
5. Заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний  
   Факторы риска ИБС и АГ.
6. Организация и проведение профилактики основных заболеваний сердечно-сосудистой системы.
7. Популяционно-генетические аспекты сердечно-сосудистых заболеваний.
8. **Нормальная и патологическая анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы**
9. Анатомия сосудов большого и малого круга кровообращения.
10. Анатомическое строение сердца и его сосудов.
11. Физиология и патофизиология коронарного кровообращения.
12. Функция миокарда левого желудочка в виде 3-х насосов. Закон Франка-Старлинга. Пред- и пост-нагрузка.
13. Анатомия проводящей системы сердца. Электрофизиологические свойства клеток миокарда и проводящей системы.
14. Физиологические системы контроля артериального давления. Натрийуретический предсердный фактор.
15. Строение и функции почек. Сосудистая система почек. Функция почек в регуляции системного АД.
16. Прессорные и депрессорные системы почек. Их роль в становлении артериальной гипертонии при различных патологических состояниях.
17. Анатомические изменения сосудов и органов-мишеней при артериальной гипертонии.
18. Кровоснабжение головного мозга.
19. **Атеросклероз**
20. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза. Факторы риска. Стратификация факторов риска.
21. Периоды течения атеросклероза. Клинические формы атеросклероза.  
    Профилактика атеросклероза. Диетотерапия. Фармакотерапия атеросклероза.
22. Строение атеросклеротической бляшки. Понятие стабильной и нестабильной бляшки.
23. Атерогенные и противоатерогенные фракции липидного профиля. Показатели липидного профиля, которые требуется определять в клинической практике.
24. Дислипопротеидемии. Классификация первичных дислипидемий.
25. Семейная гиперхолестеринемия. Генетические аспекты. Формы, диагностика, лечение.
26. Изменение образа жизни как профилактика и лечение атеросклероза.
27. Российские рекомендации по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза.
28. Лечение дислипидемий. Диета. Этапы медикаментозного лечения. Статины. Ингибиторы адсорбции холестерина в кишечнике. Фибраты. Ингибиторы PCSK9.
29. Статины – классификация, совместное использование с другими препаратами, возможные осложнения.
30. Экстракорпоральные методы в лечении дислипидемий. Хирургические методы лечения.
31. **Ишемическая болезнь сердца**
32. Классификация ИБС.
33. Факторы риска ИБС, их распространенность и значение. Сочетание факторов риска.
34. Патогенез острой и хронической коронарной недостаточности.
35. Дифференциальная диагностика синдрома боли в грудной клетке
36. Стенокардия. Клиника. Функциональные классы стенокардии.
37. Фармакотерапия стенокардии. Основные группы антиангинальных препаратов.
38. Вазоспастическая стенокардия. Диагностика и лечение.
39. Микрососудистая стенокардия. Диагностика и лечение.
40. Первичная остановка сердца (внезапная смерть). Факторы риска ВС.
41. Тактика ведения больных, перенесших ВС или имеющих факторы риска ВС.
42. Функциональные методы в диагностике ИБС (ЭКГ, ЧПЭС, стресс-ЭХО-КГ, ВЭМ, тредмил тест, мониторирование ЭКГ по Холтеру). Сравнительная характеристика методов. Понятие о чувствительности и специфичности теста.
43. ЭКГ-пробы с физической нагрузкой: виды, диагностическая ценность, сравнительная характеристика. Техника проведения ВЭМ-пробы. Трактовка результатов.
44. Ультразвуковые методы в диагностике ИБС.
45. Рентгеновская компьютерная томография в диагностике ИБС.
46. Магнитно-резонансная томография в диагностике ИБС.
47. Радиоизотопные методы исследования при ИБС.
48. Эндоваскулярные методы диагностики ИБС (КАГ, ВСУЗИ, оптико-когерентная томография, инвазивные методы оценки функциональной значимости стеноза). Показания, возможности, осложнения.
49. Транслюминальная баллонная коронарная ангиопластика. Коронарное стентирование. Стентирование коронарных артерий. Показания и противопоказания.
50. Хирургическое лечение хронической ИБС. Показания, противопоказания, осложнения. Прогноз.
51. **Острый коронарный синдром**
52. Определение острого коронарного синдрома. Варианты. Лечебная тактика. Обследование.
53. Клиническая картина ИМ. Клинические варианты. Анамнез. Физикальное обследование.
54. Нестабильная стенокардия. Клиническая картина, диагностика.
55. ЭКГ-диагностика при ИМ.
56. Использование маркеров повреждения для диагностика ИМ. Высокочувствительный тропонин.
57. Методы визуализации в диагностике ИМ. Коронароангиография. Томографические методы диагностики (РКТ и МРТ) в диагностике ОИМ.
58. Дифференциальная диагностика ИМ.
59. 4-е универсальное определение ИМ. Новые положения. Критерии диагноза ИМ.
60. Клиническая классификация ИМ
61. ИМ 2 типа. Причины. Дифференциальная диагностика с ИМ 1 типа и повреждением миокарда.
62. ИМ 4,5 типов. Критерии диагностики, лечение.
63. Блоки интенсивной терапии для лечения ИМ. Организация, персонал, оборудование.
64. Лечение ИМ на догоспитальном этапе. Купирование ангинозного приступа.
65. Госпитальный этап. Сроки активизации. Методы контроля за состоянием больных.
66. Лечение неосложненного ИМ. Основные принципы и направления.
67. Реперфузионная стратегия при ИМ. Выбор между ТЛТ и ЧКВ.
68. ТЛТ при ИМ. Препараты. Показания, противопоказания.
69. ЧКВ при ИМ. Варианты. Преимущество по сравнению с ТЛТ. Показания, противопоказания.
70. Антитромботическое сопровождение ЧКВ при ИМ.
71. Антитромботическая терапия при лечении острого ИМ.
72. Лекарственная терапия острого ИМ (кроме антитромботической)
73. Хирургические методы в лечении ИМ. Показания.
74. Лечение больных после перенесенного ИМ. Группы препаратов.
75. Поэтапная реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда. Основные направления.
76. Механические осложнения ИМ. Роль ЭХО-КГ в диагностике. Тактика лечения.
77. Нарушения ритма сердца при ИМ. Тактика лечения.
78. Нарушения проводимости сердца при ИМ. Тактика лечения. Показания для временной и постоянной ЭКС.
79. Острая левожелудочковая недостаточность при ИМ. Варианты. Диагностика. Лечение.
80. Эпистенокардитический перикардит. Синдром Дресслера. Диагностика, лечение.
81. Кардиогенный шок при ИМ. Варианты. Диагностика, лечение
82. Острая и хроническая аневризма. Псевдоаневризма. Диагностика, лечение.
83. Врачебная тактика при остановке сердца. Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция.
84. Алгоритм кардиопульмональной реанимации при фибрилляции желудочков.
85. Алгоритм кардиопульмональной реанимации при асистолии и электромеханической диссоциации.
86. Показания к проведению электрокардиостимуляции у больных ИМ.
87. **Хроническая сердечная недостаточность и заболевания миокарда**
88. Эпидемиология ХСН (распространенност, выживаемость, прогноз). Основные причины ХСН.
89. Работа сердца как насоса. Закон Франка-Старлинга. Пред- и пост-нагрузка.
90. Патогенез ХСН. Ремоделирование сердца. Роль активации нейрогормонов. Нейрогуморальная модель патогенеза ХСН.
91. Роль расстройств гемодинамики, систолической и диастолической дисфункции миокарда в развитии и прогрессировании ХСН.
92. Классификация ХСН. Методы оценки тяжести ХСН.
93. Диагностика ХСН: клиническая картина, инструментальные и лабораторные методы обследования. Диагностический алгоритм. Особенности постановки диагноза ХСН у пациентов с сохранной систолической функцией ЛЖ.
94. Принципы лечения ХСН. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения ХСН. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств.
95. Ингибиторы АПФ в лечении ХСН. Механизм действия, влияние на прогноз, дозы применяемых препаратов. Данные многоцентровых клинических исследований (CONSENSUS, AIRE, SAVE, SOLVD).
96. Ингибиторы неприлизина/рецепторов к ангиотензину (АРНИ) в лечении больных ХСН. Механизм действия, влияние на прогноз, дозы применяемых препаратов (PARADIGM-HF, PIONEER-HF).
97. Блокаторы рецепторов к АТ-II. Предпосылки применения. Фармакологические механизмы действия. Влияние на прогноз, дозы применяемых препаратов Данные международных клинических исследований (ELITE-II, VAL-HEFT, CHARM). Место в медикаментозном лечении ХСН.
98. В-адреноблокаторы (БАБ) в лечении ХСН. Эволюция взглядов на возможность и показания к применению БАБ при ХСН. Механизмы положительного действия БАБ у больных ХСН. Результаты клинических исследований (CIBIS-II, MERIT-HF, BEST, COPERNICUS, SENIORS)
99. Антагонисты минералокортикоидных рецепторов в лечении ХСН: механизм действия, влияние на прогноз, дозы применяемых препаратов. Данные многоцентровых исследований RALES, EPHESUS, EMPHASIS-HF, TOPCAT.
100. Дуретики в лечении ХСН. Общая характеристика. Показания к диуретической терапии при ХСН. Диуретики, действующие в области дистальных канальцев. Рефрактерность к проводимой мочегонной терапии у пациентов с ХСН: профилактика и лечение.
101. Ингибиторы If-каналов у больных с ХСН: показания, дозы, влияние на клинику и прогноз. Данные исследований SHIFT, BEAUTIFUL.
102. Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Механизмы действия. Показания к назначению. Влияние на прогноз. Оптимальные дозы в лечении. Исследование DIG. Клиника гликозидной интоксикации и ее лечение. ЭКГ-диагностика.
103. Принципы антиаритмического лечения при ХСН. Влияние различных классов антиаритмических препаратов на прогноз больных. Показания к имплантации кардиовертера-дефибриллятора.
104. Ресинхронизирующая терапия: показание для проведения, влияние на прогноз и клиническое течение, осложнения. Данные международных исследований.
105. Немедикаментозная терапия ХСН (ИКД, CRT-D/CRT-P, модуляция сердечных сокращений, искусственный левый желудочек, трансплантация сердца).
106. Острая декомпенсация сердечной недостаточности. Эпидемиология. Патофизиология. Клиника. Диагностика. Лечение.
107. Применение сердечной ресинхронизирующей терапии и модуляции сердечной сократимости в лечении ХСН. Показания. Методические особенности.
108. Инфекционные эндокардиты. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз. Прогноз. Лечение. Профилактика.
109. Миокардиты. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника. Дифференциальная диагностика. Прогноз. Принципы лечения.
110. Кардиомиопатии. Классификация кардиомиопатий (ESC, 2008). Краткая характеристика типов кардиомиопатий. Этиология. Патогенез. Классификация.
111. Гипертрофическая кардиомиопатия. Варианты. Особенности гемодинамики при различных локализациях гипертрофированных участков. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение.
112. Гипертрофическая кардиомиопатия. Клиника. Диагностика. Течение. Прогноз. Группы высокого риска ВС. Методы лечения. Показания к хирургическому лечению, виды оперативных вмешательств.
113. Дилятационная кардиомиопатия. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика ДКМП и миокардита. Прогноз. Принципы лечения.
114. Рестриктивная кардиомиопатия. Патогенез. Клиника. Диагностика. Тактика лечения.
115. Поражение сердца при амилоидозе. Клиника. Диагностика. Лечение.
116. Аритмогенная правожелудочковая кардиомиопатия. Клиника. Диагностика. Лечение.
117. Губчатый (некомпактный) миокард. Клиника. Диагностика. Особенности ведения больных.
118. Стресс-индуцированная кардиомиопатия (Такоцубо). Определение. Патогенез. Провоцирующие факторы. Диагностика и дифференциальная диагностика с ОКС. Течение и прогноз.
119. Хирургическое лечение кардиомиопатий. Виды оперативных вмешательств. Показания. Прогноз.
120. Перикардиты. Этиология. Патогенез. Классификация. Прогноз. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
121. Фибринозный перикардит. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.
122. Экссудативный перикардит. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика Лечение.
123. Пункция перикарда: показания, техника, осложнения.
124. Бактериальный перикардит. Этиология. Диагностика. Лечение. Показания к хирургическому лечению.
125. Вирусный перикардит. Этиология. Клиника. Диагностика. Особенности терапии.
126. Рецидивирующий перикардит. Особенности патогенеза, этиологии, клиники и течения. Лечение. Прогноз.
127. Адгезивный и констриктивный перикардит. Этиология. Патогенез нарушений гемодинамики. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение: Хирургическое лечение.
128. Тактика ведения и показания к хирургическому лечению больных с ревматическими пороками сердца.
129. Приобретенные пороки сердца. Этиология. Классификация.
130. Порок сердца - недостаточность митрального клапана. Механизмы компенсации и декомпенсации. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Трудовая экспертиза Показания к хирургическому лечению, виды операций.
131. Порок сердца - стеноз левого атриовентрикулярного отверстия (митральный стеноз). Механизмы компенсации и декомпенсации. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Трудовая экспертиза Показания к хирургическому лечению, виды операций.
132. Порок сердца - недостаточность аортального клапана. Механизмы компенсации и декомпенсации. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Трудовая экспертиза. Показания к хирургическому лечению, виды операций.
133. Порок сердца - стеноз устья аорты. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Трудовая экспертиза Показания к хирургическому лечению, виды операций.
134. Приобретенные пороки 3-х створчатого клапана. Клиника. Диагностика и лечение. Трудовая экспертиза Показания к хирургическому лечению, виды операций.
135. Сложные и комбинированные пороки сердца. Возможности диагностических методов для выявления преобладающей патологии при комбинированных пороках. Диагностический алгоритм при выявлении шумов в сердце. Лечение. Прогноз.
136. Сифилитический аортит.  Патоморфология и клинические проявления. Течение. Прогноз. Принципы лечения.
137. Врожденные пороки сердца. Классификация. Этиология. 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.
138. Трансплантация сердца. Показания и противопоказания. Международные рекомендации UNOS. Определение статуса неотложности пациентов, находящиеся в листе ожидания трансплантации сердца.
139. Опухоли сердца. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Дифференциальная диагностика при синдроме удушья. Неотложная помощь.
140. Классификация и факторы риска дисфункции левого желудочка и сердечной недостаточности, связанных с противоопухолевым лечением. Механизмы кардиотоксичности антрациклинов и трастузумаба.
141. Определение дисфункции левого желудочка, связанной с противоопухолевым лечением. Основные методы диагностики дисфункции ЛЖ, инструментальные и лабораторные методы ранней диагностики кардиотоксичности.
142. Кардиомониторинг у больных в процессе и после завершения терапии антрациклинами и трастузумабом.
143. Профилактика дисфункции левого желудочка и сердечной недостаточности, связанных с противоопухолевым лечением.
144. Подходы к ведению больных, получающих противоопухолевое лечение, ассоциированное с дисфункцией ЛЖ и сердечной недостаточностью.
145. **Легочная гипертензия**
146. Определение легочной гипертензии (ЛГ). Этиология. Патогенез.
147. Определение легочной артериальной гипертензии (ЛАГ). Этиология. Патогенез.
148. Определение идиопатической легочной гипертензии (ИЛГ). Этиология. Патогенез.
149. Клиническая классификация ЛГ.
150. Анатомо-патофизиологическая классификация врожденных системно-легочных шунтов, ассоциированных с легочной артериальной гипертензией.
151. Клиническая классификация ЛАГ, ассоциированной с ВПС — системно-легочными шунтами.
152. Оценка операбельности у больных с ЛАГ, ассоциированной с ВПС
153. Оценка функционального статуса пациентов с ЛГ и функциональная классификация по ВОЗ.
154. Легочная гипертензия вследствие патологии левых отделов сердца. Классификация, особенности диагностики и лечения
155. Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия. Особенности диагностики. Хирургические, эндоваскулярные и медикаментозные виды лечения. Показания к оперативному лечению.
156. Оценка риска при легочной артериальной гипертензии
157. Общие меры и поддерживающая терапия при ЛГ
158. Рекомендации по назначению блокаторов кальциевых каналов
159. ЛАГ-специфическая терапия. Классификация, показания, противопоказания

1. **Нарушения ритма и проводимости сердца**
2. Потенциал действия кардиомиоцитов. Характеристика ионных токов ПД в норме и при различных патологических состояниях. Влияние антиаритмических препаратов на ПД.
3. Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца.
4. Современные теории патогенеза аритмий. Классификация нарушений ритма и проводимости сердца.
5. Современные методы диагностики аритмий. ЭКГ покоя, Холтеровское мониторирование ЭКГ, велоэргометрия, чреспищеводное и внутрисердечное электрофизиологическое исследование. Методические принципы, диагностические возможности, показания, противопоказания.
6. Синдром слабости синусового узла. Диагностика, методы лечения.
7. Предсердно-желудочковая блокада. Диагностика, врачебная тактика, методы лечения.
8. Нарушения проводимости сердца. Классификация. Этиология. ЭКГ-диагностика. Электрофизиологическая диагностика. Клиника.
9. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Диагностика. Особенности терапии. Интервенционное лечение при синдроме WPW.
10. Синдром Морганьи-Эдемса-Стокса. Этиология и патогенез. Клиника. Диагностика. Врачебная тактика.
11. Экстрасистолия. Классификация. Диагностика. Тактика лечения.
12. Суправентрикулярные тахикардии. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Лекарственное и интервенционное лечение.
13. Мерцание и трепетание предсердий. Показание к купированию пароксизма. Медикаментозная и электрическая кардиоверсия. Профилактика тромбоэмболических осложнений.
14. Мерцание и трепетание предсердий. Классификация. Ведение пациента с хронической формой аритмии. Антикоагулянтная поддержка.
15. Мерцание и трепетание предсердий. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Виды операций. Подготовка пациента.
16. Катетерная аблация в лечении различных форм ФП. Показания, эффективность и безопасность различных видов катетерных вмешательств.
17. Антикоагулянтная терапия у больных с фибрилляцией предсердий. Стратификация групп повышенного риска тромбэмболических осложнений. Особенности терапии различными видами антикоагулянтов.
18. Желудочковые нарушения ритма сердца. Этиология и патогенез. Клинические проявления. ЭКГ-диагностика. Место внутрисердечного ЭФИ в диагностике желудочковых тахиаритмий.
19. Желудочковая экстрасистолия и желудочковая парасистолия. Этиология и патогенез. Диагностика. Медикаментозное и немедикаментозное лечение.
20. Пароксизмальные желудочковые тахикардии. Формы пароксизмальной желудочковой тахикардии. Непрерывно рецидивирующая желудочковая тахикардия. Полиморфная желудочковая тахикардия.
21. Тахикардии с «узкими» комплексами QRS. Определение. Классификация. Принципы дифференциальной диагностики.
22. Тахикардии с «широкими» комплексами QRS. Определение. Классификация. Принципы дифференциальной диагностики.
23. Внезапная сердечная смерть: этиологические факторы. Патогенетические механизмы. Стратификация риска внезапной сердечной смерти. Принципы профилактики.
24. Профилактика внезапной сердечной смерти. Сердечная ресинхронизирующая терапия. Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы. Технические решения и особенности программирования.
25. Профилактика и диспансерное наблюдение больных с желудочковыми нарушения ритма сердца.
26. Генетически обусловленные каналопатии. Синдром удлиненного интервала QT. Синдром Бругада. Классификация, патогенез, клинические проявления. Показания к лечению и его виды. Профилактика внезапной сердечной смерти при с-ме Бругада.
27. Синдром укороченного интервала QT. Диагностика, врачебная тактика, значимость генетического обследования, методы лечения.
28. Катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия. Этиология и патогенез. Диагностика. Медикаментозное лечение. Интервенционное и хирургическое лечение.
29. Аритмогенная кардиомиопатия правого желудочка. Этиология и патогенез. Диагностические критерии аритмогенной кардиомиопатии правого желудочка. Медикаментозное лечение. Интервенционное и хирургическое лечение.
30. Синкопальные состояния. Классификация. Этиология и патогенез. Тактика обследования.
31. Синкопальные состояния. Дифференциальная диагностика. Стратификация риска. Тактика ведения больных.
32. Вазовагальные (ортостатические) обмороки. Современные концепции патогенеза. Тактика обследования. Диагностика и лечение.
33. Топическая диагностика нарушений ритма сердца. Эндо- и эпикардиальное картирование.
34. Оперативное лечение нарушений ритма сердца. Место эндокардиальных катетерных аблаций в лечении нарушений сердечного ритма. Показания и противопоказания в соответствии с современными международными рекомендациями. Эффективность. Осложнения.
35. Методы немедикаментозного лечения аритмий. Принципы отбора больных для эндоваскулярного лечения и операций на открытом сердце. Понятие гибридной терапии.
36. Электрическая стимуляция сердца: временная и постоянная. Показания. Техника стимуляции. Виды стимуляции. ЭКГ-проявления работы кардиостимулятора. Принципы диагностики нарушений в системе стимуляции, методы их предупреждения и устранения.
37. Имплантируемые устройства в лечении пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца. Виды устройств и принципы выбора. Подготовка к оперативному лечению. Осложнения. Принципы диагностики нарушений в системе стимуляции, методы их предупреждения и устранения. Ведение пациента с имплантированным устройством.
38. Ресинхронизирующая терапия. Принципы отбора больных. Понятие о модуляции сердечной сократимости.
39. Радиочастотная катетерная аблация. Методика. Показания. Противопоказания. Эффективность. Осложнения.
40. Фармакотерапия аритмий. Классификация антиаритмических препаратов по Ваугану-Уильямсу-Харрисону. Показания и противопоказания. Побочные явления. Методы и критерии оценки антиаритмического и аритмогенного эффектов препаратов.
41. Классификация антиаритмических препаратов – «Сицилианский гамбит». Понятие об «уязвимом параметре» аритмий. Примеры использования в клинической практике.
42. **Артериальные гипертонии**
43. Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Роль центральной нервной системы, симпатоадреналовой системы, почечных факторов, системы ренин-ангиотензин-альдостерон.
44. Почки – строение и функция. Роль почечных механизмов в генезе АГ.
45. Роль надпочечников и их патологии в генезе АГ.
46. Рекомендации по ведению больных АГ (РМОАГ, Национальные МЗ, Европейские), основные положения.
47. Понятие о ремоделировании сердечно-сосудистой системы. Значение и функциональные последствия при АГ.
48. Поражение органов-"мишеней" при АГ. АГ и почки. АГ и сосуды.
49. Поражение органов-"мишеней" при АГ. АГ и сердце. АГ и мозг.
50. Современная классификация артериальной гипертонии. Классификация уровней АД. Стратификация риска у больных АГ.
51. Клиническое течение гипертонической болезни. Гипертонические кризы. Злокачественное течение гипертонии. Осложнения. Исходы. Прогноз.
52. Роль метаболических нарушений при АГ. Виды метаболических нарушений. Диагностика. Лечение.
53. Принципы и методы обследования больных с впервые выявленной артериальной гипертонией.
54. Применение СМАД и СКАД в диагностике и ведении пациентов с АГ. Показания к применению. Преимущества и ограничения методов.
55. Тактика ведения пациентов с АГ. Цели лечения. Мероприятия по изменению образа жизни.
56. Медикаментозная терапия АГ. Основные классы антигипертензивных препаратов. Выбор антигипертензивного препарата.
57. Тактика моно- и комбинированной фармакотерапии АГ. Принципы комбинированной терапии. Формирование «приверженности» к лечению.
58. Терапия для коррекции факторов риска и сопутствующих заболеваний у пациентов с АГ
59. АГ «белого халата». «Маскированная» АГ. Классификация, диагностика, особенности лечения.
60. Купирование и предупреждение гипертонических кризов.
61. Классификация и патогенез вторичных (симптоматических) артериальных гипертоний. Дифференциальная диагностика. Основные клинические проявления при различных формах симптоматических АГ.
62. АГ при поражении сосудов (Такаясу, стеноз почечных артерий). Диагностика. Лечение.
63. АГ при поражении почек. Диагностика. Лечение.
64. АГ у пациентов с эндокринными заболеваниями (феохромоцитома, альдостеронизм, поражение щитовидной железы). Диагностика. Лечение.
65. АГ у пациентов с СОАС. Диагностика. Лечение.
66. Артериальная гипертония устойчивая к медикаментозному лечению (неконтролируемая, резистентная, рефрактерная). Псевдорефрактерная АГ (причины). Пути преодоления рефрактерности.
67. Возможности денервации почечных артерий при лечении неконтролируемой АГ.
68. АГ у беременных. Классификация. Особенности ведения. Лечение.
69. **Заболевания артерий**
70. Облитерирующий артериит крупных артерий (болезнь Такаясу). Этиология. Патогенез. Клинические варианты. Диагностика. Прогноз. Лечение.
71. Сифилитический аортит. Клиника. Диагностика и лечение.  
    Аневризмы аорты. Диагностика и лечение. Тактика ведения при возникновении неотложных состояний (разрыв, расслоение аневризмы).
72. Заболевания венозной системы. Флебиты, тромбофлебиты, флеботромбозы.  Варикозное расширение вен нижних конечностей. Хроническая венозная недостаточность. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Методы лечения.
73. Атеросклероз артерий нижних конечностей. Классификация (клинические стадии по Фонтейну). Диагностика. Принципы лечения в соответствии с рекомендациями Европейского общества кардиологов.

1. **Клиническая фармакология**
2. Немедикаментозные методы лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
3. Основные понятия клинической фармакологии. Методы изучения фармакодинамики и фармакокинетики препаратов.
4. Нитраты. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.
5. Бета-адреноблокаторы. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.
6. Сердечные гликозиды. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.
7. Блокаторы кальциевых каналов. Классификация. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.
8. Мочегонные препараты (Диуретики). Классификация. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.
9. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента и блокаторы рецепторов ангиотензина II. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.
10. Антитромботические препараты. Классификация. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.
11. Антикоагулянты. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.
12. Гиполипидемические средства. Классификация. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.
13. Антиаритмические препараты. Классификация. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.
14. Инотропные препараты. Классификация. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.

1. **Методы инструментальной диагностики**
2. Электрокардиография. Элементы ЭКГ и механизм их формирования. Характеристика нормальной ЭКГ. Системы отведений. Электрическая позиция сердца. Электрическая ось сердца и ее отклонения.
3. ЭКГ при гемодинамической перегрузке различных отделов сердца.
4. ЭКГ-признаки гипертрофии различных отделов сердца.
5. ЭКГ при нарушениях синоатриальной и атриовентрикулярной проводимости.
6. ЭКГ при внутрижелудочковых блокадах. Полная атриовентрикулярная блокада и ее разновидности.
7. ЭКГ-признаки нарушений сердечного ритма. Синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия. Фибрилляция предсердий. Экстрасистолия. Пароксизмальные тахикардии.
8. ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков.
9. Изменения ЭКГ при хронической коронарной недостаточности. ЭКГ во время приступа стенокардии.
10. ЭКГ при ОКС, инфаркте миокарда. Топическая ЭКГ-диагностика инфаркта миокарда. Инфаркт миокарда с блокадой ветвей пучка Гиса и другими нарушениями проводимости.
11. ЭКГ при аневризме сердца.  Инфарктоподобные. Дифференциальная диагностика.
12. ЭКГ при остром перикардите, остром легочном сердце, миокардитах и других заболеваниях.
13. ЭКГ-картина при нарушениях электролитного баланса и под влиянием медикаментов.
14. Электрокардиографические пробы с физической нагрузкой. Физиологические основы. Показания и противопоказания. Методика проведения. Необходимое оборудование. Критерии положительной пробы с нагрузкой на велоэргометре. Клинические и электрокардиографические критерии прекращения пробы с физической нагрузкой.
15. Фармакологические ЭКГ-пробы.
16. Холтеровское мониторирование ЭКГ.   
    Сигнал-усредненная ЭКГ. Вариабельность сердечного ритма.
17. Метод суточного мониторирования АД. Показания. Оценка основных показателей метода и их влияние на прогноз и течение АГ
18. Фонокардиография. Физические основы метода. Характеристика основных тонов сердца, их генез и структура. ФКГ в норме. Дополнительные звуки сердца, механизм их возникновения и значение их в дифференциальной диагностике. Патологические изменения тонов, ФКГ при пороках сердца. Функциональные и органические шумы.
19. Исследование функции внешнего дыхания. Физиологические основы. Методы исследования внешнего дыхания. Основные показатели состояния внешнего дыхания. Нарушения основных показателей функции внешнего дыхания при различных заболеваниях и их значение для диагностики.
20. Рентгенологические методы исследования в кардиологии.   
    Возможности и задачи рентгенологического метода исследования в кардиологии. Оценка данных рентгенологического обследования грудной клетки. Рентгенометрические индексы. Форма и размеры сердца, соотношение камер сердца, их отношение к соседним органам. Состояние малого круга, типы застоя. Признаки артериальной гипертензии.
21. Методы лучевой диагностики пороков сердца.
22. Методы лучевой диагностики симптоматических артериальных гипертоний.
23. Эндоваскулярные методы диагностики и лечения в кардиологии. Селективная рентгенконтрастная коронароангиография, показания, подготовка к исследованию, оценка результатов, осложнения (диагностика, лечение и их профилактика). Использование специальных шкал для выбора метода лечения (эндоваскулярное, хирургическое, медикаментозное).
24. Дополнительные методы эндоваскулярной диагностики (ВСУЗИ, оптико-когерентная томография, инвазивные методы оценки функциональной значимости поражения коронарных артерий (определение фракционного и моментального резерва кровотока).
25. Эндоваскулярные методы лечения ИБС (ТБКА, коронарное стентирование, ротационная эндартерэктомия, ТБКА “режущими” баллонами, баллонами с лекарственным покрытие, тромбоэкстракция), показания к применению.
26. Подготовка больных к эндоваскулярному лечению. Подготовка особых категорий больных (нарушение функции почек, аллергическая реакция на контрастные препараты, сердечная недостаточность).
27. Ведение больных после эндоваскулярного лечения. Профилактика, диагностика и лечение ранних и поздних осложнений после эндоваскулярного лечения.
28. Инвазивные методы диагностики в кардиологии. Ангиография периферический артерий. Диагностические возможности. Показания и противопоказания. Осложнения.
29. Катетеризация правых отделов сердца. Ангиопульмонография. Диагностические возможности. Показания и противопоказания. Осложнения.
30. Неинвазивные методы лучевой диагностики. Рентгеновская компьютерная томография в кардиологии. Принцип метода. Диагностические возможности. Показания и противопоказания.
31. Роль РКТ в неотложной диагностике заболеваний сердца и сосудов. Показания к РКТ у больных ИБС.
32. Радиоизотопные методы в кардиологии. Основы метода. Виды исследований. Диагностические возможности и ограничения сцинтиграфии миокарда и радионуклидной вентрикулографии.  
    Ультразвуковая диагностика.
33. Основы использования ультразвука в медицине. Эхокардиограмма в норме. ЭхоКГ в М-режиме, двухмерная, трехмерная ЭхоКГ. Допплер-ЭхоКГ. Стандартные эхокардиографические доступы и позиции. Основные измерения и расчеты для оценки функции желудочков. Возможности и ограничения ультразвуковой диагностики при различных заболеваниях сердца и сосудов.
34. Стресс-ЭХО-КГ. Диагностические возможности. Показания. Противопоказания.
35. ЧП-ЭХО-КГ. Диагностические возможности. Показания. Противопоказания.
36. Магнитно-резонансная томография. Принцип метода МРТ. Абсолютные и относительные противопоказания к МРТ. Основные области применения МРТ. Возможности контрастной МРТ в диагностике заболеваний миокарда. Роль МРТ в обследовании больных ИБС.
37. **Эндокринные заболевания у кардиологических больных**
38. Сахарный диабет и сердечно-сосудистые заболевания.
39. Ожирение и сердечно-сосудистые заболевания. Типы ожирения. Методы обследования. Принципы лечения. Медикаментозное и хирургическое лечение.
40. Заболевания щитовидной железы у кардиологических больных
41. Эндокринные заболевания, вызывающие вторичные артериальные гипертонии
42. **Неврологические заболевания у кардиологических больных**
43. Преходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторные ишемические атаки).
44. Ишемический инсульт. Кровоизлияние в мозг, этиология и факторы риска (геморрагический инсульт).
45. Аневризмы артерий мозга (интракраниальные аневризмы).

|  |  |
| --- | --- |
| № билета | Содержание |
|  | 1. Анатомическое строение сердца и его сосудов. 2. Реперфузионная стратегия при ИМ. Выбор между ТЛТ и ЧКВ. 3. Артериальная гипертония устойчивая к медикаментозному лечению (неконтролируемая, резистентная, рефрактерная). Псевдорефрактерная АГ (причины). Пути преодоления рефрактерности. |
|  | 1. Анатомия проводящей системы сердца. Электрофизиологические свойства клеток миокарда и проводящей системы. 2. Перикардиты. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика.Лечение. 3. Антикоагулянтная терапия у больных с фибрилляцией предсердий. Стратификация групп повышенного риска тромбэмболических осложнений. Особенности терапии различными видами антикоагулянтов. |
|  | 1. Строение и функции почек. Сосудистая система почек. Функция почек в регуляции системного АД. 2. Классификация ХСН. Методы оценки тяжести ХСН. 3. Профилактика внезапной сердечной смерти. Сердечная ресинхронизирующая терапия. Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы. Технические решения и особенности программирования. |
|  | 1. Физиологические системы контроля артериального давления. 2. Первичная остановка сердца (внезапная смерть). Факторы риска ВС. 3. ЛАГ-специфическая терапия. Классификация, показания, противопоказания |
|  | 1. Функция миокарда левого желудочка в виде 3-х насосов. Закон Франка-Старлинга. Пред- и пост-нагрузка. 2. Функциональные методы в диагностике ИБС (ЭКГ, ЧПЭС, стресс-ЭХО-КГ, ВЭМ, тредмил тест, мониторирование ЭКГ по Холтеру). 3. Блокаторы рецепторов к АТ-II. Предпосылки применения. Фармакологические механизмы действия. Влияние на прогноз, дозы применяемых препаратов. Данные международных клинических исследований (ELITE-II, VAL-HEFT, CHARM). Место в медикаментозном лечении ХСН. |
|  | 1. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза. Факторы риска. Стратификация факторов риска. 2. ИМ 2 типа. Причины. Дифференциальная диагностика с ИМ 1 типа и повреждением миокарда. 3. Диуретики в лечении ХСН. Общая характеристика. Показания к диуретической терапии при ХСН. Диуретики, действующие в области дистальных канальцев. Рефрактерность к проводимой мочегонной терапии у пациентов с ХСН: профилактика и лечение. |
|  | 1. Патогенез острой и хронической коронарной недостаточности. 2. Фармакотерапия стенокардии. Основные группы антиангинальных препаратов. 3. Поражение сердца при амилоидозе. Клиника. Диагностика. Лечение. |
|  | 1. Дифференциальная диагностика синдрома боли в грудной клетке 2. Экссудативный перикардит. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика Лечение. 3. Лечение дислипидемий. Диета. Этапы медикаментозного лечения. Статины. Ингибиторы адсорбции холестерина в кишечнике. Фибраты. Ингибиторы PCSK9. |
|  | 1. Клиническая картина ИМ. Клинические варианты. Анамнез. Физикальное обследование. 2. В-адреноблокаторы (БАБ) в лечении ХСН. Эволюция взглядов на возможность и показания к применению БАБ при ХСН. Механизмы положительного действия БАБ у больных ХСН. Результаты клинических исследований (CIBIS-II, MERIT-HF, BEST, COPERNICUS, SENIORS) 3. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Диагностика. Особенности терапии. Интервенционное лечение при синдроме WPW. |
|  | 1. Определение острого коронарного синдрома. Варианты. Лечебная тактика. Обследование. 2. Пароксизмальные желудочковые тахикардии. Формы пароксизмальной желудочковой тахикардии. Непрерывно рецидивирующая желудочковая тахикардия. Полиморфная желудочковая тахикардия. 3. АГ у беременных. Классификация. Особенности ведения. Лечение. |
|  | 1. ЭКГ-диагностика при ИМ. 2. АГ «белого халата». «Маскированная» АГ. Классификация, диагностика, особенности лечения. 3. Имплантируемые устройства в лечении пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца. Виды устройств и принципы выбора. Подготовка к оперативному лечению. Осложнения. Принципы диагностики нарушений в системе стимуляции, методы их предупреждения и устранения. Ведение пациента с имплантированным устройством. |
|  | 1. 4-е универсальное определение ИМ. Новые положения. Критерии диагноза ИМ. 2. Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия. Особенности диагностики. Хирургические, эндоваскулярные и медикаментозные виды лечения. Показания к оперативному лечению. 3. Принципы лечения ХСН. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения ХСН. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств. |
|  | 1. Патогенез ХСН. Ремоделирование сердца. Роль активации нейрогормонов. Нейрогуморальная модель патогенеза ХСН. 2. Семейная гиперхолестеринемия. Генетические аспекты. Формы, диагностика, лечение. 3. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента и блокаторы рецепторов ангиотензина II. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы. |
|  | 1. Классификация ХСН. Методы оценки тяжести ХСН. 2. АГ у пациентов с эндокринными заболеваниями (феохромоцитома, альдостеронизм, поражение щитовидной железы). Диагностика. Лечение. 3. Пункция перикарда: показания, техника, осложнения. |
|  | 1. Приобретенные пороки сердца. Этиология. Классификация. 2. Купирование и предупреждение гипертонических кризов. 3. Профилактика и диспансерное наблюдение больных с желудочковыми нарушения ритма сердца. |
|  | 1. Определение легочной гипертензии (ЛГ). Этиология. Патогенез. 2. Блоки интенсивной терапии для лечения ИМ. Организация, персонал, оборудование. 3. Электрическая стимуляция сердца: временная и постоянная. Показания. Техника стимуляции. Виды стимуляции. ЭКГ-проявления работы кардиостимулятора. Принципы диагностики нарушений в системе стимуляции, методы их предупреждения и устранения. |
|  | 1. Определение идиопатической легочной гипертензии (ИЛГ). Этиология. Патогенез. 2. Метод суточного мониторирования АД. Показания. Оценка основных показателей метода и их влияние на прогноз и течение АГ 3. Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Механизмы действия. Показания к назначению. Влияние на прогноз. Оптимальные дозы в лечении. Исследование DIG. Клиника гликозидной интоксикации и ее лечение. ЭКГ-диагностика. |
|  | 1. Анатомо-патофизиологическая классификация врожденных системно-легочных шунтов, ассоциированных с легочной артериальной гипертензией. 2. Нитраты. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы. 3. Суправентрикулярные тахикардии. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Лекарственное и интервенционное лечение. |
|  | 1. Клиническая классификация ЛГ. 2. Дилятационная кардиомиопатия. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика ДКМП и миокардита. Прогноз. Принципы лечения. 3. Острая левожелудочковая недостаточность при ИМ. Варианты. Диагностика. Лечение. |
|  | 1. Оценка функционального статуса пациентов с ЛГ и функциональная классификация по ВОЗ. 2. Порок сердца - недостаточность аортального клапана. Механизмы компенсации и декомпенсации. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Трудовая экспертиза. Показания к хирургическому лечению, виды операций. 3. Немедикаментозная терапия ХСН (ИКД, CRT-D/CRT-P, модуляция сердечных сокращений, искусственный левый желудочек, трансплантация сердца). |
|  | 1. Потенциал действия кардиомиоцитов. Характеристика ионных токов ПД в норме и при различных патологических состояниях. Влияние антиаритмических препаратов на ПД. 2. Сложные и комбинированные пороки сердца. Возможности диагностических методов для выявления преобладающей патологии при комбинированных пороках. Диагностический алгоритм при выявлении шумов в сердце. Лечение. Прогноз. 3. Блокаторы кальциевых каналов. Классификация. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы. |
|  | 1. Современные методы диагностики аритмий. ЭКГ покоя, Холтеровское мониторирование ЭКГ, велоэргометрия, чреспищеводное и внутрисердечное электрофизиологическое исследование. Методические принципы, диагностические возможности, показания, противопоказания. 2. Периоды течения атеросклероза. Клинические формы атеросклероза. Профилактика атеросклероза. Диетотерапия. Фармакотерапия атеросклероза. 3. Алгоритм кардиопульмональной реанимации при асистолии и электромеханической диссоциации. |
|  | 1. Тахикардии с «широкими» комплексами QRS. Определение. Классификация. Принципы дифференциальной диагностики. 2. Изменение образа жизни как профилактика и лечение атеросклероза. 3. Принципы лечения ХСН. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения ХСН. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств. |
|  | 1. Тахикардии с «узкими» комплексами QRS. Определение. Классификация. Принципы дифференциальной диагностики. 2. Особенности постановки диагноза ХСН у пациентов с сохранной систолической функцией ЛЖ. 3. Ингибиторы If-каналов у больных с ХСН: показания, дозы, влияние на клинику и прогноз. Данные исследований SHIFT, BEAUTIFUL. |
|  | 1. Синдром укороченного интервала QT. Диагностика, врачебная тактика, значимость генетического обследования, методы лечения. 2. Использование маркеров повреждения для диагностика ИМ. Высокочувствительный тропонин. 3. Гиполипидемические средства. Классификация. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы. |
|  | 1. Антикоагулянты. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы. 2. Синкопальные состояния. Классификация. Этиология и патогенез. Тактика обследования. 3. Кардиогенный шок при ИМ. Варианты. Диагностика, лечение |
|  | 1. Антитромботические препараты. Классификация. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы. 2. Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Роль центральной нервной системы, симпатоадреналовой системы, почечных факторов, системы ренин-ангиотензин-альдостерон. 3. Механические осложнения ИМ. Роль ЭХО-КГ в диагностике. Тактика лечения. |
|  | 1. Понятие о ремоделировании сердечно-сосудистой системы. Значение и функциональные последствия при АГ. 2. Атеросклероз артерий нижних конечностей. Классификация (клинические стадии по Фонтейну). Диагностика. Принципы лечения в соответствии с рекомендациями Европейского общества кардиологов. 3. Лекарственная терапия острого ИМ (кроме антитромботической). |
|  | 1. Роль надпочечников и их патологии в генезе АГ. 2. Лечение больных после перенесенного ИМ. Группы препаратов. 3. Трансплантация сердца. Показания и противопоказания. Международные рекомендации UNOS. Определение статуса неотложности пациентов, находящиеся в листе ожидания трансплантации сердца. |
|  | 1. Поражение органов-"мишеней" при АГ. АГ и почки. АГ и сосуды. 2. Генетически обусловленные каналопатии. Синдром удлиненного интервала QT. Синдром Бругада. Классификация, патогенез, клинические проявления. Показания к лечению и его виды. Профилактика внезапной сердечной смерти при с-ме Бругада. 3. Инотропные препараты. Классификация. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы. |
|  | 1. Современная классификация артериальной гипертонии. Классификация уровней АД. Стратификация риска у больных АГ. 2. Антитромботическая терапия при лечении острого ИМ. 3. Фармакотерапия стенокардии. Основные группы антиангинальных препаратов. |
|  | 1. Изменения ЭКГ при хронической коронарной недостаточности. ЭКГ во время приступа стенокардии. 2. Преходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторные ишемические атаки). 3. Адгезивный и констриктивный перикардит. Этиология. Патогенез нарушений гемодинамики. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение: Хирургическое лечение. |
|  | 1. ЭКГ при аневризме сердца.  Инфарктоподобные. Дифференциальная диагностика. 2. Определение дисфункции левого желудочка, связанной с противоопухолевым лечением. Основные методы диагностики дисфункции ЛЖ, инструментальные и лабораторные методы ранней диагностики кардиотоксичности. 3. Аритмогенная кардиомиопатия правого желудочка. Этиология и патогенез. Диагностические критерии аритмогенной кардиомиопатии правого желудочка. Медикаментозное лечение. Интервенционное и хирургическое лечение. |
|  | 1. ЭКГ-картина при нарушениях электролитного баланса и под влиянием медикаментов. 2. Антитромботическое сопровождение ЧКВ при ИМ. 3. Рецидивирующий перикардит. Особенности патогенеза, этиологии, клиники и течения. Лечение. Прогноз. |
|  | 1. Инвазивные методы диагностики в кардиологии. Ангиография периферический артерий. Диагностические возможности. Показания и противопоказания. Осложнения. 2. Экстрасистолия. Классификация. Диагностика. Тактика лечения. 3. Тактика моно- и комбинированной фармакотерапии АГ. Принципы комбинированной терапии. Формирование «приверженности» к лечению. |
|  | 1. Катетеризация правых отделов сердца. Ангиопульмонография. Диагностические возможности. Показания и противопоказания. Осложнения. 2. Стенокардия. Клиника. Функциональные классы стенокардии. 3. Острая и хроническая аневризма. Псевдоаневризма. Диагностика, лечение. |
|  | 1. Классификация ХСН. Методы оценки тяжести ХСН. 2. Радиоизотопные методы в кардиологии. Основы метода. Виды исследований. Диагностические возможности и ограничения сцинтиграфии миокарда и радионуклидной вентрикулографии. 3. Антикоагулянтная терапия у больных с фибрилляцией предсердий. Стратификация групп повышенного риска тромбэмболических осложнений. Особенности терапии различными видами антикоагулянтов. |
|  | 1. Стресс-ЭХО-КГ. Диагностические возможности. Показания. Противопоказания. 2. Гипертрофическая кардиомиопатия. Варианты. Особенности гемодинамики при различных локализациях гипертрофированных участков. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. 3. Тактика ведения пациентов с АГ. Цели лечения. Мероприятия по изменению образа жизни. |
|  | 1. ЧП-ЭХО-КГ. Диагностические возможности. Показания. Противопоказания. 2. Синдром слабости синусового узла. Диагностика, методы лечения. 3. Лечение неосложненного ИМ. Основные принципы и направления. |
|  | 1. Эндокринные заболевания, вызывающие вторичные артериальные гипертонии 2. Порок сердца - стеноз устья аорты. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Трудовая экспертиза Показания к хирургическому лечению, виды операций. 3. Принципы антиаритмического лечения при ХСН. Влияние различных классов антиаритмических препаратов на прогноз больных. Показания к имплантации кардиовертера-дефибриллятора. |