



Рабочая программа дисциплины «Кардиология» разработана в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по специальности кардиология, 31.08.36.

Разработчики:   
(подпись)  
  
(подпись)

д.м.н., доцент Чернышева Е.Н  
(ФИО)  
к.м.н., доцент Ковалева Н.А  
(ФИО)

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры кардиологии ФПО.

« 20 » мая 2020 года, протокол № 9.

Зав. кафедрой кардиологии ФПО,  
д.м.н., доцент Чернышева Елена Николаевна 

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения специальности «кардиология» является обучение комплексу технологий, средств и методов деятельности, направленных на сохранение и улучшения здоровья населения путем обеспечения надлежащего качества оказания медицинской помощи; подготовка врача-кардиолога, отвечающего современным запросам отечественного здравоохранения, и обеспечение поддержания высокого квалификационного уровня, необходимого для его полноценной самостоятельной работы в качестве врача-кардиолога поликлиник, амбулаторий, МСЧ, заведующего кардиологических отделений поликлиник и больниц.

### **Задачи дисциплины:**

- повышение уровня профессиональной подготовки и обучение современному уровню кардиологии, фундаментальных и смежных дисциплин, основам управления здравоохранением и их применению в практике;
- обучение современной методологии клинической, инструментальной и лабораторной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- своевременная передача новейшей информации из области клинической фармакологии и передовых лечебных технологий применительно к больным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и обучение их практическому применению;
- обучение мерам профилактики кардиологических заболеваний.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВРАЧА – СПЕЦИАЛИСТА КАРДИОЛОГА

Выпускник должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК).

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее – ПК):

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Формирование профессиональных компетенций врача-специалиста предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений.

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ВЛАДЕНИЙ ВРАЧА - СПЕЦИАЛИСТА ПО КАРДИОЛОГИИ**

В результате изучения специальности врач-специалист «кардиолог» должен

**ЗНАТЬ:**

1. Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;

2. основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской

помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней); 3. принципы организации кардиологической помощи в Российской Федерации, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению; организацию работы поликлиники, преемственность в ее работе с другими учреждениями; организацию и содержание работы врача-кардиолога; организацию дневного стационара; демографическую и социальную характеристику участка;

4. вопросы связи заболевания с профессией;

5. основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;

6. основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочного баланса; возможные типы их нарушений и принципы лечения;

7. систему кроветворения и гемостаза, физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, основы кровезаместительной терапии, показатели гомеостаза в норме и патологии;

8. основы иммунологии и реактивности организма;

9. клиническую симптоматику, особенности течения и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их диагностику, лечение, прогноз и профилактику, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;

10. диагностическую значимость, условия проведения, показания и противопоказания клинических лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования;

11. основы фармакотерапии в кардиологии, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции, организацию мониторинга побочных и нежелательных эффектов лекарственных средств, случаев отсутствия терапевтического эффекта в Российской Федерации;

12. организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации;

13. показания и противопоказания к хирургическому лечению заболеваний сердечнососудистой системы;

14. основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;

15. основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии кардиологических больных;

16. противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;

17. вопросы медико-социальной экспертизы при болезнях сердечно-сосудистой системы;

18. вопросы организации диспансерного наблюдения за здоровыми и больными;

19. вопросы профилактики, формы и методы санитарно-просветительной работы;

20. принципы организации медицинской службы гражданской обороны.

21. принципы медицинской этики и деонтологии;

22. основные принципы проведения клинических и фармакологических исследований.

## **У М Е Т Ь:**

1. получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания;
2. выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи;
3. определять показания для госпитализации и организовать ее;
4. проводить расспрос больного (жалобы, анамнез), применять методы объективного обследования (по всем органам и системам) и трактовать его результаты;
5. проводить дифференциальную диагностику, обосновать и формулировать клинический диагноз, план и тактику ведения больного;
6. определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, ультразвуковых, радиоизотопных и др.), консультаций больного специалистами;
7. трактовать результаты клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования;
8. определять степень нарушения гомеостаза и выполнять все мероприятия по его нормализации;
9. выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи;
10. осуществлять реабилитацию больного;
11. проводить диспансеризацию здоровых и больных;
12. выявлять факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний и осуществлять первичную профилактику в группах высокого риска;
13. проводить необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного заболевания; оформлять и направлять в соответствующее учреждение экстренное извещение при выявлении инфекционного или профессионального заболевания;
14. проводить экспертизу временной нетрудоспособности, направлять пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу;
15. оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

## **ВЛАДЕТЬ:**

1. правильным ведением медицинской документации стационарного больного;
2. методами общеклинического обследования;
3. интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;
4. алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу - специалисту;
5. алгоритмом развернутого клинического диагноза;
6. проведением лечебных и диагностических процедур (подкожные, внутривенные инъекции, струйные и капельные вливания, промывание желудка, снятие и расшифровка ЭКГ, определение группы крови и резус - фактора, переливание крови и кровезаменителей, плевральная, абдоминальная, стерильная и спинальная пункция, интубация трахеи, трахеостомия, катетеризация мочевого пузыря, временная остановка кровотечения, наложение транспортных и импровизированных шин, наложение повязки на рану, закрытый массаж сердца, искусственная вентиляция легких);
7. основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию терапевтической помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: внезапной смерти, острой сердечно-сосудистой недостаточности (обмороке, коллапсе,

шоке, сердечной астме, отеке легких), гипертоническом кризе, остром нарушении мозгового кровообращения, инфаркте миокарда, нарушениях ритма и проводимости сердца, острой дыхательной недостаточности, приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе, тромбоэмболии легочной артерии, пневмотораксе, печеночной недостаточности, острой почечной недостаточности, почечной колике, различных видах шока, различных видах ком, острых аллергических состояниях, внутренних и наружных кровотечениях, эпилептическом статусе, отравлениях и интоксикациях, ожогах, отморожениях, поражениях электрическим током, молнией, тепловом и солнечном ударе, утоплении.

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ НЕОБХОДИМЫХ В РАБОТЕ ВРАЧА - КАРДИОЛОГА**

Программа подготовки по специальности врач-кардиолог состоит из перечня профессиональных знаний, умений и практических навыков, которыми должны овладеть данный специалист и предусматривает три уровня усвоения материала:

1-ый уровень (+) - профессионально ориентироваться по данному вопросу;

2-ой уровень (++) - может под руководством зав. отделением или специалиста использовать приобретённые знания;

3-ий уровень (+++) - может самостоятельно применять приобретённые знания и умения.

ЗНАНИЯ И НАВЫКИ	Степень освоения
I. ОБЩЕВРАЧЕБНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ЛЕЧЕБНЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ. Общие методы обследования больных (анализ, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), функциональные методы исследования и, в первую очередь, ЭКГ	+++
Общие вопросы организации терапевтической и кардиологической помощи в стране, работу стационарно-поликлинических учреждений, организацию скорой помощи, интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации.	+++
Клиническая симптоматика и патогенез основных терапевтических и сердечно-сосудистых заболеваний	+++
Специальные методы исследования в терапии и кардиологии (рентгенологические, ультразвуковые, биохимические, ангиографические и др.)	+++
Основы фармакотерапии в терапевтической и кардиологической клинике, включая применения антибиотиков, гормонов, механизм действия основных групп лекарственных средств, осложнения, вызвавшие применения лекарств	+++
Дифференциальная диагностика, обоснование клинического диагноза, план и тактика ведения больного	+++

<p>Экстренная помощь при неотложных состояниях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- острая дыхательная недостаточность, гипоксическая кома,</li> <li>- ТЭЛА</li> <li>- астматический статус при бронхиальной астме</li> <li>- пневмоторакс</li> <li>- шок (токсический, травматический, геморрагический, анафилактический)</li> <li>- острая сердечно - сосудистая недостаточность, обморок, сердечная астма, отёк лёгких</li> <li>- нарушения ритма сердца</li> <li>- нарушения проводимости</li> <li>- гипертонический криз</li> <li>- печёночная недостаточность</li> <li>- острая печёночная недостаточность, острая токсическая почка, почечная колика</li> <li>- кома (диабетическая, гипогликемическая, печёночная, гиперосмолярная)</li> <li>- ожоги, отморожения, поражения электрическим током, молнией, тепловой и солнечный удар, утопления;</li> <li>- внезапная смерть</li> </ul>	<p>++</p> <p>+++</p> <p>++</p> <p>+++</p> <p>++</p> <p>+++</p> <p>+++</p> <p>++</p> <p>++</p> <p>+++</p> <p>++</p> <p>++</p> <p>+++</p>
- Неотложная помощь при острых отравления	++
- Правила и техника переливания крови, препаратов крови, кровезаменителей	+++
- Выполнение катетеризации мочевого пузыря	+++
- Применение физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению	+++
- Основы рационального питания здорового организма, принципы диеты	+++
- Принципы и варианты профилактики, её организации и методы профилактики основных терапевтических и кардиологических заболеваний	+++
- Показания и противопоказания к операциям на сердце и магистральных сосудов, ведение больных после хирургических методов лечения сосудов кардиологических больных	+++
- Вопросы геронтологии и гериатрии	+++
- Основы иммунологии и реактивности организма	+++
- Определение должного объёма консультативной помощи и проведения коррекции лечения	+++
- Формы и методы санитарного просвещения	+++
- Оформление медицинской документации, предусмотренной законодательством по здравоохранению	+++
- Определение объёма реабилитационных мероприятий для больных сердечно - сосудистой патологией	+++
- Проблемы диспансерного наблюдения за больными	+++



## **ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА**

**Цель** – формирование у ординаторов системы знаний об ишемической болезни сердца (ИБС). В развитии профессиональных навыков обследования больного с ИБС, а также принципами современных лабораторных и инструментальных методов исследования, лечения и профилактики ишемической болезни сердца.

### **Задачи:**

- систематизация и переоценка уже имеющихся знаний и умений;
- ознакомление с новыми теоретическими положениями о ИБС;
- приобщение к научному подходу анализа собственного опыта и информации в сфере профессиональной деятельности врача специалиста-кардиолога.

### **МЕСТО В СТРУКТУРЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Модуль «Ишемическая болезнь сердца» относится к циклу обязательных дисциплин, изучается в 1 семестре. Основные знания, необходимые для изучения данного раздела формируются при изучении дисциплин:

Анатомии - анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.

Патофизиология - механизмы развития острого коронарного синдрома, этиология, патогенез развития ИБС.

Патологическая анатомия – изменения в сердечно – сосудистой системе и в других органах при ИБС;

Внутренние болезни – выявлять симптомы ишемической болезни сердца и интерпретировать данные клинико-лабораторно – инструментальных исследований для ранней диагностики и предупреждения острого инфаркта миокарда, предупреждения внезапной коронарной смерти.

Фармакология и клиническая фармакология – фармакокинетику препаратов применяемых для лечения ишемической болезни сердца.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординатора:

- теоретических знаний о ишемической болезни сердца: классификации, клинической картине, современных методах диагностики, лечения и профилактики;
- практических навыках введения данной категории пациентов;

В результате изучения дисциплины ординатор должен

### **Знать:**

- клиническую симптоматику и патогенез основных форм ИБС, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;
- фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции при ИБС;
- организацию службы интенсивной терапии и реанимации при ИБС;
- основы не медикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению при ИБС;
- основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии больных, имеющих факторы риска ИБС;
- формы и методы санитарно-просветительной работы при ИБС;

### **Уметь:**

- получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки ИБС;
- оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь при ИМ;

- определить специальные методы исследования (лабораторные, рентгенологические и функциональные - ЭКГ, ЭХОКГ);
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного.

<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
О ц	<b>Ишемическая болезнь сердца</b>
С н и	<b>Тема 1.</b> ИБС. Этиология, патогенез, факторы риска и их профилактика. Клиническая классификация.
Т Б Э Л е	<b>Тема 2.</b> Стенокардия напряжения. Классификация, клиническая симптоматика. Особенности стенокардии у молодых и пожилых. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения стенокардии, хирургические и интервенционные методы лечения. Тактика ведения пациентов со стенокардией напряжения до и после хирургического и интервенционного лечения.
К Т Р О К а р д	<b>Тема 3.</b> Острые коронарные синдромы. Классификация. Этиология. Концепция атеротромбоза. Виды по ЭКГ-проявлениям. Клинические проявления. Нестабильная стенокардия (НС). Основные факторы патогенеза, классификация Браунвальда, отличительные особенности. Клинические варианты течения и прогноз при НС. Основные методы диагностики для выявления ишемии миокарда у больных с синдромом НС. Тактика ведения больных НС, основные группы препаратов, применяемые для уменьшения признаков ишемии миокарда.
И О Р а М у	<b>Тема 4.</b> Инфаркт миокарда. Этиологические факторы и звенья патогенеза острого инфаркта миокарда (ОИМ), роль повреждения интимы и тромбоцитов. Электрофизиологические и патологоанатомические изменения после прекращения коронарного кровотока. Клиника ОИМ. Типичная и атипичная клиническая картина ОИМ. Диагностические методы, достоинства и недостатки. Диагностика ОИМ правого желудочка и интрамурального инфаркта миокарда. Тактика ведения больных с ОИМ, виды обезболивания, профилактика нарушений ритма сердца. Особенности диагностики и ведения больных ОИМ на догоспитальном и госпитальном этапах. Понятие об ограничении очага поражения. Тромболитическая терапия, препараты, особенности терапии на догоспитальном и госпитальном этапе, осложнения. Особенности клиники и диагностики аневризмы сердца, лечение и прогноз. Разрывы миокарда, особенности клиники, диагностики и лечения при наружных и внутренних разрывах.

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Примеры тестовых заданий:

1. Болевые ощущения, трудно отличимые от стенокардии, могут быть при:  
А. Расслоении аорты.  
Б. Тромбоэмболии легочной артерии.  
В. Остром панкреатите.  
+Г. Всем перечисленным.
2. При возникновении повторного крупноочагового инфаркта миокарда в области рубца на ЭКГ можно наблюдать:  
А. Углубление зубца Q.  
Б. Переход зубца Q в QS.  
В. Подъем сегмента ST.  
+Г. Все перечисленное.  
Д. Ничего из перечисленного.
3. Интенсивная боль за грудиной с иррадиацией в спину и левую руку. Какие изменения на ЭКГ вы ожидаете:  
а) на ЭКГ – монофазная кривая с дискордантными изменениями в противоположных отведениях  
б) SIQIII, неполная блокада правой ножки пучка Гиса (ПНПГ)  
в) диффузные изменения реполяризации в V2-V6
4. Боль в левой половине грудной клетки, усиливающаяся при глубоком вдохе и реком повороте и наклонах туловища. Болезненность при пальпации грудной мышцы. Положительный симптом вытяжения. На ЭКГ – в V2-V5 регистрируется слабоотрицательный T:  
а) не-Q-образующий инфаркт миокарда  
б) сухой плеврит  
в) мышечно-дистрофический синдром  
г) межреберная невралгия
5. Средством первого выбора для лечения частой желудочковой экстрасистолии в остром периоде инфаркта миокарда считается:  
А. Новокаинамид.  
+Б. Кордарон.  
В. Лидокаин.  
Г. Бета-блокаторы.

### ЗАДАЧА № 1

Пациент С., 59 лет.

В анамнезе в течение 5 лет беспокоили давящие боли за грудиной при физической нагрузке, купирующиеся нитроглицерином. Частота приступов варьировала в зависимости от физической активности от 1 до 4 в день. Полгода назад перенес ОИМ переднее - перегородочной области. В настоящее время беспокоят давящие боли за грудиной при малейшей физической нагрузке, купируемые приемом 1-2 таблеток нитроглицерина. Принимает моноклинке ретард 50 мг утром, до 10 таблеток нитроглицерина «по требованию», конкор 5 мг утром, престариум 4 мг утром, тромбоАсс 100 мг вечером, после инфаркта назначен розувастатин 40 мг на ночь.

Объективно: Состояние относительно удовлетворительное. ЧД = 18 в мин. АД = 140/90 мм. рт. ст. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца приглушены, ритмичные. В легких везикулярное дыхание. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

ЭКГ: Ритм синусовый, 70 в мин, единичная желудочковая экстрасистолия. ЭОС не отклонена. Признаки рубцовых изменений переднее - перегородочной области с распространением на верхушку. Изменения миокарда боковой стенки ЛЖ.

ЭХО - КГ: Полости сердца не расширены, глобальная сократимость миокарда умеренно снижена. Гипокинез миокарда переднее - перегородочной области.

Холтеровское мониторирование: Динамика ЧСС без особенностей. Умеренно выраженный аритмический синдром, представленный единичной желудочковой экстрасистолией. Выявлены ишемические изменения миокарда боковой стенки ЛЖ, характерные для ФК 3 стабильной стенокардии напряжения.

Коронароангиография: тип кровоснабжения левый. Ствол ЛКА не изменен. ПМЖА - проксимальная окклюзия. ОА – стеноз в проксимальной трети до 80 %, в средней трети – до 70 %. ПКА – протяженный стеноз в средней трети ок. 60 %.

#### **ВОПРОСЫ:**

Сформулируйте правильный диагноз.

Тактика лечения пациента, обосновать.

#### **Ответы к задаче № 1.**

ИБС. Стенокардия напряжения. ФК 3. Постинфарктный кардиосклероз. Атеросклероз аорты. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий. ХСН 1.

В связи обширной зоной поражения миокарда, многососудистым гемодинамически значимым поражением коронарных артерий, больному показано КШ.

<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>Основная литература</b>			
<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Количество</b>
Кэмм А. Дж.	Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса ; пер. с англ. Е. В. Шляхто.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. формат
Шляхто Е. В.	Кардиология : нац. руководство	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс

Дупляков Д. В.	Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
Морозова Т. Е., Вартанова О.А.	Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология : учеб. пособие	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 254 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445075.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445075.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
<b>Дополнительная литература</b>			
Руксин В. В.	Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439029.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439029.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
Якушин С. С.	Инфаркт миокарда	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 224 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414866.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414866.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
Явелов И. С.	Острый коронарный синдром	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441855.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441855.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
Яковлев В. М., Мартынов А.И., Ягода А.В.	Клинико-визуальная диагностика безболевой ишемии миокарда	Ставрополь : б.и., 2012. - 214 с.	2

<b>Методические разработки</b>			
Чичкова М.А., Гайрабекова Ф.Р., Мещеряков В.Н., Белова Е.П.	Атеросклероз. Вторичная профилактика атеротромбоза после хирургического лечения ИБС	Издательство «Астраханская государственная медицинская академия» - Астрахань, 2013. – 96с.	5
Чичкова М.А., Орлов Ф.В.	Применение трехмерной ротационной ангиографии с возможностью 3-D наведения в диагностике ИБС	Издательство «Астраханская государственная медицинская академия» - Астрахань, 2012. - 87с.	5

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для обеспечения освоения всех разделов программы необходимо:

- Наличие информационно-телекоммуникационных средств доступа к интернет-ресурсу центра дистанционного обучения для освоения части программы, предусматривающей использование дистанционных образовательных технологий
- Аудитории для проведения практических занятий
- Лекционный зал для чтения лекций

Для организации учебного процесса центр дистанционного обучения и кафедра должны иметь учебно-методический комплекс по дисциплине, который включает рабочую программу по дисциплине, пересматриваемую ежегодно, полный набор обязательной учебной литературы, методические указания для преподавателей и ординаторов по всем разделам дисциплины, контролирующие материалы, а также электронные версии учебно-методических и дидактических материалов

## **НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ**

**Цель** – формирование у ординаторов системы знаний о неотложной кардиологии. Обучить целенаправленному обследованию больного при неотложных состояниях и выработать умение проводить дифференцированную терапию ургентной патологии в кардиологии.

### **Задачи:**

- систематизация и переоценка уже имеющихся знаний и умений;
- ознакомление с новыми теоретическими положениями при неотложных состояниях в кардиологии;
- приобщение к научному подходу анализа собственного опыта и информации в сфере профессиональной деятельности врача специалиста-кардиолога.

### **МЕСТО В СТРУКТУРЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Неотложная кардиология» относится к циклу обязательных дисциплин, изучается в 1 семестре. Основные знания, необходимые для изучения данного раздела формируются при изучении дисциплин: Анатомии - анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.

Патологическая анатомия – изменения в сердечно – сосудистой системе и в других органах (легких, почках, печени, коже) при осложнениях инфаркта миокарда - КШ, ОЛ и т. д., ТЭЛА, внезапной сердечной смерти, гипертонических кризах;

Внутренние болезни – выявлять симптомы осложнений ИМ (КШ, ОЛ, перикардиты, кровотечения, тромбоэндокардиты, аритмии, ХСН), ТЭЛА, гипертонического криза;

Фармакология и клиническая фармакология – фармакокинетику и фармакодинамику препаратов, применяющихся при лечении неотложных состояний в кардиологии, его дозы и способы введения, побочное действие.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординатора:

- теоретических знаний о внезапной сердечной смерти, технике оказания реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения;
- умений распознавать осложнения инфаркта миокарда и проводить дифференцированное лечение отека легкого, кардиогенного шока, нарушения ритма и проводимости;
- умений по клиническому обследованию пациентов с тромбоэмболией легочной артерии, изучить этапы диагностического поиска при постановке диагноза ТЭЛА.
- умений диагностировать и оказывать неотложную помощь при гипертонических кризах.

В результате изучения дисциплины ординатор должен

### **Знать:**

- основные понятия о внезапной сердечной смерти
- этапы и технику проведения сердечно-легочной реанимации.
- этиологию, патогенез осложнений ИМ, их клинические проявления, электрокардиографические и лабораторные признаки данных состояний, основные признаки интенсивной терапии.
- этиологию, патогенез, клинические и рентгенологические проявления тромбоэмболии легочной артерии, электрокардиографическую и лабораторную диагностику легочной тромбоэмболии (инфаркта легкого),
- основные принципы интенсивной терапии ТЭЛА.
- классификацию, патогенез и клиническую картину гипертонических кризов.
- фармакологические свойства основных классов гипотензивных препаратов, терапевтические дозы препаратов.
- тактику оказания неотложной помощи при гипертонических кризах.

**Уметь:**

- применить знания сердечно-легочной реанимации в практической деятельности.
- диагностировать осложнения ИМ.
- определить тактику лечения кардиогенного шока, отека легки (ОЛ), нарушения ритма, проводимости и других осложнений.
- осуществить необходимый объем диагностических (лабораторных и инструментальных) мероприятий при проведении лечения осложнений ИМ.
- определить тактику ведения больного с ОЛ и КШ, аритмиями на догоспитальном и госпитальном этапе.
- на основании жалоб и физикального обследования пациентов диагностировать ТЭЛА, определять клинические симптомы и синдромы, которые характерны для клинической картины тромбоэмболии лёгочной артерии. Работать с алгоритмами и схемами оценки вероятности ТЭЛА.
- назначить план лабораторного и инструментального обследования больных с подозрением на ТЭЛА, а также провести оценку полученных результатов.
- на основании предварительного клинического диагноза определить характер лечения больного с ТЭЛА, определить принципы консервативного или оперативного лечения, необходимую диету и режим.
- определять показания к диспансерному наблюдению, тактику вторичной профилактики ТЭЛА.
- диагностировать неотложные состояния, при повышении АД (гипертонические кризы).
- оказать неотложную помощь при неосложненном и осложненном гипертонических кризах
- провести экспертизу трудоспособности больного с артериальной гипертензией.

<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
<b>Неотложная кардиология</b>
<b>Тема 1.</b> Внезапная смерть. Оказание реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения. Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция. Электрокардиостимуляция.
<b>Тема 2.</b> Патогенез и клиника острой сердечной недостаточности; кардиогенный шок, его виды. Отек легких, клинические проявления. Основные варианты гемодинамики, значение выделения типов гемодинамики для прогноза и терапии. Медикаментозные методы лечения.
<b>Тема 3.</b> Нарушения ритма сердца и проводимости – как осложнения острого периода ОИМ. Механизмы развития аритмий. Профилактика и лечение аритмий при ОИМ. Особенности нарушения проводимости и их лечение.
<b>Тема 4.</b> Тромбоэмболии легочной артерии, этиология, патогенез, классификация, особенности клинического течения, методы диагностики, тактика ведения. Основные группы препаратов, применяемых при лечении ТЭЛА.
<b>Тема 5.</b> Гипертонические кризы, классификация. Клинические проявления. Показания к госпитализации. Неотложные методы лечения.

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Примеры тестовых заданий:

1. Риск развития фибрилляции желудочков у больных инфарктом миокарда наиболее высок:  
+А.В первые минуты заболевания.  
Б.Через 3 - 4 часа от начала заболевания.  
В.К концу первых суток заболевания.  
Г.На вторые сутки заболевания..
2. Для проведения электрической дефибрилляции при фибрилляции желудочков целесообразно использовать разряд мощностью:  
А. 100 Дж.  
Б. 200 Дж.  
В. 300 Дж.  
+Г. 360 Дж.
3. Основным признаком левожелудочковой сердечной недостаточности является:  
А.Слабость.  
+Б.Приступы сердечной астмы.  
В.Отеки ног.  
Г.Венозный застой в большом круге кровообращения.  
Д.Все перечисленное.
4. Причиной острого легочного сердца могут быть:  
А.Пневмония.  
Б.Астматическое состояние.  
В.Тромбоэмболия легочной артерии.  
+Г.Все перечисленное.  
Д.Только 1 и 2.
5. У больных с кардиогенным шоком, как правило, отмечается некроз миокарда, массой не менее, чем:  
А.10% миокарда.  
Б.20% миокарда.  
+В.40% миокарда.  
Г.60% миокарда.  
Д.90% миокарда.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Основная литература			
Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Кэмм А. Дж.	Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса ; пер. с англ. Е. В. Шляхто.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. формат

Ш. Ахенбах	Болезни сердца и сосудов : руководство	ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1437 с.	2
Киякбаев Г. К.	Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации ; под ред. В. С. Моисеева.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. формат
Огурцов П. П.	Неотложная кардиология / под ред. В. Е. Дворникова -	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. формат
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>			
Шляхто Е. В.	Кардиология : нац. руководство	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
Родионов А. В.	Артериальная гипертензия : разговор с коллегой	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442821.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442821.html</a> (дата обращения	Элек. ресурс

		23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	
Савченко А. П.	Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415412.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415412.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
Иванов С.П.	Электрокардиостимуляция в лечении брадиаритмий (учебное пособие)	Астрахань: Изд-во АГМА, 2014. – 64с.	5
Резник Е. В., Гендлин Г.Е.	Эхокардиография в практике кардиолога	М.: Практика, 2013. - 212 с.	1

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для обеспечения освоения всех разделов программы необходимо:

Наличие информационно-телекоммуникационных средств доступа к интернет-ресурсу центра дистанционного обучения для освоения части программы, предусматривающей использование дистанционных образовательных технологий

Аудитории для проведения практических занятий

Лекционный зал для чтения лекций

Для организации учебного процесса центр дистанционного обучения и кафедра должны иметь учебно-методический комплекс по дисциплине, который включает рабочую программу по дисциплине, пересматриваемую ежегодно, полный набор обязательной учебной литературы, методические указания для преподавателей и ординаторов по всем разделам дисциплины, контролирующие материалы, а также электронные версии учебно-методических и дидактических материалов

## **НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА**

**Цель** – обучить целенаправленному обследованию больного с нарушением ритма и проводимости и выработать умение проводить дифференцированную терапию аритмий.

**Задачей** дисциплины является формирование умения диагностировать нарушений ритма и проводимости, определять тактику лечения данной категории пациентов.

### **МЕСТО В СТРУКТУРЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Нарушения ритма сердца» относится к циклу обязательных дисциплин, изучается в 1 семестре.

Основные знания, необходимые для изучения данного раздела формируются при изучении дисциплин:

Нормальная анатомия - строение проводящей системы;

Нормальная физиология - основные представления о клеточной электрофизиологии сердца (миокарда и проводящей системы);

Патологическая анатомия – изменения в сердечно – сосудистой системе и в других органах при нарушениях ритма и проводимости;

Внутренние болезни – выявлять симптомы аритмий и интерпретировать данные клинико-лабораторно – инструментальных исследований для диагностики заболеваний, проявляющихся аритмиями;

Фармакология и клиническая фармакология – фармакокинетику антиаритмических препаратов, разовые, суточные дозы, побочные действия препаратов, классификацию.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

#### **Уметь:**

- диагностировать нарушения ритма и проводимости;
- на основании знания, этиологии, патогенеза, клиники (анамнез, данные объективного обследования) поставить предварительный диагноз;
- составить программу обследования больного;
- определить тактику ведения данного больного в данный момент, оценив степень ургентности ситуации;
- провести подбор антиаритмических препаратов с обоснованием критериев рационального выбора антиаритмических средств для нормализации сердечного ритма у данного больного;
- сформулировать развернутый клинический диагноз;
- осуществлять тактику лечения, режим дозирования и определять адекватность дозы, длительность лечения, необходимость комбинированного лечения;
- проводить контроль за эффективностью лечения при купировании аритмий и проведение поддерживающей терапии в условиях диспансерного наблюдения.
- определять прогноз и дать рекомендации по диспансерному наблюдению и реабилитации.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Нарушения ритма сердца

**Тема 1.** Современные основы электрофизиологии сердечной деятельности. Основные механизмы формирования НРС, дифференциальная диагностика главных видов НРС. Классификация НРС и проводимости.

**Тема 2.** Номотопные НРС. Пассивные гетеротопии замещающие сокращения и ритмы, ритмы из предсердий и т.д

**Тема 3.** Экстрасистолия, классификация, методы диагностики. Суправентрикулярная экстрасистолия. Желудочковая экстрасистолия. Градации желудочковых экстрасистол по Лауну и Вольфу. Атипичные варианты экстрасистолии: блокированные, с абберацией желудочкового комплекса. Парасистолия, дифференциальная диагностика с экстрасистолией.

**Тема 4.** Пароксизмальная и непароксизмальная тахикардия, дифференциально-диагностические критерии. Клиника и диагностика сино-атриальных и предсердных тахикардий. Лечение. Пароксизмальные формы фибрилляции и трепетания предсердий, гемодинамика, особенности клиники при различных заболеваниях с «жесткими» и «податливыми» желудочками.

**Тема 5.** Синдромы предвозбуждения желудочков, классификация, распространенность, феномен предвозбуждения, диагностические критерии. Терминология типов синдромов предвозбуждения. Варианты НРС при синдромах предвозбуждения. Клиника, диагностика, лечение.

**Тема 6.** Атрио-вентрикулярные тахикардии (А-В Т), классификация, диагностические критерии, лечение. Особенности А-В Т при синдроме ВПВ, диагностика, дифференциальная диагностика. Преимущества катетерных методов лечения (абляция).

**Тема 7.** Желудочковые тахикардии (ЖТ), этиология, патогенез, клиника, диагностика, распространенность. Мономорфные, полиморфные, двунаправленные ЖТ. Прогностическая классификация по Bigger. Стандарт лечения и прогноз.

**Тема 8.** Классификация, клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Современные принципы фармакотерапии НРС, Осложнения антиаритмической терапии. Немеди-каментозная терапия НРС.

**Тема 9.** Нарушения синоатриальной и внутрипредсердной проводимости, этиопатогенез, критерии функциональных и органических расстройств проводимости, принципы диагностики. Межпредсердная диссоциация, диагностика, практическая значимость. Критерии межпредсердной диссоциации. История и современные представления о СССУ. Функциональные и органические расстройства активности синусового узла. Клинические и ЭКГ – критерии СССУ, современные методы диагностики дисфункций синусового узла (ДСУ) и СССУ. Этиопатогенная связь ДСУ и СССУ с различными вариантами патологии сердечно -сосудистой системы. Методы лечения.

**Тема 10.** А-V нарушения проводимости. Классификация, клинические особенности А-V блокад при различной патологии сердечно-сосудистой системы, диагностические критерии. Внутрижелудочковые нарушения проводимости, клиническая значимость, диагностические критерии. Подходы к лечению. Понятия об элеккардиостимуляции. Виды ЭКС, принципы работы, методы контроля. Кардиовертеры-дефибрилляторы.

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Примеры тестовых заданий:

1. Синусовая аритмия:

- А. Нередко наблюдается у молодых людей.
- Б. Может быть проявлением нарушения функции синусового узла.
- В. В большинстве случаев связана с актом дыхания.
- Г. Может быть обусловлена нарушениями синоатриальной проводимости.
- +Д. Все ответы правильные.

2. Наиболее характерным признаком блокады передней ветви левой ножки пучка Гиса является:

- +А. Резкое отклонение электрической оси влево.
- Б. Отклонение электрической оси вправо.
- В. Деформация комплекса QRS.
- Г. Расширение комплекса QRS  $> 0,10''$ .
- Д. Изменение конечной части желудочкового комплекса.

3. Проанализируйте какие нарушения ритма развиваются при перечисленных синдромах (ответов может быть несколько):

- 1) предсердная тахикардия
- 2) пароксизм фибрилляции предсердий
- 3) пароксизм трепетания предсердий
- 4) ритм из а-в соединения
- 5) а-в блокада I степени
- 6) все перечисленное
- 7) ничего из перечисленного.

А. синдром WPW; Б. CCCY; В. синдром Фредерика; Г. синдром удлинённого QT

4. Какие методы и препараты применяются для купирования пароксизмов:

- 1) суправентрикулярной тахикардии
- 2) желудочковой тахикардии
- 3) тахикардии из а-в соединения
- 4) тахикардии типа «пируэт»-

А. массаж сонной артерии, Б. кардиоверсия, В. верапамил, Г. новокаиамид, Д. дигоксин, Е. А+Б, Ж. В+Д.

5. Больной М., 45 л., поступил в больницу с жалобами на сильное сердцебиение, боли в сердце. Заболел остро: за 2 часа до поступления возник приступ боли за грудиной, вскоре появилось сердцебиение. После введения обезболивающих средств врачом ССП госпитализирован. При поступлении состояние тяжелое, больной бледный, акроцианоз, конечности холодные, тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС-180 уд. В мин., пульс слабый, АД-80/60 мм.рт.ст. ЭКГ: R-R-0,33, ритм правильный, QRS-0,14 сек., автономный зубец Р. Лейкоциты крови -12000.

Вопросы: 1. Наиболее вероятный диагноз? 2. Какие мероприятия нужно проводить на догоспитальном этапе? 3. Протрактуйте ЭКГ? 4. Какие эстренные мероприятия необходимы?

Ответ: Инфаркт миокарда, пароксизм ЖТ, КШ. 2. наркотики, фибринолитики. 3. На ЭКГ-ЖТ. 4. наркотики, кардиоверсия

## ЗАДАЧА

Женщина, 48 лет.

Жалобы на внезапно возникающие приступы учащенного ритмичного сердцебиения, с частотой пульса более 120 в мин, возникающие примерно раз в месяц, длительностью до 2 часов, купируемые спонтанно или после приема корвалола или валокордина. Во время приступов отмечает резкую слабость, головокружение, отмечала однократную потерю сознания.

Приступы сердцебиения отмечает с молодости, однако длительное время приступы были редкими, кратковременными, по несколько секунд, не приводили к изменению общего самочувствия. Ухудшение около полугода, когда после перенесенного психоэмоционального стресса начала отмечать ухудшение состояния.

Объективно: Состояние удовлетворительное. АД = 130/80 мм. рт. ст. Границы сердца не расширены. Тоны сердца ясные, звучные. В легких везикулярное дыхание. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

ЭКГ: Ритм синусовый, правильный. 84 в мин. ЭОС не отклонена.

ЭХО - КГ: Полости сердца не расширены, глобальная сократимость миокарда сохранена. Зон нарушений кинетичности миокарда, гипертрофии миокарда не выявлено. Пропалс митрального клапана, гемодинамически незначимый, дополнительная хорда в полости ЛЖ.

Холтеровское мониторирование: Динамика ЧСС без особенностей. Умеренно выраженный аритмический синдром, представленный редкой единичной наджелудочковой экстрасистолией. Ишемических изменений не выявлено.

## ВОПРОСЫ:

Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?

Предполагаемая тактика лечения.

## Ответы к задаче № 3.

НРС. Пароксизмальная реципрокная наджелудочковая тахикардия. ХСН I.

ЧПЭС по аритмической программе для верификации характера нарушений ритма.

Учитывая гемодинамическую значимость пароксизмов НРС, больной показано инвазивное внутрисердечное ЭФИ с РЧА аритмогенных очагов.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Основная литература			
Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич- во
Киякбаев Г. К.	Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации ; под ред. В. С. Моисеева.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. формат

Огурцов П. П.	Неотложная кардиология / под ред. В. Е. Дворникова -	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. формат
Гордеев И. Г., Волов Н.А.	Электрокардиограмма при инфаркте миокарда	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432310.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432310.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. формат
<b>Дополнительная литература</b>			
Благова О. В., Гиляров М.Ю.	Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418239.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418239.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.	Элек. формат
Киякбаев Г. К.	Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации ; под ред. В. С. Моисеева.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.	Элек. формат

Колпаков Е.В., Люсов В.А.	ЭКГ при аритмиях : атлас	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.	Элек. формат
Салухов В. В.	Практическая аритмология в таблицах	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.	Элек. формат
<b>Методические разработки</b>			
Иванов С.П.	Электрокардиостимуляция в лечении брадиаритмий (учебное пособие)	Астрахань: Изд-во АГМА, 2014. – 64с.	5
Шварц Р. Н.	ЭКГ. С чего начать?	Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. - 77 с	5

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для обеспечения освоения всех разделов программы необходимо:

Наличие информационно-телекоммуникационных средств доступа к интернет-ресурсу центра дистанционного обучения для освоения части программы, предусматривающей использование дистанционных образовательных технологий

Аудитории для проведения практических занятий

Лекционный зал для чтения лекций

Для организации учебного процесса центр дистанционного обучения и кафедра должны иметь учебно-методический комплекс по дисциплине, который включает рабочую программу по дисциплине, пересматриваемую ежегодно, полный набор обязательной учебной литературы, методические указания для преподавателей и ординаторов по всем разделам дисциплины, контролирующие материалы, а также электронные версии учебно-методических и дидактических материалов

## **ПЛАНОВАЯ КАРДИОЛОГИЯ**

**Цель** – формирование у ординаторов системы знаний о плановой кардиологии. Обучить целенаправленному обследованию больного при атеросклерозе, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, некороноарогенных заболеваний и сформировать умения определять тактику лечения данной категории пациентов.

### **Задачи:**

- на основании этиологии, патогенеза, морфологии, клинической и лабораторной симптоматики ординатор должен уметь диагностировать гиперлипидемию и, особенно, часто встречаемую форму – атеросклероз. Уметь назначить лечение.

- сформировать у ординаторов умения по клинико-инструментальному обследованию пациентов с артериальной гипертензией. Усвоить основные принципы лечения пациентов с артериальной гипертензией.

- сформировать у ординаторов умения по клинико-инструментальному обследованию больных врождёнными (ВПС) и приобретёнными пороками сердца (ППС). Научить правильно формулировать диагноз в соответствии с классификацией, назначать рациональную терапию, определять показания к хирургической коррекции порока.

- сформировать у ординаторов умений по клинико-инструментальному обследованию больных с воспалительными заболеваниями сердца. На основании данных клинического, лабораторного и инструментального исследований выявлять синдромы, начиная с ведущего, правильно формулировать диагноз в соответствии с классификацией, назначать рациональную терапию.

- способствовать формированию у ординаторов умений по клиническому обследованию больных с кардиомиопатиями, разобрать этапы диагностического поиска при постановке диагноза кардиомиопатии. Научить правильно оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, на основании данных обследования выявлять синдромы, начиная с ведущего, правильно формулировать диагноз в соответствии с классификацией, назначать рациональную терапию.

- обучить целенаправленному обследованию больного с хронической сердечной недостаточностью и выработать умение проводить дифференцированную терапию хронической сердечной недостаточности.

## **МЕСТО В СТРУКТУРЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Плановая кардиология» относится к циклу обязательных дисциплин, изучается в 1,2 и 3 семестрах.

Основные знания, необходимые для изучения данного раздела формируются при изучении дисциплин:

Анатомия - Анатомо-физиологические особенности сердечно - сосудистой системы. Строение сердечной и сосудистой стенки.

Патанатомия - Патоморфологические изменения при атеросклерозе, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, некороноарогенных заболеваний сердца.

Пропедевтика внутренних болезней - Методы физикальной, лабораторной и инструментальной диагностики при атеросклерозе, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, некороноарогенных заболеваний сердца.

Фармакология - Фармакологическое действие основных кардиологических препаратов. Умение выписать рецепты.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

### **Знать:**

- регуляцию артериального давления в норме.

- современную этиологию и теории патогенеза артериальной гипертензии, классификацию.
- клиническую картину артериальной гипертензии, диагностические критерии АГ, осложнения артериальной гипертензии.
- фармакологические свойства основных классов гипотензивных препаратов, терапевтические дозы препаратов. Целевые уровни АД, тактику лечения артериальной гипертензии, профилактику развития сердечно -сосудистых осложнений.
- клинические проявления атеросклероза, с определением типа гиперлипидемии (первичная и вторичная);
- методы диагностики дислипидемий. Фармакологические свойства гиполипидемических препаратов, терапевтические дозы. Тактику лечения, используя медикаментозную терапию и немедикаментозные методы лечения атеросклероза.
- этиологию врождённых и приобретённых пороков сердца.
- особенности жалоб и анамнеза при различных формах ВПС и ППС, классификацию ВПС и ППС.
- показания к медикаментозному и хирургическому лечению порока.
- определение инфекционного эндокардита, факторы риска. Эпидемиологию. Этиологию и патогенез заболевания. Современную классификацию инфекционного эндокардита.
- клинические проявления инфекционного эндокардита, осложнения.
- этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию инфекционного эндокардита. Показания к хирургическому лечению.
- определение миокардита. Эпидемиологию. Этиологию и патогенез заболевания. Современную классификацию миокардита.
- клиническую картину миокардита, возможные осложнения. Интерпретацию лабораторно-инструментальных методов исследования.
- этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию миокардита. Показания к хирургическому лечению.
- определение кардиомиопатий, факторы риска. Эпидемиологию. Этиологию и патогенез заболевания. Современную классификацию кардиомиопатий.
- клинические проявления кардиомиопатий, в зависимости от вида, возможные осложнения.
- этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию кардиомиопатий. Показания к хирургическому лечению.
- этиологию, патогенез хронической сердечной недостаточности. Современную классификацию заболевания.
- клинические проявления хронической сердечной недостаточности.
- тактику лечения пациентов с ХСН, основные группы препаратов, дозы.

#### **Уметь:**

- выявлять факторы риска развития артериальной гипертензии и их стратификацию.
- выделить ведущие симптомы при артериальной гипертензии. Составить индивидуальную схему диагностического поиска и интерпретировать эти данные при АГ. Определять степень тяжести и стадию заболевания согласно классификации.
- при подозрении на симптоматическую гипертензию назначить дополнительные методы исследования и дать оценку их результатам.
- проводить дифференциальную диагностику между заболеваниями, сопровождающимися синдромом «артериальная гипертензия» на основании диагностического алгоритма.
- назначать пациенту с артериальной гипертензией комплексное лечение, включающее диетическое питание и основные группы медикаментов. Провести экспертизу трудоспособности больного с артериальной гипертензией.

- оценить показатели липидов для диагностики гиперлипидемии и атеросклероза, пользуясь классификацией Фридрикса.
- целенаправленно диагностировать врождённые и приобретённые пороки сердца.
- интерпретировать данные основных лабораторных, инструментальных исследований.
- составить план дополнительного обследования, при нетипичном течении заболевания и оценить его результаты
- назначать рациональную терапию, определять режим дозирования и адекватность дозы, длительность лечения, необходимость комбинированного лечения. Определять показания к оперативному лечению.
- определять прогноз и дать рекомендации по диспансерному наблюдению и реабилитации.
- целенаправленно диагностировать воспалительные заболевания сердца - инфекционный эндокардит. Составить план обследования при инфекционном эндокардите. Интерпретировать данные основных лабораторных, инструментальных исследований.
- формулировать и обосновывать развернутый клинический диагноз с учетом принятой классификации ВОЗ.
- назначать рациональную терапию, определять режим дозирования и адекватность дозы, длительность лечения.
- своевременно выявлять осложнения инфекционного эндокардита (ранние, поздние). Определять показания к оперативному лечению.
- определять прогноз и дать рекомендации по диспансерному наблюдению и реабилитации. Владеть навыками профилактики инфекционного эндокардита.
- целенаправленно диагностировать заболевания сердца - миокардит. Составить план обследования при миокардите.
- определять прогноз и дать рекомендации по диспансерному наблюдению и реабилитации. Владеть навыками профилактики миокардита.
- целенаправленно диагностировать кардиомиопатии. Интерпретировать данные основных лабораторных, инструментальных исследований.
- назначать рациональную терапию, определять режим дозирования и адекватность дозы, длительность лечения. Своевременно выявлять осложнения кардиомиопатии.
- определять показания к оперативному лечению. Определять прогноз и дать рекомендации по диспансерному наблюдению и реабилитации.
- диагностировать ХСН. Составить программу обследования больного.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Плановая кардиология

**Тема 1. Атеросклероз.** Этиология, патогенез, классификация. Дифференциальный подход к пациентам в зависимости от уровня атерогенных липидов, наличия факторов риска и сопутствующих заболеваний. Клинические проявления атеросклероза, методы диагностики. Первичные и вторичные гиперлипидемии. Принципы лечения. Гиполипидемическая диета – основа коррекции нарушения липидного обмена. Классификация гиполипидемических препаратов, сравнительная эффективность. Особенности выбора гиполипидемического препарата в зависимости от типа ГЛП. Эффективные и сорбционные методы лечения.

**Тема 2. Артериальная гипертония.** Физиология регуляции АД, прессорная (нейрогуморальная, симпатoadреналовая системы регуляции, рениновый и внерениновый пути образования ангиотензина II) и депрессорная система регуляции (нейропептиды, брадикинин). Факторы риска. Нормативы АД по ВОЗ. Злокачественное течение АГ. Гипертоническая болезнь, особенности этиопатогенеза, методы диагностики, формулировка диагноза, клиника, осложнения, профилактика факторов риска. Злокачественное течение АГ. Гипертония «белого халата». Алгоритм обследования больных АГ. Симптоматические АГ: почечные (паренхиматозные, реноваскулярные), эндокринные, коарктация аорты. Особенности нейрогуморальной регуляции, этиопатогенез, клинические проявления, методы диагностики и лечения. Немедикаментозные методы лечения АГ. Показания к медикаментозной терапии. Основные группы современных антигипертензивных препаратов, фармакодинамика и фармакокинетика. Тактика выбора антигипертензивных средств у больных АГ различной этиологии и возраста. Медикаментозные ступени и схемы лечения АГ.

**Тема 3. Хроническая недостаточность кровообращения (ХСН).** Определение термина недостаточность кровообращения, хроническая сердечная недостаточность. Механизмы развития ХСН, роль нейро-гормональной регуляции в патогенезе ХСН, классификация. Принципиальные медикаментозные особенности в терапии систолической и диастолической сердечной недостаточности. Компенсаторные механизмы ХСН. Современные патогенетические направления в лечебной тактике ХСН. Современные принципы лечения больных ХСН, группы применяемых препаратов, дозировки; особенности фармакотерапии у лиц пожилого и старческого возраста.

**Тема 4. Воспалительные заболевания миокарда.** Инфекционные эндокардиты, новые формы, особенности современного течения, прогноз. Клинические варианты течения инфекционных эндокардитов, методы диагностики, осложнения, фармакотерапевтические подходы к лечению инфекционных эндокардитов. Грибковые эндокардиты, особенности клиники и диагностики. Эндокардит при карциноидном синдроме, СКВ. Небактериальный тромботический эндокардит, особенности клинического течения, диагностики, лечения.

Миокардиты. Поражения миокарда при острых инфекционных заболеваниях. Современные представления патогенеза и классификации миокардитов, методы диагностики и верификации. Особенности клинического течения, медикаментозные принципы лечения.

Заболевания перикарда, классификация. Перикардиты, острые и хронические, сухие и выпотные, особенности патогенеза, клинического течения. Тампонада сердца, этиопатогенез, классификация, клиника, методы диагностики и лечения. Доступы перикардиальной пункции. Констриктивный перикардит. Отдельные формы перикардитов, особенности клиники, лечения и прогноза. Опухоли и кисты перикарда. Роль ЭХО-КГ в диагностике заболеваний перикарда.

**Тема 5. Некоронарогенные заболевания миокарда.** Кардиомиопатии (КМП), классификация. Гипертрофическая КМП, этиопатогенез, особенности гипертрофии миокарда при ГКМП, методы диагностики, особенности лечения, дифференциальный диагноз м гипертоническим сердцем. Дилатационная КМП (ДКМП), этиопатогенез, дифференциальная диагностика ДКМП и ишемической КМП, постинфарктным кардиосклерозом. Механизм развития ХСН. Методы диагностики, лечения. Рестрикция миокарда. Рестриктивные КМП, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика с констрикцией миокарда, особенности лечения.

**Тема 6. Врожденные пороки сердца.**

Врожденные пороки сердца (ВПС), мультифакторная теория этиологии, патогенеза ВПС. Классификация ВПС, встречающихся у взрослых: ДМПП, ДМЖП, ОАП, КТМС и др. Дефекты перегородок, клиника, методы диагностики, прогноз. Открытый артериальный проток, пороки развития аорты, легочной артерии. Клиника, диагностика. Корригированная транспозиция магистральных сосудов, аномалии внутригрудного положения сердца. Клиника, диагностика, прогноз. Синие» пороки у взрослых – тетрада (пентада, триада) Фалло, атрезия трехстворчатого клапана, аномалия Эбштейна. Критерии диагностики, клиники, прогноз. МАРС. Пролабирование створок клапанов сердца. ПМК – наиболее частый вариант пролапса, первичный, вторичный ПМК. Этиопатогенез, методы диагностики, лечения. Критерии пролабирования. Методы диагностики, подходы к лечению.

**Тема 7. Приобретенные пороки сердца.** Приобретенные пороки сердца, этиопатогенез. Сочетанные и комбинированные пороки. Гемодинамика, клиника, диагностика, лечение. Стеноз левого А-В отверстия (митральный стеноз), недостаточность митрального клапана, особенности течения в сочетании. Стеноз устья аорты, недостаточность аортального клапана. Особенности течения при сочетании. Стеноз трикуспидального клапана, недостаточность трикуспидального клапана. Стеноз и/или недостаточность клапана легочной артерии.

**Тема 8. Опухоли сердца.** Классификация, клинические симптомокомплексы опухолей сердца, лечение. Доброкачественные опухоли сердца. Миксома, этиопатогенез, клиника, диагностика, прогноз. Особенности клинического течения других доброкачественных опухолей сердца. Злокачественные опухоли сердца, первичные и вторичные, патогенез, клиника, диагностика, прогноз.

**Тема 9. Артериальная гипертония малого круга кровообращения.** Первичная и вторичная легочная гипертензия, этиопатогенез, особенности клиники и диагностики. Хроническая легочная гипертензия. Легочное сердце. Редкие формы легочной гипертензии.

**Тема 10. Поражения сердца при различных заболеваниях.**

Алкогольное поражение сердца – патогенез, клиника, лечение. Данные инвазивных методов в диагностике алкогольного поражения сердца. НРС при алкогольном поражении сердца. Некоторые аспекты в формулировке диагноза. Состояние сердечно-сосудистой системы при эндокринной патологии. Заболевания щитовидной железы, частота и виды НРС при патологии щитовидной железы. Сахарный диабет – значительный фактор, отягощающий течение ИБС, атеросклероза и АГ. Состояние сердца при обменных нарушениях – подагра, уремия. Клинические особенности, диагностические критерии, методы лечения.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ****Примеры тестовых заданий:**

1. Назовите основные патогенетические звенья артериальной гипертензии:
  - А. Увеличение минутного объема крови
  - Б. Повышение общего периферического сосудистого сопротивления

- В. Активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
- +Г. Все вышеуказанное

2. Наиболее часто встречающимся в ранние сроки заболевания признаком подострого инфекционного эндокардита является:

- +А. Повторные периоды умеренного повышения температуры.
- Б. Изменение характера шума у больных с пороком сердца.
- В. Заболевание ревматизмом в анамнезе.
- Г. Правильного ответа нет.

3. Шум Грехема Стилла - это:

А. Диастолический шум относительной недостаточности клапана легочной артерии.

Б. Диастолический шум относительного стеноза митрального клапана.

В. Систолический шум при стенозе легочной артерии.

Г. Пресистолический шум при митральном стенозе.

4. Для каждого вопроса, пронумерованного цифрой, подберите один соответствующий ответ, обозначенный буквой, один и тот же ответ может быть использован один раз, два раза или не использован ни разу):

1. Сердцебиение,

ощущение пульсации в голове,  
покраснение лица, потливость.

2. Стойкое повышение АД.

3. Повышение систолического АД

4. Феномен перекреста - симптом  
Салюса-Гунна.

5. Расширение границ сердечной  
тупости влево.

6. Тахикардия, усиление тонов  
сердца.

7. Акцент II тона над аортой.

8. Систолический шум на  
верхушке сердца.

А. Повышение ударного и  
минутного объемов крови.

Б. Развитие атеросклероза  
головного мозга.

В. Гиперсекреция ренина,  
альдостерона, задержка натрия в  
стенках артериол - повышение  
периферического сосудистого  
сопротивления.

Г. Рабочая гипертрофия левого  
желудочка.

Д. Развитие относительной  
недостаточности митрального  
клапана.

Эталоны ответов: 1А, 2В, 3А, 4Б, 5Г, 6А, 7В, 8Д.

5. Больной К., 58 лет, главный инженер завода, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на сильные головные боли в затылочной области пульсирующего характера, сопровождающиеся тошнотой, однократной рвотой, головокружением, появлением «сетки» перед глазами. Головные боли бывали раньше, чаще по утрам или после психоэмоционального напряжения. За медицинской помощью не обращался. Последний приступ болей возник внезапно на фоне удовлетворительного самочувствия. Перед этим был в командировке, напряженно работал.

Объективно: состояние средней тяжести. Больной несколько возбужден, испуган. Кожные покровы чистые, повышенной влажности, отмечается гиперемия лица и шеи. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Пульс – симметричный, напряжен, частый – 92 уд./мин., АД – на пр. руке – 195/100 мм рт. ст., на левой – 200/100 мм рт. ст. Границы сердца – левая – на 1,5 см снаружи от левой срединно-ключичной линии. Сердечные тоны звучные, ритмичные, акцент II тона на аорте. ЧСС – 92 уд./мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Симптом поколачивания отрицательный. Отеков нет.

Задание:

1. Установить предварительный диагноз.
2. Наметить план обследования.
3. Провести дифференциальную диагностику.
4. Определить тактику лечения.

<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>Основная литература</b>			
<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Колич-во</b>
Кэмм А. Дж.	Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса ; пер. с англ. Е. В. Шляхто.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/I_SBN9785970418727.html">https://www.rosmedlib.ru/book/I_SBN9785970418727.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. формат
Шляхто Е. В.	Кардиология : нац. руководство	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/I_SBN9785970448106.html">https://www.rosmedlib.ru/book/I_SBN9785970448106.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
Дупляков Д. В.	Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/I_SBN9785970448090.html">https://www.rosmedlib.ru/book/I_SBN9785970448090.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
Ш. Ахенбах	Болезни сердца и сосудов : руководство	ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1437 с.	2
Тюрин В. П.	Инфекционные эндокардиты	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 368 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/I_SBN9785970425541.html">http://www.rosmedlib.ru/book/I_SBN9785970425541.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных	Элек. ресурс

		пользователей.	
Моисеев В. С., Киямбаев Г.К.	Кардиомиопатии и миокардиты	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444771.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444771.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
<b>Дополнительная литература</b>			
Шевченко Ю. Л.	Хирургическое лечение инфекционного эндокардита и основы гнойно-септической кардиохирургии : монография	М.: Династия, 2015. - 447 с.	3
Дупляков Д. В.		М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
Родионов А. В.	Артериальная гипертензия : разговор с коллегой	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442821.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442821.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
Литовский И. А., Гордиенко В.В.	Атеросклероз и гипертоническая болезнь : Вопросы патогенеза, диагностики и лечения	СПб. : СпецЛит, 2013. - 304 с.	1

Мравян С. Р., Петрухин В.А.	Пороки сердца у беременных	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416945.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416945.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
Беялов Ф. И.	Лечение болезней в условиях коморбидности	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 512 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450734.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450734.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элект. ресурс
Чазов Е. И., Карпов Ю.А.	Рациональная фармакотерапия сердечно- сосудистых заболеваний : руководство для практ. врачей	М.: Литтерра, 2014. - 1056 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элект. ресурс
<b>Методические разработки</b>			
Чичкова М.А., Ахминеева А.Х, Гальцев С.С., Кашин А.В.	Гипертрофическая кардиомиопатия	Издательство «Астраханская государственная медицинская академия» - Астрахань, 2012. – 215с.	5
Чичкова М.А., Алексеева Е.М., Зотикова О.С., Котельникова И.К.	Кардиомиопатия: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение	Издательство «Астраханская государственная медицинская академия» - Астрахань, 2012. – 96с.	5

Чичкова М.А.	Диагностика и прогнозирование постперикардиотомного перикардита	Издательство «Астраханская государственная медицинская академия» - Астрахань, 2012. – 77с.	5
Чичкова М.А., Гайрабекова Ф.Р., Мещеряков В.Н., Белова Е.П.	Атеросклероз. Вторичная профилактика атеротромбоза после хирургического лечения ИБС	Издательство «Астраханская государственная медицинская академия» - Астрахань, 2013. – 96с.	5
Севостьянова И. В.	Симптоматические артериальные гипертензии : учеб. пособие	Астрахань: Изд-во Астраханского ГМУ, 2019. - 37 с. - Библиогр.: с. 36. - Текст: электронный // Электронная библиотека Астраханского ГМУ. - URL: <a href="http://lib.astgmu.ru/electronicui-katalog">http://lib.astgmu.ru/electronicui-katalog</a> (дата обращения 23.12.2019).	Элект. ресурс

#### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для обеспечения освоения всех разделов программы необходимо:

Наличие информационно-телекоммуникационных средств доступа к интернет-ресурсу центра дистанционного обучения для освоения части программы, предусматривающей использование дистанционных образовательных технологий

Аудитории для проведения практических занятий

Лекционный зал для чтения лекций

Для организации учебного процесса центр дистанционного обучения и кафедра должны иметь учебно-методический комплекс по дисциплине, который включает рабочую программу по дисциплине, пересматриваемую ежегодно, полный набор обязательной учебной литературы, методические указания для преподавателей и ординаторов по всем разделам дисциплины, контролирующие материалы, а также электронные версии учебно-методических и дидактических материалов

## **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА**

**Цель** – подготовка квалифицированного врача-специалиста владеющего методами инструментальной диагностики в кардиологии, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

- сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача кардиолога в области инструментальных методах исследования в кардиологии;
- сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста по инструментальным методам диагностики, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- подготовить врача-специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности в области инструментальных методах диагностики, используемых в кардиологии.

### **МЕСТО В СТРУКТУРЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Инструментальные методы исследования в кардиологии» относится к циклу обязательных дисциплин, изучается в 1 и 2 семестре.

Нормальная анатомия - строение сердечно-сосудистой системы;

Нормальная физиология - основные представления о клеточной электрофизиологии сердца и других органов грудной клетки (миокарда и проводящей системы);

Лучевая диагностика – рентгенологические методы исследования, применяемые в кардиологии.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате изучения дисциплины ординатор должен

#### **Знать:**

- принципы социальной гигиены и организации диагностической помощи населению;
- вопросы экономики, управления и планирования функционально-диагностической службы;
- вопросы развития, нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии взрослых;
- теоретические основы клинической физиологии и биофизики сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем;
- диагностические критерии нормы различных возрастных групп и патологии при различных состояниях и заболеваниях;
- виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем у взрослых, применяемые на современном этапе;
- анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении означенных методов исследования с последующим формированием врачебного заключения;
- показания и противопоказания к проведению различных методов исследования вышеуказанных систем организма;
- технические возможности диагностических приборов и систем, аппаратное обеспечение кабинетов функциональной диагностики;

- методологию проведения диагностического исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации основных методов исследования сердечно-сосудистой системы: электрокардиографии (ЭКГ), суточного мониторирования артериального давления (СМАД), и электрокардиограммы (ХМ ЭКГ), а так же других методов исследования сердца (современные методы анализа ЭКГ).

- показания и результаты проведения инвазивных и лучевых исследований (ангиографии, ультразвукового исследования внутренних органов, рентгеновского исследования, магнитно-резонансной и компьютерной томографии и т.д.).

**Уметь:**

-правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (электрокардиографии, холтеровского мониторирования ЭКГ, суточного мониторирования артериального давления, ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии и пр.)

- выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики

- определять показания и противопоказания к проведению инструментальных методов диагностики в кардиологии.

<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Инструментальные методы исследования в кардиологии</b>	
<b>Тема 1. Электрокардиография</b>	Принципы формирования нормальной ЭКГ. ЭКГ при гипертрофиях предсердий. Гипертрофия левого желудочка. Гипертрофия правого желудочка. ЭКГ при очаговых изменениях различной локализации. Диагностика очаговых изменений при внутрижелудочковых блокадах. Суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия, ЭКГ-признаки. ЭКГ и НРС при синдроме WPW. ЭКГ при предсердных тахикардиях. ЭКГ при узловых тахикардиях. ЭКГ при ЖТ. Дифференциальный диагноз ЖТ от «широких» наджелудочковых. ЭКГ при синоатриальных блокадах. ЭКГ при А-V блокадах.
<b>Тема 2. Нагрузочные пробы.</b>	Виды нагрузочных проб, показания и противопоказания, критерии прекращения проб. Интерпретация данных.
<b>Тема 3. Холтеровское (суточное) мониторирование ЭКГ</b>	Показания, достоинства и недостатки, интерпретация полученных данных.
<b>Тема 4. Суточное мониторирование АД.</b>	Показания, интерпретация результатов.
<b>Тема 5. ЧПЭС.</b>	Достоинства и недостатки, показания и противопоказания.
<b>Тема 6. Ультразвуковые методы в кардиологии (ЭХО-КГ, Д-ЭХО-КГ).</b>	Современные УЗ технологии в исследовании сердца и сосудов, физические основы метода. Одномерная, двухмерная ЭХО-КГ. Методика ЭХО-КГ, стандартные доступы и позиции. Д-ЭХО-КГ, физические основы, виды исследования. Чреспищеводная ЭХО-КГ.
<b>Тема 7. Инвазивные методы диагностики и лечения.</b>	Коронарография, контрастная вентрикулография, нормативы, показания, осложнения, противопоказания. Инвазивные методы в диагностике некоронарогенных поражений миокарда. Транслюминальная баллонная ангиопластика, стентирование. Достоинства и недостатки, показания и противопоказания, сравнительная эффективность. Чрескожная реваскуляризация при ИБС

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Примеры тестовых заданий:

1. Боль в левом боку, бледность и цианоз верхней половины туловища, набухшие шейные вены, пальпируется болезненный край печени. Выберите план обследования для постановки диагноза:

а) ЭКГ, рентгенограмма органов грудной клетки, ОАК, кровь на свертывающую систему, консультация сосудистого хирурга

б) ЭКГ, ЭХО-КГ, рентгенограмма органов грудной клетки, общий анализ крови, кровь на острофазовые реакции

2. При синоатриальной блокаде II степени по типу Мобитц I наблюдается:

А. Выпадение комплексов PQRS.

Б. Укорочение интервала PP перед выпадением импульсов.

В. Выскальзывающие импульсы во время выпадения комплекса PQRS.

+Г. Все перечисленное.

3. При остром перикардите у большинства больных на ЭКГ отмечается:

+А. Подъем сегмента ST в большинстве отведений.

Б. Подъем сегмента PQ в отведении aVR.

В. Депрессия сегмента PQ в большинстве отведений.

Г. Все перечисленное.

Д. Правильно 1 и 2.

4. Больной жалуется на интенсивную боль в левой половине грудной клетки, одышку. Что подозреваете, что предлагаете сделать для этого:

а) сделать ЭКГ, взять кровь на СОЭ, лейкоциты, кровь на тропониновый тест

б) обратить внимание на данные осмотра и физикальные данные, сделать ЭКГ, рентгенограмму органов грудной клетки

в) тщательно собрать анамнез, оценить объективные данные, сделать рентгенограмму органов грудной клетки, ЭКГ, ЭХО-КГ, определить давление в легочной артерии

5. При атриовентрикулярной блокаде 3-ей степени выскальзывающий ритм с широкими комплексами QRS дает основание предположить развитие блокады:

А. На уровне АВ-узла.

Б. На уровне пучка Гиса.

В. На уровне ветвей пучка Гиса.

+Г. На любом уровне.

<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>Основная литература</b>			
<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Колич-во</b>
Киякбаев Г. К.	Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации ; под ред. В. С. Моисеева.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. формат

Кэмм А. Дж.	Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса ; пер. с англ. Е. В. Шляхто.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. формат
Колпаков Е. В., Люсов В.А.	ЭКГ при аритмиях : атлас	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. формат
<b>Дополнительная литература</b>			
Резник Е. В., Гендлин Г.Е.	Эхокардиография в практике кардиолога	М.: Практика, 2013. - 212 с.	1
Иванов С.П.	Электрокардиостимуляция в лечении брадиаритмий (учебное пособие)	Астрахань: Изд-во АГМА, 2014. – 64с.	5
Резник Е. В., Гендлин Г.Е.	Эхокардиография в практике кардиолога	М.: Практика, 2013. - 212 с.	1
<b>Методические разработки</b>			
Чичкова М.А., Орлов Ф.В.	Применение трехмерной ротационной ангиографии с возможностью 3-D наведения в диагностике ИБС	Издательство «Астраханская государственная медицинская академия» - Астрахань, 2012. - 87с.	5
Шварц Р. Н.	ЭКГ. С чего начать?	Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. - 77 с	5

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для обеспечения освоения всех разделов программы необходимо:

Наличие информационно-телекоммуникационных средств доступа к интернет-ресурсу центра дистанционного обучения для освоения части программы, предусматривающей использование дистанционных образовательных технологий

Аудитории для проведения практических занятий

Лекционный зал для чтения лекций

Для организации учебного процесса центр дистанционного обучения и кафедра должны иметь учебно-методический комплекс по дисциплине, который включает рабочую программу по дисциплине, пересматриваемую ежегодно, полный набор обязательной учебной литературы, методические указания для преподавателей и ординаторов по всем разделам дисциплины, контролирующие материалы, а также электронные версии учебно-методических и дидактических материалов

## ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ

**Цель** – способствовать формированию умений по диагностике и терапии заболеваний кардиологического профиля на амбулаторном этапе. Задачи:

- сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача кардиолога в введении кардиологических пациентов на амбулаторном этапе;
- сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-кардиолога поликлинического звена, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- подготовить врача-специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности в амбулаторных условиях.

### МЕСТО В СТРУКТУРЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Поликлиническая кардиология» относится к циклу обязательных дисциплин, изучается в 2,3 и 4 семестрах.

Основные знания, необходимые для изучения данного раздела формируются при изучении дисциплин:

Нормальная анатомия - строение сердечно-сосудистой системы;

Нормальная физиология - основные представления о клеточной электрофизиологии сердца (миокарда и проводящей системы);

Патологическая анатомия – изменения в сердечно – сосудистой системе и в других органах при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;

Внутренние болезни – выявлять симптомы заболеваний сердечно-сосудистой системы на амбулаторном этапе с интерпретацией данных клинико-лабораторно – инструментальных исследований.

Фармакология и клиническая фармакология – Фармакологическое действие основных кардиологических препаратов. Умение выписать рецепты.

### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

#### **Знать:**

- современную этиологию и теории патогенеза артериальной гипертензии, классификацию.
- клиническую картину артериальной гипертензии, диагностические критерии АГ, осложнения артериальной гипертензии.
- фармакологические свойства основных классов гипотензивных препаратов, терапевтические дозы препаратов. Целевые уровни АД, тактику лечения артериальной гипертензии, профилактику развития сердечно-сосудистых осложнений.
- клинические проявления атеросклероза, с определением типа гиперлипидемии (первичная и вторичная);
- этиологию врождённых и приобретённых пороков сердца.
- особенности жалоб и анамнеза при различных формах ВПС и ППС, классификацию ВПС и ППС.
- показания к медикаментозному и хирургическому лечению порока.
- определение инфекционного эндокардита, факторы риска. Эпидемиологию. Этиологию и патогенез заболевания. Современную классификацию инфекционного эндокардита.
- этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию инфекционного эндокардита. Показания к хирургическому лечению.

- определение миокардита. Эпидемиологию. Этиологию и патогенез заболевания. Современную классификацию миокардита.

- клиническую картину миокардита, возможные осложнения. Интерпретацию лабораторно-инструментальных методов исследования.

- этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию миокардита.

- показания к хирургическому лечению.- определение кардиомиопатий, факторы риска. Эпидемиологию. Этиологию и патогенез заболевания. Современную классификацию кардиомиопатий.

- этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию кардиомиопатий.

Показания к хирургическому лечению.

- этиологию, патогенез хронической сердечной недостаточности. Современную классификацию заболевания.

- клинические проявления хронической сердечной недостаточности.

- тактику лечения пациентов с ХСН, основные группы препаратов, дозы.

### **Уметь:**

- выявлять факторы риска развития артериальной гипертензии и их стратификацию.

- выделить ведущие симптомы при артериальной гипертензии. Составить индивидуальную схему диагностического поиска и интерпретировать эти данные при АГ. Определять степень тяжести и стадию заболевания согласно классификации.

- при подозрении на симптоматическую гипертензию назначить дополнительные методы исследования и дать оценку их результатам.

- проводить дифференциальную диагностику между заболеваниями, сопровождающимися синдромом «артериальная гипертензия» на основании диагностического алгоритма.

- назначать пациенту с артериальной гипертензией комплексное лечение, включающее диетическое питание и основные группы медикаментов. Провести экспертизу трудоспособности больного с артериальной гипертензией.

- оценить показатели липидов для диагностики гиперлипидемии и атеросклероза, пользуясь классификацией Фридрикса.

- целенаправленно диагностировать врожденные и приобретенные пороки сердца.

- интерпретировать данные основных лабораторных, инструментальных исследований.

- составить план дополнительного обследования, при нетипичном течении заболевания и оценить его результаты

- целенаправленно диагностировать воспалительные заболевания сердца - инфекционный эндокардит. Составить план обследования при инфекционном эндокардите. Интерпретировать данные основных лабораторных, инструментальных исследований.

- формулировать и обосновывать развернутый клинический диагноз с учетом принятой классификации ВОЗ.

- назначать рациональную терапию, определять режим дозирования и адекватность дозы, длительность лечения.

- своевременно выявлять осложнения инфекционного эндокардита (ранние, поздние). Определять показания к оперативному лечению.

- определять прогноз и дать рекомендации по диспансерному наблюдению и реабилитации. Владеть навыками профилактики инфекционного эндокардита.

- целенаправленно диагностировать заболевания сердца - миокардит. Составить план обследования при миокардите.

- определять прогноз и дать рекомендации по диспансерному наблюдению и реабилитации. Владеть навыками профилактики миокардита.

- целенаправленно диагностировать кардиомиопатии. Интерпретировать данные основных лабораторных, инструментальных исследований.

- назначать рациональную терапию, определять режим дозирования и адекватность дозы, длительность лечения. Своевременно выявлять осложнения кардиомиопатии.
- определять показания к оперативному лечению. Определять прогноз и дать рекомендации по диспансерному наблюдению и реабилитации.
- диагностировать ХСН. Составить программу обследования больного.

<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
<b>Поликлиническая кардиология</b>
<b>Тема 1.</b> Основная документация поликлинического этапа кардиологической службы. Ведение амбулаторных карт кардиологических больных. Распределение больных по группам наблюдения.
<b>Тема 2.</b> Первичная и вторичная профилактика сердечно - сосудистых заболеваний в условиях поликлиники.
<b>Тема 3.</b> Реабилитация больных после инфаркта миокарда, кардиохирургических вмешательств на этапе поликлиники.
<b>Тема 4.</b> Формирование групп диспансерного наблюдения. Экспертиза нетрудоспособности при сердечно - сосудистых заболеваниях.
<b>Тема 5.</b> Особенности введения пациентов на амбулаторном этапе с сердечно - сосудистой патологией. Ведение больных с сочетанной патологией врачом-кардиологом в поликлинических условиях.

### Оценочные средства

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Примеры тестовых заданий:

1. Средние суточные дозы кордарона при длительном приеме (после периода насыщения) составляют:
  - +А.200-400 мг.
  - Б.600-800 мг.
  - В.1000-1200 мг.
  - Г.Более 1200 мг.
2. Наиболее чувствительным методом в диагностике стенокардии напряжения является:
  - А.24-часовой мониторинг ЭКГ.
  - +Б.Проба с дозированной физической нагрузкой.
  - В.Фармакологические пробы.
  - Г.Холодовая проба.
3. При лечении эналаприлом наблюдается тенденция к:
  - +А.Увеличению концентрации калия в крови.
  - Б.Снижению концентрации калия.
  - В.Правильного ответа нет.
4. При синдроме злокачественной артериальной гипертонии могут иметь место следующие симптомы:
  - А.Высокое артериальное давление (более 220/130 мм. рт. ст.).

- Б. Тяжелое поражение глазного дна.
  - В. Нарушение функции почек.
  - Г. Гипертоническая энцефалопатия.
  - +Д. Все перечисленное.
5. Самой частой причиной вазоренальной артериальной гипертензии является:
- А. Неспецифический аортоартериит.
  - Б. Фибромышечная дисплазия.
  - В. Аневризмы почечных артерий.
  - +Г. Атеросклероз почечных артерий.
  - Д. Тромбозы и эмболии почечных артерий.

### **ЗАДАЧА**

Пациентка Н., 46 лет.

Жалобы на давящие за грудиной боли при физической нагрузке (ходьба по ровной местности), купируемые приемом НГ или прекращением движения. Жалобы беспокоят в течение полутора лет, за мед. помощью не обращалась, не обследовалась. После перенесенного около месяца назад гриппа приступы за грудиных болей стали более частыми, обратилась к кардиологу.

Объективно: Состояние удовлетворительное. АД = 130/80 мм. рт. ст. Границы сердца не расширены. Тоны сердца ясные, звучные. В легких везикулярное дыхание. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

ЭКГ: Ритм синусовый, правильный. 84 в мин. ЭОС не отклонена.

ЭХО - КГ: Полости сердца не расширены, глобальная сократимость миокарда сохранена. Зон нарушений кинетичности миокарда, гипертрофии миокарда не выявлено. Клапанной патологии не выявлено.

Холтеровское мониторирование: Динамика ЧСС без особенностей. Умеренно выраженный аритмический синдром, представленный редкой единичной наджелудочковой экстрасистолией и одним эпизодом групповой предсердной экстрасистолии. Выявлены ишемические изменения миокарда боковой стенки ЛЖ, характерные для ФК 2 стабильной стенокардии напряжения.

#### **ВОПРОСЫ:**

Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?

#### **Ответы к задаче № 2**

ИБС. Стенокардия напряжения. ФК 2. Атеросклероз аорты. Атеросклероз коронарных артерий. ХСН 1.

Коронароангиография.

Больной проведена коронарная ангиография. Заключение: Тип кровоснабжения сбалансированный. Локальных стенозов в коронарных артериях не выявлено.

#### **ВОПРОСЫ:**

Сформулируйте диагноз.

Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?

Вероятная тактика лечения.

#### **Ответы к задаче № 2**

ИБС. Стенокардия напряжения. ФК 2. Синдром Х (angina microvascularis). ХСН 1.

Нагрузочные пробы (ВЭМ, ХМ с нагрузкой) с проведением лекарственных тестов (с нитроглицерином, бета-блокаторами, антагонистами кальция). Рекомендуется консервативное лечение.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основная литература**

<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Количество</b>
Кэмм А. Дж.	Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса; пер. с англ. Е. В. Шляхто.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.	Элек. формат
Шляхто Е. В.	Кардиология : нац. руководство	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
Ш. Ахенбах	Болезни сердца и сосудов : руководство	ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1437 с.	2
Дупляков Д. В.	Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс

**Дополнительная литература**

Катин А. Я., Крылов Ю.М.	Альтернативная кардиореабилитация : практ. пособие	М : Медицинская литература, 2010. – 259 с.	1
Носков С. М., Маргазин В.А.	Реабилитация при заболеваниях сердца и суставов : руководство	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 640 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413647.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413647.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс

Дупляков Д. В.	Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/I_SBN9785970448090.html">https://www.rosmedlib.ru/book/I_SBN9785970448090.html</a> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.	Элек. ресурс
<b>Методические разработки</b>			
Чичкова М.А., Гайрабекова Ф.Р., Мещеряков В.Н., Белова Е.П.	Атеросклероз. Вторичная профилактика атеротромбоза после хирургического лечения ИБС	Издательство «Астраханская государственная медицинская академия» - Астрахань, 2013. – 96с.	5
Севостьянова И. В.	Симптоматические артериальные гипертензии : учеб. пособие	Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2019. - 37 с. - Библиогр.: с. 36. - Текст: электронный // Электронная библиотека Астраханского ГМУ. - URL: <a href="http://lib.astgmu.ru/elektronnyi-katalog">http://lib.astgmu.ru/elektronnyi-katalog</a> (дата обращения 23.12.2019).	Элект. ресурс

## ТЕСТЫ

1. **Наибольшей автоматической активностью в норме обладают:**
  - +А. Синусовый узел.
  - Б. Атрио-вентрикулярное соединение.
  - В. Пучок Гиса.
  - Г. Волокна Пуркинье.
2. **Образование тромбов:**
  - +А. Часто наблюдается в месте бифуркаций и аномалий сосудов.
  - Б. Редко наблюдается в месте бифуркаций и аномалий сосудов.
  - В. Не зависит от сосуда.
3. **Фибринолитическая активность крови при применении гепарина:**
  - А. Повышается.
  - Б. Понижается.
  - +В. Не изменяется.
4. **Аортальный клапан состоит из:**
  - +А. Трех створок.
  - Б. Двух створок.
  - В. Одной створки.
5. **Тип колебания АД, по данным СМАД, свидетельствующий о наличии у пациента гипертонии в ночные часы (суточный индекс САД менее 0 мм.рт.ст.):**
  - +А. night- peaker
  - Б. non-dipper
  - В. over-dipper

Г. dipper

6. **Электрокардиографическим признаком инфаркта миокарда могут являться так называемые "реципрокные" изменения в отв V1-V2 при:**
- А. Высоком боковом инфаркте миокарда.
  - Б. Инфаркте межжелудочковой перегородки.
  - +В. Заднебазальном инфаркте миокарда.
  - Г. Заднедиафрагмальном инфаркте миокарда.
7. **Электрокардиографическими признаками заднебазального инфаркта миокарда являются:**
- А. Патологический зубец Q, подъем сегмента ST и инверсия зубца Т во II, III, aVF-отведениях.
  - +Б. Высокий зубец R в V1, V2, смещ сегмента ST вниз и увеличение амплитуды зубца Т в этих же отведениях
  - В. Высокий зубец R в V1, V2, подъем сегмента ST и инверсия зубца Т в этих же отведениях.
  - Г. Патологический Q, подъем ST в отведении aVR.
8. **При атеросклерозе аорты чаще всего наблюдается:**
- +А. Повышение систолического АД.
  - Б. Повышение диастолического АД.
  - В. Снижение диастолического АД.
  - Г. Снижение систолического АД.
9. **Для лечения неспецифического аортоартериита в период обострения целесообразно использовать:**
- А. Антибиотики.
  - Б. Сульфаниламиды.
  - +В. Глюкокортикоиды.
  - Г. Делагил.
10. **Для лечения гипертонического криза при феохромоцитоме наиболее эффективным является внутривенное введение:**
- +А. Фентоламина (реджитина).
  - Б. Пентамина.
  - В. Клофелина.
  - Г. Дибазола.

## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА № 1

Пациент С., 59 лет.

В анамнезе в течение 5 лет беспокоили давящие боли за грудиной при физической нагрузке, купирующиеся нитроглицерином. Частота приступов варьировала в зависимости от физической активности от 1 до 4 в день. Полгода назад перенес ОИМ переднее - перегородочной области. В настоящее время беспокоят давящие боли за грудиной при малейшей физической нагрузке, купируемые приемом 1-2 таблеток нитроглицерина. Принимает моноклинке ретард 50 мг утром, до 10 таблеток нитроглицерина «по требованию», конкор 5 мг утром, престариум 4 мг утром, тромбоАсс 100 мг вечером, после инфаркта назначен розувастатин 40 мг на ночь.

Объективно: Состояние относительно удовлетворительное. ЧД = 18 в мин. АД = 140/90 мм. рт. ст. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца приглушены, ритмичные. В легких везикулярное дыхание. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

ЭКГ: Ритм синусовый, 70 в мин, единичная желудочковая экстрасистолия. ЭОС не отклонена. Признаки рубцовых изменений переднее - перегородочной области с распространением на верхушку. Изменения миокарда боковой стенки ЛЖ.

ЭХО - КГ: Полости сердца не расширены, глобальная сократимость миокарда умеренно снижена. Гипокинез миокарда переднее - перегородочной области.

Холтеровское мониторирование: Динамика ЧСС без особенностей. Умеренно выраженный аритмический синдром, представленный единичной желудочковой экстрасистолией. Выявлены ишемические изменения миокарда боковой стенки ЛЖ, характерные для ФК 3 стабильной стенокардии напряжения.

Коронароангиография: тип кровоснабжения левый. Ствол ЛКА не изменен. ПМЖА - проксимальная окклюзия. ОА – стеноз в проксимальной трети до 80 %, в средней трети – до 70 %. ПКА – протяженный стеноз в средней трети ок. 60 %.

#### **ВОПРОСЫ:**

Сформулируйте правильный диагноз.

Тактика лечения пациента, обосновать.

#### **Ответы к задаче № 1.**

ИБС. Стенокардия напряжения. ФК 3. Постинфарктный кардиосклероз. Атеросклероз аорты. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий. ХСН 1.

В связи обширной зоной поражения миокарда, многососудистым гемодинамически значимым поражением коронарных артерий, больному показано КШ.

#### **ЗАДАЧА № 3**

Женщина, 48 лет.

Жалобы на внезапно возникающие приступы учащенного ритмичного сердцебиения, с частотой пульса более 120 в мин, возникающие примерно раз в месяц, длительностью до 2 часов, купируемые спонтанно или после приема корвалола или валокардина. Во время приступов отмечает резкую слабость, головокружение, отмечала однократную потерю сознания. Приступы сердцебиения отмечает с молодости, однако длительное время приступы были редкими, кратковременными, по несколько секунд, не приводили к изменению общего самочувствия. Ухудшение около полугода, когда после перенесенного психоэмоционального стресса начала отмечать ухудшение состояния.

Объективно: Состояние удовлетворительное. АД = 130/80 мм. рт. ст. Границы сердца не расширены. Тоны сердца ясные, звучные. В легких везикулярное дыхание. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

ЭКГ: Ритм синусовый, правильный. 84 в мин. ЭОС не отклонена.

ЭХО - КГ: Полости сердца не расширены, глобальная сократимость миокарда сохранена. Зон нарушений кинетичности миокарда, гипертрофии миокарда не выявлено. Пропалс митрального клапана, гемодинамически незначимый, дополнительная хорда в полости ЛЖ.

Холтеровское мониторирование: Динамика ЧСС без особенностей. Умеренно выраженный аритмический синдром, представленный редкой единичной наджелудочковой экстрасистолией. Ишемических изменений не выявлено.

#### **ВОПРОСЫ:**

Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?

Предполагаемая тактика лечения.

#### **Ответы к задаче № 3.**

НРС. Пароксизмальная реципрокная наджелудочковая тахикардия. ХСН 1.

ЧПЭС по аритмической программе для верификации характера нарушений ритма.

Учитывая гемодинамическую значимость пароксизмов НРС, больной показано инвазивное внутрисердечное ЭФИ с РЧА аритмогенных очагов.

## ПРИМЕРЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ

### БИЛЕТ № 1

1. Физиологические свойства и особенности миокарда. Проводящая система сердца.
2. Митральный стеноз: этиология, патогенез, гемодинамика, клинические проявления, диагностика, тактика лечения.
3. Фибрилляция желудочков: клиника, ЭКГ - диагностика и неотложная терапия.

### БИЛЕТ № 2

1. Атеросклероз. Морфология атеросклеротической бляшки. Фракции холестерина. Типы дислипидемий. Клинические проявления.
2. Кардиомиопатии: классификация. Гипертрофическая кардиомиопатия: этиология, клиническая картина.
3. Реабилитация и медико-социальная экспертиза при ишемической болезни сердца.

### БИЛЕТ № 3

1. Сердце, значение его камер и клапанного аппарата. Кардиоцикл, его структура, изменение давления и объёма крови в полостях сердца в различные фазы кардиоцикла. Систолический и минутный объёмы крови.
2. Хроническое легочное сердце: классификация, клинические проявления, диагностика.
3. Общие принципы немедикаментозного лечения кардиологических больных.

### БИЛЕТ № 4

1. Реабилитация и медико-социальная экспертиза при ишемической болезни сердца. Реабилитация больных после оперативного вмешательства на сердце.
2. Миокардиты: этиология, патогенез, диагностические критерии, лечение.
3. Тромболитическая терапия инфаркта миокарда: показания и противопоказания, к ее проведению.

### БИЛЕТ № 5

1. Антикоагулянтная и антиагрегантная терапия при инфаркте миокарда.
2. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение ТЭЛА.
3. Клиника, ЭКГ-диагностика и неотложная терапия наджелудочковой тахикардии.

### Кадровое обеспечение подготовки специалиста

Дисциплина	Ф.И.О.	Занимаемая должность	Ученая степень, ученое звание	Вид работы	Специализация	Стаж научно-педагог. работы	Учебная нагрузка в часах
Дисциплины (модули)							
<i>Базовая</i>							
Кардиология	Чернышева Елена Николаевна	зав. каф.	д.м.н., доцент	основная	Кардиология	16	250
	Ковалева Наталия Алексеевна	доцент	к.м.н., доцент	основная	Кардиология	37	250
	Гайрабекова Фатима Руслановна	ассистент	к.м.н.	основная	Кардиология	3	300

Чичкова Марина Александров	проф.	д.м.н., проф.	основная	Кардио- логия	20	104
Буданова Виолетта Александровна	ассис- тент	к.м.н.	совмест.	Кардио- логия	18	104

## ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература:

1. Авдеев С. Н. Легочная гипертензия / под ред. С. Н. Авдеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450000.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
2. Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов: учеб. пособие / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 498 с. – 5 экз.
3. Беленков Ю. Н. Гипертрофическая кардиомиопатия / Ю. Н. Беленков, Е. В. Привалова, В. Ю. Каплунова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 392 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416587.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
4. Беленков Ю. Н. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний / Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 975 с. – 2 экз.
5. Белялов Ф. И. Клинические рекомендации по кардиологии / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441411.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
6. Благова О. В. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О. В. Благова, А. В. Недоступ, Е. А. Коган. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
7. Благова О. В. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца / О. В. Благова, М. Ю. Гиляров, А. В. Недоступ [и др.] / под ред. В. А. Сулимова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418239.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
8. Бокерия Л. А. Внезапная сердечная смерть / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревишвили, Н. М. Неминуший. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 272 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424506.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
9. Болезни сердца и сосудов : руководство / Ш. Ахенбах [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1437 с. – 2 экз.
10. Гавриш А. С. Ишемическая кардиомиопатия / А. С. Гавриш, В. С. Пауков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 536 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433416.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
11. Гиляров М. Ю. Тромбоз эмболия легочной артерии: диагностика, лечение и профилактика / М. Ю. Гиляров, Д. А. Андреев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 80 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417096.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

12. Гордеев И. Г. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда / И. Г. Гордеев, Н. А. Волов, В. А. Кокорин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432310.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
13. Горохова С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) / С. Г. Горохова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444559.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
14. Кардиология : нац. руководство / Р. С. Акчуринов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 796 с. – 2 экз.
15. Киякбаев Г. К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / Г. К. Киякбаев ; под ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
16. Лазуткина А. Ю. Континуум ишемической болезни сердца : монография / А. Ю. Лазуткина, В. В. Горбунов. - Хабаровск : ДВГМУ, 2018. - 330 с. – 1 экз.
17. Липовецкий Б. М. Атеросклероз и его осложнения со стороны сердца, мозга и аорты : (Диагностика, течение, профилактика) / Б. М. Липовецкий. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 142, [1] с. – 1 экз.
18. Литовский И. А. Атеросклероз и гипертоническая болезнь : Вопросы патогенеза, диагностики и лечения / И. А. Литовский, В. В. Гордиенко. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 304 с. – 1 экз.
19. Моисеев В. С. Кардиомиопатии и миокардиты / В. С. Моисеев, Г. К. Киякбаев, П. В. Лазарев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444771.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
20. Моисеев В. С. Кардиомиопатии и миокардиты : руководство / В. С. Моисеев, Г. К. Киякбаев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 350 с. – 2 экз.
21. Мравян С. Р. Пороки сердца у беременных / С. Р. Мравян, В. А. Петрухин, В. П. Пронин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416945.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
22. Муртазин А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / А. И. Муртазин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
23. Огурцов П. П. Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
24. О कोरोков В. Г. Фармакотерапия стабильной стенокардии / В. Г. О कोरोков, С. С. Якушин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413449.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

25. Тюрин В. П. Инфекционные эндокардиты / В. П. Тюрин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 368 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425541.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

26. Ускач Т. М. Тромбоэмболия легочной артерии: руководство / Т. М. Ускач, И. В. Косицына, И. В. Жиров [и др.] / под ред. С. Н. Терещенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 96 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

27. Чазов Е. И. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : руководство для практ. врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - 1056 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

28. Шляхто Е. В. Кардиология : нац. руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

29. Явелов И. С. Острый коронарный синдром / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441855.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

30. Ягода А. В. Инфекционный эндокардит в клинической практике : монография / А. В. Ягода, Н. Н. Гладких. - Ставрополь : СтГМУ, 2013. - 278 с. – 2 экз.

31. Яковлев В. М. Изолированная систолическая артериальная гипертензия в пожилом возрасте (патогенез, клиника, лечение) / В. М. Яковлев, А. В. Ягода. - Ставрополь : СтГМА, 2012. - 331 с. – 2 экз.

32. Яковлев В. М. Клинико-визуальная диагностика безболевого ишемии миокарда / В. М. Яковлев, А. И. Мартынов, А. В. Ягода. - Ставрополь : б.и., 2012. - 214 с. – 2 экз.

33. Якушин С. С. Инфаркт миокарда / С. С. Якушин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 224 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414866.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

#### **Дополнительная литература:**

1. Антонова А. М. Жировое перерождение печени и ишемическая болезнь сердца. Гериатрические аспекты / А. М. Антонова [и др.]. - М. : Концепт Дизайн, 2014. - 349 с. – 2 экз.

2. Белялов Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / А. И. Белялов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 512 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450734.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

3. Берштейн Л. Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца / Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

4. Дупляков Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

5. Иванов С. П. Электрокардиостимуляция в лечении брадиаритмий / С. П. Иванов, Н. И. Иванова. - 2-е изд., доп. - Астрахань : АГМА, 2014. - 64 с. – 5 экз.
6. Ивашкин В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учеб. пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 266, [1] с. – 1 экз.
7. Илов Н. Н. Оценка цереброваскулярной реактивности и выбор тактики антигипертензивной терапии у больных неосложненной гипертензией : метод. рек. / Н. Н. Илов, Т. Н. Панова. - Астрахань : АГМА, 2011. - 25 с. – 5 экз.
8. Иоселиани Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
9. Катин А. Я. Альтернативная кардиореабилитация : практ. пособие / А. Я. Катин, Ю. В. Крылов, М. А. Катина. - М : Медицинская литература, 2010. – 259 с. – 1 экз.
10. Коков Л. С. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : нац. руководство / гл. ред. тома Л. С. Коков ; гл. ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 688 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419878.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
11. Колпаков Е. В. ЭКГ при аритмиях : атлас / Е. В. Колпаков, В. А. Люсов, Н. А. Волов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
12. Кэмм А. Дж. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса ; пер. с англ. Е. В. Шляхто. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
13. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : нац. руководство / авт. : Д. М. Акинфеев [и др.] ; гл. ред. тома Л. С. Коков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 671 с. – 1 экз.
14. Носков С. М. Реабилитация при заболеваниях сердца и суставов : руководство / С. М. Носков, В. А. Маргазин, А. Н. Шкробко [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 640 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413647.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
15. Резник Е. В. Эхокардиография в практике кардиолога / Е. В. Резник, Г. Е. Гендлин, Г. И. Сторожаков. - М. : Практика, 2013. - 212 с. – 1 экз.
16. Родионов А. В. Артериальная гипертензия : разговор с коллегой / А. В. Родионов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442821.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
17. Рудой А. С. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца / А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440636.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
18. Савченко А. П. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование / А. П. Савченко, О. В. Черкавская, Б. А. Руденко, П. А. Болотов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415412.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
19. Салухов В. В. Практическая аритмология в таблицах / под ред. В. В. Салухова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная

система «Консультант врача». URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

20. Санаторная кардиологическая реабилитация / О. Ф. Мисюра, В. Н. Шестаков, И. А. Зобенко, А. В. Карпухин. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 190, [1] с. – 1 экз.

21. Чамсутдинов Н. У. Внутренние болезни. Т. 1 : Заболевания сердечно-сосудистой системы : руководство для практ. врачей / Н. У. Чамсутдинов, М. Д. Ахмедова, Д. Н. Абдулманапова ; ред. Н. У. Чамсутдинов. – М. : ВУНМЦ, 2010. – 578 с. – 100 экз. 22. Шевченко Ю. Л. Хирургическое лечение инфекционного эндокардита и основы гнойно-септической кардиохирургии : монография / Ю. Л. Шевченко. - М. : Династия, 2015. - 447 с. – 3 экз.

#### **Учебно-методические пособия:**

1. Абдрашитова А. Т. Алгоритмы диагностики и лечения в кардиологии. Ч. V: Некоронарогенные заболевания миокарда / А. Т. Абдрашитова, Т. Н. Панова, А. А. Демидов. - Астрахань : АГМА, 2013. - 90 с. – 5 экз.

2. Абдрашитова А. Т. Алгоритмы диагностики и лечения в кардиологии. Ч. IV : Нарушения ритма и проводимости / А. Т. Абдрашитова, А. А. Демидов, Т. Н. Панова. - Астрахань : АГМА, 2011. – 61 с. – 67 экз.

3. Александров В. В. Основы восстановительной медицины и физиотерапии : учеб. пособие / В. В. Александров, А. И. Алгазин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 132 с. – 2 экз.

4. Атеросклероз. Вторичная профилактика атеротромбоза после хирургического лечения ИБС / М. А. Чичкова, Ф. Р. Гайрабекова, В. Н. Мещеряков, Е. П. Белова. – Астрахань : АГМА, 2013. – 96 с. – 5 экз.

5. Вопросы кардиологии : (пособие для врачей) / Н. Н. Мочалова [и др.]. - 2-е изд., доп. и перераб. - Астрахань : АГМА, 2010. - 135 с. – 17 экз.

6. Гипертрофическая кардиомиопатия / М. А. Чичкова, А. Х. Ахминеева, С. С. Гальцев, А. В. Кашин. - Астрахань : АГМА, 2012. - 215 с. – 5 экз.

7. Гомоцистеин и сердечно-сосудистая патология / Е. А. Липницкая, Е. А. Полунина, Б. Ю. Кузьмичев, М. С. Аджян. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. - 54 с. – 5 экз.

8. Горбанев Е. А. Атеросклероз, холестерин, липопротеиды, дислипидемии, статины / Е. А. Горбанев. - Астрахань : АГМА, 2009. - 97 с. – 17 экз.

9. Дедов А. В. Электрокардиография = Electrocardiographie : учеб. пособие / А. В. Дедов, Т. С. Кириллова. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2018. - 35 с. – 80 экз.

10. Дедов А. В. Электрокардиография = Electrocardiographie : учеб. пособие / А. В. Дедов, Т. С. Кириллова. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2018. - 35 с. - Текст: электронный // Электронная библиотека Астраханского ГМУ. - URL: <http://lib.astgmu.ru/elektronnyi-katalog> (дата обращения 23.12.2019).

11. Демидов А. А. Алгоритмы диагностики и лечения в кардиологии. Ч. I : Артериальная гипертензия / А. А. Демидов, Т. Н. Панова, Н. А. Ковалева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Астрахань : АГМА, 2011. - 50 с. – 2 экз.

12. Демидов А. А. Алгоритмы диагностики и лечения в кардиологии. Ч. III : Хроническая сердечная недостаточность. Отечный синдром / А. А. Демидов, Т. Н. Панова, Н. А. Ковалева. - 2-е изд., перераб. и доп. – Астрахань : АГМА, 2011. - 52 с. – 2 экз.

13. Затейщиков Д. А. Антитромботическая терапия при мерцательной аритмии : учеб.-метод. пособие / Д. А. Затейщиков [и др.]. - М. : Спецкнига, 2010. - 67 с. – 1 экз. – 1 экз.

14. Кардиомиопатия : этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение : учеб.-метод. пособие / М. А. Чичкова, Е. М. Алексеева, О. С. Зотикова, И. К. Котельникова. – Астрахань : АГМА, 2012. – 96 с. – 5 экз.

15. Ковалева Н. А. Гипертонические кризы. Классификация, диагностика, лечение : учеб. пособие / Н. А. Ковалева, Л. М. Погребниченко, Т. Н. Панова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Астрахань : АГМА, 2009. - 48 с. – 10 экз.

16. Локотош М. С. Инфекционный эндокардит: диагностика, лечение / М. С. Локотош, Д. А. Лунев, Б. Н. Левитан. - Астрахань : АГМА, 2010. - 59 с. – 5 экз.
17. Морозова Т. Е. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология : учеб. пособие / Т. Е. Морозова, О. А. Вартанова, М. А. Чукина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 254 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445075.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
18. Низкий билирубин крови как маркер неблагоприятного прогноза ишемической болезни сердца у мужчин / О. Е. Горбунова, Т. Н. Панова, Е. Н. Чернышева [и др.]. - Астрахань: Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. – 40 с. – 5 экз.
19. Низкий билирубин крови как маркер неблагоприятного прогноза ишемической болезни сердца у мужчин : учеб. пособие / О. Е. Горбунова, Т. Н. Панова, Е. Н. Чернышова [и др.]. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. – 40 с. - Текст: электронный // Электронная библиотека Астраханского ГМУ. - URL: <http://lib.astgmu.ru/elektronnyi-katalog> (дата обращения 23.12.2019).
20. Панов А. А. Диагностика и лечение реноваскулярной гипертонии / А. А. Панов, Т. Н. Панова. - Астрахань : АГМА, 2013. - 47 с. – 5 экз.
21. Панова Т. Н. Алгоритмы диагностики и лечения в кардиологии. Ч. VI : Пороки сердца. Инфекционный эндокардит / Т. Н. Панова, А. Т. Абдрашитова, А. А. Демидов. - Астрахань : АГМА, 2013. - 98 с. – 5 экз.
22. Пугачева Т. В. Распространенность врожденных пороков сердца в Астраханской области / Т. В. Пугачева, Н. Н. Курьянова, Л. В. Удодова. - Астрахань : АГМА, 2010. - 45 с. – 5 экз.
23. Руксин В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439029.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
24. Севостьянова И. В. Симптоматические артериальные гипертензии / И. В. Севостьянова [и др.]. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2019. - 37 с. – 3 экз.
25. Симптоматические артериальные гипертензии : учеб. пособие / И. В. Севостьянова [и др.]. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2019. - 37 с. - Библиогр.: с. 36. - Текст: электронный // Электронная библиотека Астраханского ГМУ. - URL: <http://lib.astgmu.ru/elektronnyi-katalog> (дата обращения 23.12.2019).
26. Чернышева Е. Н. Возможности профилактики преждевременного старения у пациентов с метаболическим синдромом / Е. Н. Чернышева, Т. Н. Панова, С. Г. Касаткина. - Астрахань : АГМА, 2014. - 33 с. – 5 экз.
27. Чичкова М. А. Диагностика и прогнозирование постперикардиотомного перикардита : учеб.-метод. пособие / М. А. Чичкова. - Астрахань : АГМА, 2012. - 77 с. – 5 экз.
28. Чичкова М. А. Применение трехмерной ротационной ангиографии с возможностью 3D-наведения в диагностике ИБС / М. А. Чичкова, Ф. В. Орлов. - Астрахань : АГМА, 2012. – 74 с. – 5 экз.
29. Чичкова М. А. Современные вопросы диагностики, лечения и прогнозирования перикардита / М. А. Чичкова. - Астрахань : АГМА, 2012. - 133 с. – 5 экз.
30. Шахнович Р. М. Острый коронарный синдром с подъёмом сегмента ST : руководство для врачей / Р. М. Шахнович. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 376 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414118.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
31. Шварц Р. Н. Артериальная гипертензия как предиктор нарушений ритма сердца. Выбор антигипертензивного препарата : метод. рек. / Р. Н. Шварц, Т. Н. Панова. - Астрахань : АГМА, 2012. – 28 с. – 5 экз.
32. Шварц Р. Н. ЭКГ. С чего начать? / Р. Н. Шварц. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. - 77 с. – 5 экз.

33. Шварц Р. Н. ЭКГ. С чего начать? : метод. рек. / Р. Н. Шварц. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. - 77 с. - Текст: электронный // Электронная библиотека Астраханского ГМУ. - URL: <http://lib.astgmu.ru/elektronnyi-katalog> (дата обращения 23.12.2019).

34. Шварц Р. Н. Эхокардиоскопия. С чего начать? / Р. Н. Шварц. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2018. - 79 с. – 5 экз.

35. Шварц Р. Н. Эхокардиоскопия. С чего начать? : учеб. пособие / Р. Н. Шварц. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2018. - 79 с. - Текст: электронный // Электронная библиотека Астраханского ГМУ. - URL: <http://lib.astgmu.ru/elektronnyi-katalog> (дата обращения 23.12.2019).

#### Список рекомендуемой литературы

1. Аксельрод А.С., Сыркин А.П. Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике. Медпресс-информ. – 2016. – 208с.

2. Баланова Ю.А., Конради А.О., Концевая А.В., Ротарь О.П., Шальнова С.А. Основные классификации и шкалы риска в кардиологии. Руководство М.; ГЭОТАР-Медиа, 2015.

3. Берестень Н.Ф. Функциональная диагностика: национальное руководство.; ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 787с.

4. Волков В.С. Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии. М., Медпресс-информ, 2010.

4. Белялов Ф.И. Аритмии сердца. М.: Практика, 2014.

6. Верткин А.Л. Постинфарктный кардиосклероз - М.: Эксмо-Пресс, 2015. – 144с.

7. Войнов В.А. Патофизиология сердца и сосудов - М.: Бином. – 2019. – 208с.

8. Говорин А.В. Некоронарогенные поражения миокарда. М, Медпрактика-М, 2014.

9. Джанашия П.Х., Шевченко Н.М., Олишевко С.В. Неотложная кардиология. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Бином., 2016. - 288 с. Дощицин В.Л. Руководство по практической электрокардиографии. М., Медпресс-информ, 2019. – 416с.

10. Кушаковский М.С., Гришкин Ю.Н. Аритмии сердца (Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости. Причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение): Руководство для врачей. – 4-е изд., испр. и доп. СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2014. – 720с.

11. Левайн Г. Секреты кардиологии. – Медпресс – информ, 2014. – 544с.

Мазур Б.С. Тромбоэмболия легочной артерии. Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2012. 40 с.

12. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. 4 – е издание - М, Медпрактика-М, 2017г.

13. Маколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни, издание 6-е, переработанное и дополненное. М.: Медицина, 2012.

14. Майерсон Сол, Убинг Ансельм, Баннинг Адриан (Переводчик: Лабунская Е.А., Толстихина Т.Е., Горбонос В.А.) Неотложные состояния в кардиологии. Бином. Лаборатория знаний, 2013 г. – 332с.

15. Новиков В.И. Клапанные пороки сердца. М., Медпресс. – 2017. – 144с.

16. Отто К. Клиническая эхокардиография: практическое руководство. – Литосфера.: 2019.- 1320с.

17. Сергеева В.В. Рентгеновская компьютерная мультиспиральная томография сердца. М, Гэотар-Медиа, 2009.

18. Сулимов В.А. Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца. ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 216с.

19. Тополянский А.В., Верткин А.Л. Пороки сердца. Руководство для практических врачей.; ЭКСМО – 2019. – 230с.

20. Хан М.Г. Быстрый анализ ЭКГ. М.: Издательство БИНОМ. 2009.

21. Циммерман Франклин Клиническая электрокардиография, 2-е изд. БИНОМ. – 2019. – 424с.
22. Чарная М.А., Морозов Ю.А. Тромбозы в клинической практике. (Серия "Библиотека врача-специалиста"). М: ГЭОТАРД-Медиа , 2009
23. Шахтер М. Артериальная гипертензия. Пер. с англ., М., Практика, 2009

### **Периодическая литература:**

Журналы: «Креативная кардиология», «Клиническая физиология кровообращения», «Анналы аритмологии», «Кардиология», «Российский кардиологический журнал», «Сердце», «Кардиологический вестник», «Вестник аритмологии», «Бюллетень Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания», «Терапевтический архив», «Врач», «Артериальная гипертензия», «Consilium-medicum», «Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия», «Врач-аспирант», «Артериальная гипертензия», «ХСН», «Медицинский вестник Северного Кавказа», «Лечащий врач», «Кардиоваскулярная терапия и профилактика», «Клиническая медицина», «Лабораторная диагностика».

### **Интернет и другие сетевые ресурсы интернет и другие сетевые ресурсы**

<http://www.scardio.ru> (Российское кардиологическое общество)

<http://www.ossn.ru> (Общество специалистов по сердечной недостаточности – ОССН)

<http://www.cardioweb.ru> (Государственный кардиологический центр)

<http://cpr.sagepub.com> (European Journal of Cardiovascular Prevention and rehabilitation)

<http://www.ahjonline.com> (American Heart Journal)

<http://www.cardiologyonline.com> (Cardiology Online - International Academy of Cardiology)

<http://www.escardio.org> (European Society of Cardiology)

<http://www.escardio.org/journals/european-heart-j> (European Heart Journal)

<http://www.heart.org> (American Heart Association)

<http://www.jcardiovascularrisk.com> (Journal of Cardiovascular Risk)

<http://www.nejm.org> (New England Journal of Medicine)

<http://www.thelancet.com> (Lancet)

### **On-line магазины медицинской литературы**

Издательство «Практика»

<http://www.practica.ru>

Издательский дом «Медиа Сфера»

<http://www.mediasphera.ru>

Издательский дом «Гэотар-Мед»

<http://www.geotar.ru>

Издательский дом «Питер»

<http://www.shop.piter.com>

Клинические руководства

<http://www.healthquality.ru/flowcharts/index.html>

Статистика

<http://www.statsoft.ru>

### **Научные школы и библиотеки**

Научная электронная библиотека

<http://www.old.elibrary.ru>

Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии

<http://www.gerontology.ru>

Опорная сеть ММА им. И.М. Сеченова. Информационный узел по медицине

<http://mmascience.ru>

Государственная центральная научная медицинская библиотека

<http://www.scsml.rssi>

## Официальный сайт Минздрава РФ

www.minzdrav.ru

### Законодательные и нормативно-правовые документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по специальности кардиология 31.08.36., утвержденный приказом Минобрнауки России от «25» августа 2014 г. № 1078
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования
- Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1258 Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры
- Нормативные акты и нормативно-правовые документы Минобрнауки России и Минздрава России
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. № 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 ноября 2010 г. № 1118 «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) «060101 Лечебное дело» квалификация специалист»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 июня 2011 г. №ИБ-733/12 «О формировании основных образовательных программ послевузовского профессионального образования»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 17 февраля 1993 г. № 23г об утверждении «Положения о клинической ординатуре»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018г. №140н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – кардиолог»: А/08.1 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно - сосудистой системы с целью постановки диагноза.

#### **Порядок оказания медицинской помощи**

- Порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями (приказ МЗ РФ № 918н от 15.11.2012, ред. От 14.04.2014)
- Порядок оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология» (приказ МЗ РФ № 440н от 25.10.2012, ред. От 12.10.2016)

#### **Стандарты медицинской помощи**

Условия оказания медицинской помощи: амбулаторно

- Стандарт первичной медико-санитарной помощи при наджелудочковой тахикардии (приказ МЗ РФ от 09.11.2012 № 711н)

- Стандарт первичной медико-санитарной помощи при желудочковой тахикардии (приказ МЗ РФ от 09.11.2012 № 787н)
- Стандарт первичной медико-санитарной помощи при легочной артериальной гипертензии (приказ МЗ РФ от 24.12.2012 № 1446н)
- Стандарт первичной медико-санитарной помощи при наличии трансплантированного сердца (приказ МЗ РФ от 29.12.2012 № 1663н)
- Стандарт первичной медико-санитарной помощи при наличии трансплантированного комплекса сердце – легкие (приказ МЗ РФ от 24.12.2012 № 1377н)

Условия оказания: амбулаторно, в дневном стационаре

- Стандарт первичной медико-санитарной помощи при первичной артериальной гипертензии (гипертонической болезни) (приказ МЗ РФ от 09.11.2012 № 708н)

Условия оказания медицинской помощи: стационарно

- Стандарт специализированной медицинской помощи при остром инфаркте миокарда (с подъемом сегмента ST электрокардиограммы) (приказ МЗ РФ от 01.07.2015 № 404ан, ред. от 01.09.2017)
- Стандарт специализированной медицинской помощи при нестабильной стенокардии, остром и повторном инфаркте миокарда (без подъема сегмента ST электрокардиограммы) (приказ МЗ РФ от 01.07.2015 № 405ан, ред. от 01.09.2017)
- Стандарт специализированной медицинской помощи при сердечной недостаточности (приказ МЗ РФ от 24.12.2012 № 1554н)
- Стандарт специализированной медицинской помощи при фибрилляции и трепетании предсердий (приказ МЗ РФ от 28.12.2012 № 1622н)
- Стандарт специализированной медицинской помощи при желудочковой тахикардии (приказ МЗ РФ от 09.11.2012 № 710н)
- Стандарт специализированной медицинской помощи при тромбоэмболии легочных артерий (приказ МЗ РФ от 09.11.2012 № 873н)
- Стандарт специализированной медицинской помощи при остром тромбозе (приказ МЗ РФ от 09.11.2012 № 835н)
- Стандарт специализированной медицинской помощи при врожденном стенозе легочной артерии и других врожденных аномалиях легочной артерии (приказ МЗ РФ от 28.12.2012 № 1618н)
- Стандарт специализированной медицинской помощи при врожденном стенозе аортального клапана (приказ МЗ РФ от 29.12.2012 № 1655н)
- Стандарт специализированной медицинской помощи при врожденных аномалиях (пороках развития) сердечной перегородки (приказ МЗ РФ от 29.12.2012 № 1656н)
- Стандарт специализированной медицинской помощи при других врожденных аномалиях (пороках развития) сердечной перегородки (приказ МЗ РФ от 29.12.2012 № 1657н)
- Приказ Министерства здравоохранения РФ "О внесении изменений в Порядок организации медицинской реабилитации, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 декабря 2017 г. № 1075н" (подготовлен Минздравом России 19.12.2017)

Условия оказания медицинской помощи: вне медицинской организации (скорая медицинская помощь)

- Стандарт скорой медицинской помощи при брадикардиях (приказ МЗ РФ от 05.07.2016 № 454н)
- Стандарт скорой медицинской помощи при внезапной сердечной смерти (приказ МЗ РФ от 05.07.2016 № 454н)
- Стандарт скорой медицинской помощи при легочной эмболии (приказ МЗ РФ от 20.12.2012 № 1126н)
- Стандарт скорой медицинской помощи при сердечной недостаточности (приказ МЗ РФ от 05.07.2016 № 460н)

- Стандарт скорой медицинской помощи при тахикардиях и тахиаритмиях (приказ МЗ РФ от 05.07.2016 № 464н)
- Стандарт скорой медицинской помощи при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST (приказ МЗ РФ от 05.07.2016 № 456н)
- Стандарт скорой медицинской помощи при остром трансмуральном инфаркте миокарда (приказ МЗ РФ от 05.07.2016 № 457н)

#### **Критерии оценки качества медицинской помощи**

- Приказ МЗ РФ от 10. 05. 2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».
- Постановление МЗ Астраханской области №63П от 21.01.2013 г. «О реализации мероприятий, направленных на своевременное оказание медицинской помощи больным сосудистыми заболеваниями на территории Астраханской области.

#### **Материально – технический фонд**

МФУ – 1шт; мультимедийный проектор – 1шт; ноутбук -1 шт.; ПК – 1 шт.; обучающий фантом для сердечно-легочной реанимации – 1шт; таблицы 18 шт., 70 видеофильмов; 850 наглядных пособий: набор обучающих электрокардиограмм, рентгенограмм, томограмм с патологией ССС; интерактивная система обучения «Виртуальный пациент Боди Интеракт», тренажёр реанимации взрослого человека с интерактивным имитатором аритмий, с выполнением следующих функций: сердечно - лёгочная реанимация, манипуляции воздушных путей, внутривенная и внутримышечная инъекция (в руку), измерение кровяного давления, грудь для дефибрилляции; тренажер реанимации «Спасенная Анна», тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации Максим П-01, манекен – тренажер 12 отведений ЭКГ (в комплекте с аппаратом для регистрации ЭКГ), симулятор для физикального обследования кардиологического пациента - ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России; 46 аппаратов (электрокардиографы, дефибрилляторы, аппараты ХМ ЭКГ, суточного мониторинга артериального давления, аппараты УЗИ, прикроватные мониторы, инфузоматы, компьютерный томограф, аппарат МРТ ангиографическая установка) - на договорной основе с ГБУЗ АО «Городской клинической больницей № 3», ГБУЗ АО «Областным кардиологическим диспансером», ФГУ «Федеральным центром сердечно - сосудистой хирургии», ГБУЗ «Икрянинской районной больницы».

#### **Особенности реализации дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий**

ЭО и ДОТ по дисциплине кардиология применяется при проведении лекционных, практических занятий, текущего контроля. Формами дистанционного обучения могут быть: чат – занятия, веб – занятия, on line – конференции, видеолекции и другие формы через информационно – телекоммуникационную сеть «Интернет», а так же через образовательный портал Университета.