

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Павлов Валентин Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.03.2022 16:37:11  
Уникальный программный код:  
a562210a8a161d1bc8b5a113609240d9c514

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «Острая коронарная недостаточность. Практика»

Направление подготовки – ординатура

Форма обучения – очная

Срок освоения 72 часа

Курс – 2

Симуляционный центр – 48 ч

**Всего – 72ч (2 ЗЕТ)**

Самостоятельная работа – 24 ч

## Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка
2. Вводная часть
3. Основная часть
  - 3.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы
  - 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении
  - 3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности
  - 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины
  - 3.5. Тематический план практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)
  - 3.6. Лабораторный практикум
  - 3.7. Самостоятельная работа обучающегося
  - 3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)
  - 3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)
  - 3.11. Образовательные технологии
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины
5. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности
6. Протоколы утверждения

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «дисциплины «Острая коронарная недостаточность. Практика» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по направлению «Кардиология» в послевузовском профессиональном образовании врачей.

Повышение квалификации проводится с целью получения специалистом врачом-лечебником дополнительных знаний, умений и навыков, необходимых для расширения квалификации в целях адаптации к новым экономическим и социальным условиям и ведения профессиональной деятельности, в том числе с учетом международных требований и стандартов. Врач - лечебник должен знать организационную структуру кардиологической службы в РФ с целью своевременного направления для дальнейшего обследования, лечения и диспансерного наблюдения больных с острым коронарным синдромом, клинические проявления, диагностику, дифференциальную диагностику сердечно-сосудистых заболеваний и принципы лечения их, а также признаки неотложных состояний и оказания экстренной помощи.

Развитие кардиологической науки и практики, внедрение принципов доказательной медицины, модернизация формы и содержания образования и здравоохранения диктуют необходимость создания современных дополнительных профессиональных образовательных программ по названной специальности.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Новые технологии диагностики, лечения, профилактики инфаркта миокарда» по специальности «кардиология» охватывает весь объем теоретических знаний и практических навыков, необходимых врачу по избранной специальности.

Актуальность рабочей программы учебной дисциплины «дисциплины «Острая коронарная недостаточность. Практика» обусловлена самой высокой распространенностью и наибольшей смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний в развитых странах всего мира, большим разнообразием диагностических и лечебных методик, которыми необходимо овладеть современному врачу для преодоления негативной демографической ситуации, улучшения качества жизни пациентов.

Программа учебной дисциплины «дисциплины «Острая коронарная недостаточность. Практика» общим объемом 72 часа изучается на 2 курсе в течение 4 семестра.

Категория обучающихся – ординаторы.

Форма обучения очная, с отрывом от работы.

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **Цель и задачи производственной практики**

Цель производственной практики – закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения и формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач в соответствии с квалификационной характеристикой по соответствующей специальности; приобретение и закрепление практических знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей.

Задачами производственной практики являются:

- приобретение, систематизация и закрепление знаний, умений и навыков, необходимых в работе врача-лечебника.
- овладение полным набором профессиональных и универсальных компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой необходимых для работы в профессиональной сфере.

### **Место производственной практики в структуре ООП университета**

Производственная практика является частью основной образовательной программы высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры.

Для производственной практики необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных при обучении по основной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры (уровень подготовки кадров высшей квалификации) компетенций.)

### **Перечень компетенций, осваиваемых в процессе освоения дисциплины**

Процесс прохождения производственной практики по специальности дисциплины «Острая коронарная недостаточность» направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

#### 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);

#### 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 (МКБ) (ПК-5);

#### лечебная 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 (МКБ) (ПК-5);

#### 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).

При разработке программы ординатуры все универсальные и профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы ординатуры. При разработке программы ординатуры организация вправе дополнить набор компе-

тенций выпускников в части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

В результате прохождения производственной практики «дисциплины «Острая коронарная недостаточность» ординатор должен:

Знать:

- Регуляцию, физиологию и патологию сердечно-сосудистой системы. Виды ее нарушений при остром коронарном синдроме.
- Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы;
- Клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний в кардиологии, их профилактику;
- Физиологию и патологию системы гемостаза, коррекцию нарушений;
- Общие и специальные методы исследования в кардиологии (в том числе ЭКГ, ЭхоКГ и другие);
- Основы фармакотерапии в кардиологии,
- Принципы проведения рентгеноваскулярных обследований в кардиологии. Показания и противопоказания;
- Ознакомиться с методами профилактики и лечения, традиционной медицины: рефлексотерапии, апитерапии, гидротерапии, фитотерапии, а также с методами лечения альтернативной медицины: гомеопатия, психотерапия и др.;
- Особенности течения беременности при наличии различной сердечно-сосудистой патологии;
- Показания и условия оказания кардиологической помощи при неотложных кардиологических состояниях;
- этиологию, патогенез, меры профилактики, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, критерии диагностики (непосредственного исследования больного, современные методы лабораторного и инструментального исследования), используемые при лечении ОКС, ОСН, ТЭЛА.
- Знать клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых при лечении ОКС;
- Показания и технику проведения реанимационных мероприятий;
- Признаки биологической смерти, правила оформления медицинской документации;

Уметь:

- Применять правила этики, деонтологии при проведении лечебнопрофилактических и реабилитационных мероприятий;
- Определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств при различных клинических ситуациях, в том числе и во время беременности;
- Определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур, а также санаторно-курортного лечения;
- использовать методы оценки деятельности отделения: анализировать показатели смертности и др.;
- оценить состояние больного, сформулировать диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза;
- сформулировать диагноз и определиться с тактикой ведения больного;
- определить должный объем консультативной помощи;
- оценить необходимость госпитализации;
- сформулировать показания для госпитализации и амбулаторного лечения;
- уметь заполнить историю болезни, написать этапный и выписной эпикриз.
- рационально выбрать терапию и патогенетические средства лечения;
- провести коррекцию лечения согласно дополнительным методам обследования;
- выписать рецепт на обычные и сильнодействующие лекарственные средства, заполнить листок временной нетрудоспособности.

Владеть:

- принципами лечения пациентов с ОКС ;
- современными стандартами лечения пациентов с ОКС;
- навыками сбора анамнеза, осмотра пациентов с ОКС;
- алгоритмами дифференциальной диагностики;
- современными стандартами ведения пациентов с ОКС .

**Производственная практика направлена на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:**

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Дисциплины, практики	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
ПК-1	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	Кардиология	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы ранней диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, использующиеся в кардиологической практике, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы), необходимые для постановки диагноза;</li> <li>- факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний целевые показатели уровня АД, глюкозы, общего ХС, ХС ЛПНП, массы тела;</li> <li>- знать шкалы оценки интегрального риска оценки интегрального риска фатальных сердечно-сосудистых осложнений SCORE;</li> <li>- знать тактику модификации образа жизни пациентов, имеющих факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний;</li> <li>- методы профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний;</li> <li>- устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпринимать меры профилактики направленные на предупреждения возникновения или распространения сердечно-сосудистых заболеваний;</li> <li>- устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья;</li> <li>- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;</li> <li>- использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы для уточнения диагноза;</li> <li>- выявить факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний и оценить интегральный риск фатальных сердечно-сосудистых осложнений SCORE;</li> <li>- составит план модификации образа жизни у больного, имеющего факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний.</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия	Тесты, ситуационные задачи

			<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение развития заболеваний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методами профилактики сосудистых заболеваний;</li> <li>- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследований;</li> <li>- методом оценки интегрального риска интегрального риска фатальных сердечно-сосудистых осложнений SCORE;</li> <li>- навыками коррекции факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.</li> </ul>		
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Кардиология	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику; современные методы оценки состояния сердечно – сосудистой системы) необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;</li> <li>- алгоритм диагностики неотложных состояний в кардиологии;</li> <li>- классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;</li> <li>- поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования;</li> <li>- проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях сердечно сосудистой системы (ЭКГ, нагрузочные тесты, ЭХО КГ, визуализирующие методы исследования миокарда, КАГ) для уточнения диагноза.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на основании международной классификации болезней;</li> <li>- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования;</li> <li>- алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования;</li> <li>- алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия	Тесты, ситуационные задачи
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской	Кардиология	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых во время медицинской реабилитации - показания к назначению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения для пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств для лечения патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- проводить отбор пациентов нуждающихся в медицинской реабилитации</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия	Тесты, ситуационные задачи

	реабилитации и санаторно-курортном лечении		Владеть: - алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения патологии сердечно-сосудистой системы; - алгоритмом выбора лекарственных средств при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы; - навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на медицинскую реабилитацию.		
--	--	--	---	--	--

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестры (указание з.е. (час.) по семестрам)			
	з.е. (часы)		1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия, в т.ч.</b>	48					48
Лекции (Л)						
Практические занятия (ПЗ)	48					48
<b>Самостоятельная работа (СРО) (всего) в том числе:</b>	24					24
Реферат						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет					
	23ЕТ	72часов				72

#### Перечень практических навыков по специальности «Острый коронарный синдром. Практика.»

№ п/п	Наименование	ПК	Должное количество в год
1	2	3	4
1.	Полное клиническое обследование больного по всем органам и системам: анамнез, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация.	ПК 1, ПК 5	8
2.	Заполнение и ведение всех видов врачебной медицинской документации в стационаре и в поликлинике.	ПК 4	8
3.	Экстренная помощь при неотложных состояниях: - ТЭЛА - острая сердечно-сосудистая недостаточность, обморок, сердечная астма, отёк лёгких - нарушения ритма сердца - нарушения проводимости - гипертонический криз - внезапная смерть;	ПК 6	8 8 8 4 4 1



4.	Выявление специфических признаков кардиологических заболеваний и неотложных кардиологических состояний	ПК 5.	20
5.	Самостоятельный анализ: - ЭКГ - ЭХО-КГ - ВЭМ - Суточное мониторирование ЭКГ - Суточное мониторирование АД - рентгенографии - коронароангиографии - ЧПЭС - лабораторных, биохимических исследований крови, мочи	ПК 5	8 6 4 4 2 5 10 2 10
6.	Проведение: - искусственная вентиляция легких - непрямой массаж сердца - дефибрилляция	ПК 5,	2 1 1
7.	Назначение важнейших лекарственных средств, применяемых в кардиологии.	ПК 6	5
8.	Выполнение внутривенного введения лекарственных средств.	ПК 6, ПК 7	5

**Разделы производственной практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении, формы контроля**

№	Наименование раздела практики	Место прохождения практики	Продолжительность циклов		Формируемые компетенции	Форма контроля
			ЗЕТ	Часы		
<i>Второй год обучения</i>						
четырёхтый семестр						
1	Курация пациентов с острым коронарным синдромом	Кардиологические отделения, отделение интенсивной терапии республиканского кардиологического центра, кардиологическое отделение клиники БГМУ	0,9	32	ПК 1, ПК-5, ПК-8	зачет
2	Интервенционная кардиология	Кардиохирургическое отделение №1 РКЦ	0,45	16	ПК-5	зачет

**Содержание раздела практики.**

Работа в профильных отделениях.

1. Ведение больных под руководством сотрудников кафедры и опытных врачей. Оформление историй болезни, дневников курации, анамнеза, этапных и выписных эпикризов.

2. Представление больных заведующему отделением, ассистенту, доценту, профессору.

3. Участие в консилиумах, тематических разборах больных.
4. Работа в процедурном кабинете: забор крови, внутривенные инъекции.
5. Забор материала на цитологию, бак. посев и чувствительность к антибиотикам.
6. Оказание неотложной помощи при неотложных состояниях кардиологических больных (гипертонический криз, пароксизмальные тахикардии и др.)
7. Проведение оценки результатов специальных исследований.
8. Проведение немедикаментозной терапии, лечебной физкультуры, санаторно-курортного лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
9. Проведение рационального питания и диетотерапии больным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
  1. Проведение реабилитации больным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
  11. Проведение диспансерного наблюдения за больными заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
  12. Проведение санитарно-просветительной работы.

#### **Объем практической работы обучающегося составляет:**

1. Клиническое обследование и ведение больного с заболеваниями сердечно-сосудистой системы: сбор анамнеза; визуальный осмотр; клиническое обследование больного; заполнение разделов истории болезни.
2. Оценка данных осмотра и опроса: обоснование и формулировка предварительного диагноза; составление плана обследования.
3. Определение этапов ведения больного, решение вопроса о необходимости госпитализации больного заболеваниями сердечно-сосудистой системы или возможности амбулаторного лечения.
4. Определение ближайшего, отдаленного прогноза.
5. Составление плана обследования больного. Обоснование назначения лабораторных и инструментальных методов обследования и анализ полученных результатов.
6. Обоснование лечения больных заболеваниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с нозологической формой заболевания, тяжестью состояния, возрастом. Выписка необходимых средств для амбулаторного лечения.
7. Заполнение первичной документации при первичном выявлении патологии у больного.
8. Оформление медицинской документации на стационарного больного (история болезни, лист назначений).
9. Навыки оказания лечебно-диагностической помощи в условиях стационара:
  - составление плана ведения больного с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
  - подбор адекватной медикаментозной терапии
1. Навыки по оказанию неотложной помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

#### **Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-кардиолога**

1. Назовите лекарственные препараты, используемые для купирования гипертонического криза.
2. Перечислите комплекс мероприятий, необходимых для оказания помощи при декомпенсации сердечной недостаточности.
3. Опишите последовательность действий врача и медицинского персонала при оказании реанимации.

4. Опишите алгоритм действий при оказании неотложной помощи при острой сердечной недостаточности.
5. Перечислите показания для проведения электроимпульсной терапии у больных с нарушениями ритма сердца..
6. Перечислите меры, необходимые для преодоления метаболических нарушений у больных с артериальной гипертонией в сочетании с сахарным диабетом.
7. Опишите лечебную тактику ведения пациента со стабильной стенокардией.
8. Перечислите показания к проведению УЗДС магистральной артерий головы.
9. Опишите способы определения толерантности к физической нагрузке у больных со стенокардией.
10. Назовите параметры внутрисердечной гемодинамики, методы их оценки.
11. Перечислите показания для направления пациента с ИБС на коронароангиографию.
12. Сообщите допустимый диапазон параметров коагулограммы, свидетельствующий об нормокоагуляции при терапии низкомолекулярными гепаринами.
13. Назовите основные лекарственные препараты, используемые для лечения артериальной гипертонии.
14. Назовите основные гипотензивные препараты, используемые для купирования гипертонических кризов.
15. Сформулируйте показания и противопоказания для чрескожного коронарного вмешательства у больных ИБС.
16. Назначьте мероприятия для подготовки пациента к проведению коронароангиографии.
17. Опишите выполнение наружного массажа сердца.
18. Опишите методику проведения стентирования коронарных артерий..
19. Опишите аорто-коронарное шунтирование. Методика выполнения операции.
20. Опишите методику проведения электрофизиологического исследования.
21. Опишите методы оказания пособий при осложненных гипертонических кризоах
22. Опишите работу с архивом электрокардиограмм: результатов электрокардиографического исследования. Формулировка заключения.

### **Ситуационные задачи**

(выбрать несколько правильных ответов)

#### Случай 1.

##### 1.1 Описание клинического случая:

Какие из перечисленных неотложных состояний служат показанием для внутривенного введения атропина даже без ЭКГ-контроля:

##### 1.2 Варианты ответов:

1. Брадикардия менее 50 в 1 мин без клинических проявлений
2. Брадикардия менее 40 в 1 мин, сопровождающаяся клиническими симптомами (потеря сознания и(или) гипотензия).
3. Все случаи подозрения на атриовентрикулярную блокаду II степени.
4. Все случаи подозрения на полную поперечную блокаду вне зависимости от частоты ритма и клинических проявлений.
5. Правильно 2 и 4.

##### 1.3 Ответ:

Основным показанием для введению атропина является брадикардия, сопровождающаяся клиническими симптомами. Атропин может быть применен даже у больных с полной поперечной блокадой. Электрокардиографический контроль при внутривенном введении атропина важен, т.к. атропин эффективен только при синусовой брадикардии,

синоатриальной блокаде и проксимальной атриовентрикулярной блокаде. При атриовентрикулярной блокаде дистального типа он не эффективен и иногда даже может вызвать нарастание брадикардии. Однако в случае наличия выраженной симптоматики (потеря сознания, гипотензия), связанной с брадикардией, возможно применение атропина и без ЭКГ контроля. Однократная доза атропина при внутривенном введении составляет ,5 мг. Важно помнить, что у больных, ранее принимавших в-адреноблокаторы, необходимо увеличение дозы. При сохранении брадикардии и клинических симптомов каждые 5 мин вводят ,5 мг до общей дозы 2 мг.

## Случай 2.

### 2.1 Описание клинического случая:

Врач для лечения больного со стенокардией и умеренной артериальной гипертензией назначил 1 мг атенолола в сутки (50 мг 2 раза). Как скоро больной должен прийти к врачу для контроля и какие рекомендации больному должны быть даны относительно самоконтроля за действием препарата?

### 2.2 Варианты ответов:

1. Целесообразно провести контроль частоты пульса на максимуме действия первой дозы препарата (через 3-6 ч).
2. Контроль ЧСС на фоне лечения атенололом необходимо осуществлять только через неделю после приема первой дозы.
3. 1 мг атенолола в сутки не может вызывать развитие критической брадикардии, следовательно нет необходимости контролировать ЧСС на фоне приема препарата.
4. Больной должен обратиться к врачу в случае появления головокружения или обморочного состояния.
5. Правильно 1 и 4.

### 2.3 Ответ:

Врач должен информировать больного о возможных побочных действиях атенолола. Хотя в-адреноблокаторы и вызывают брадикардию, но этого не следует опасаться, пока у больного не появятся нежелательные клинические симптомы (головокружение, слабость или даже обморочное состояние). Прием первой дозы атенолола может вызвать урежение ритма до 50 в 1 мин. Но если АД остается повышенным, прием следующей дозы не обязательно вызывает прогрессирование брадикардии, гипотензивный эффект при этом увеличится. Причиной указанных симптомов при применении в-адреноблокаторов может быть выраженная синусовая брадикардия, нарушение синоатриальной или атриовентрикулярной проводимости и гипотензия. Таким образом, учитывается не частота пульса, а клинические проявления. Максимальный эффект в-адреноблокаторов регистрируется спустя 2 нед от начала терапии.

## Случай 3.

### 3.1 Описание клинического случая:

Имеются ли преимущества комбинированной диуретической терапии перед увеличением дозы фуросемида?

### 3.2 Варианты ответов:

1. Комбинированная терапия диуретиками не имеет преимуществ перед большими дозами петлевых диуретиков при лечении сердечной недостаточности.
2. Применение комбинации диуретика с калийсберегающими препаратами или ингибиторами АПФ позволяет избегать возникновения электролитных нарушений.

3. Комбинация петлевых диуретиков с капотеном может вызвать значительную гипотензию и опасна для применения в амбулаторных условиях. Поэтому ее назначают только в стационаре.

4. Комбинация фуросемида и гипотиазида оказывает более выраженный диурез, чем даже большая доза фуросемида.

5. Правильно 1 и 3.

3.3 Ответ:

При прогрессировании сердечной недостаточности не всегда полезно увеличивать дозу мочегонных препаратов. Повышение дозы петлевых диуретиков, таких, как фуросемид, усугубляет гипокалиемию. В результате этого возрастает потребность организма в калии. При приеме внутрь калий часто вызывает раздражение слизистой желудка, что является причиной боли в эпигастрии и даже изъязвлений оболочки желудка. Кроме того, для ликвидации гипокалиемии необходимо назначить 6-8 капсул калия хлорида (,75 г в капсуле), что плохо переносится больными. При необходимости увеличения дозы диуретиков целесообразно комбинировать их с калийсберегающими препаратами (триамтерен, амилорид, спиронолактон). Комбинированные препараты, такие, как фрумил (фуросемид и амилорид), триампур (триамтерен и гипотиазид) очень эффективны и позволяют использовать меньшее число таблеток на прием.

Таким образом, существует рекомендация при необходимости увеличения дозы диуретиков, например, фуросемида до 8 мг и более, использовать лучше комбинированную терапию. Следующим шагом, направленным на усиление диуреза, будет добавление гипотиазида. В ходе лечения необходим контроль мочевины и электролитов.

Известно о большей эффективности диуретиков в сочетании с ингибиторами АПФ. Ингибиторы АПФ активны не только как вазодилататоры, они еще и контролируют электролитный баланс, в особенности повышают уровень калия, который неизбежно снижается на фоне приема диуретиков. Но необходимо помнить, что они могут способствовать внезапному снижению кровяного давления. Доза диуретиков при назначении ингибиторов АПФ уменьшается наполовину. Начальная доза, например каптоприла, может быть 6,25-12,5 мг в сутки, в отдельных случаях еще меньше (1 мг).

Случай 4.

4.1 Описание клинического случая:

У пожилого человека впервые ночью развился отек легких. На ЭКГ нет данных за наличие инфаркта миокарда.

4.2 Вопросы:

Что следует использовать для купирования отека легких? Какие рекомендации должен дать врач, можно ли оставить больного дома?

1. Внутривенное введение диуретика является первым выбором у такого больного.

2. В первую очередь следует назначать строфантин или коргликон.

3. Госпитализация в стационар осуществляется лишь при сохранении симптомов дыхательной недостаточности или недостаточности кровообращения.

4. Госпитализация в такой ситуации не показана, так как нет данных за острый инфаркт миокарда.

5. Правильно 2 и 3.

4.3 Ответ:

Для купирования отека легких у этого больного несомненно показано внутривенное введение фуросемида. Больной должен принять сидячее положение и вдыхать кислород, если он имеется. При нормальном или повышенном АД для быстрого улучшения состояния показан нитроглицерин под язык. Для уменьшения давления в малом круге кро-

вообращения и снижения преднагрузки на сердце дополнительно можно назначить морфин. Строфантин в этой ситуации не показан. В течение получаса после введения диуретика картина отека легких обычно купируется. Если же состояние остается тяжелым, необходимость госпитализации не вызывает сомнений. Но даже в случае, когда состояние улучшается, госпитализация также показана, так как впервые возникший приступ острой левожелудочковой недостаточности, несмотря на отсутствие изменений на ЭКГ, может быть обусловлен инфарктом миокарда, который нельзя исключить без дополнительного обследования.

### Примеры тестовых заданий:

(выберите один правильный ответ)

1. Для лечения желудочковой тахикардии типа "пируэт" у больных с врожденным синдромом удлинения интервала QT применяют:

1. Постоянный прием бета-блокаторов.
2. Удаление левого звездчатого ганглия.
3. Оба ответа правильные.
4. Правильного ответа нет.

Ответ: 4

2. Потенциалом покоя называют:

1. Разность потенциалов между клеткой и внеклеточной средой во время деполяризации миокарда.
2. Разность потенциалов между клеткой и внеклеточной средой по завершении реполяризации миокарда.
3. Максимальный диастолический потенциал в клетках синусового и АВ-узлов.
4. Разность концентраций ионов натрия внутри клеток и в межклеточной среде.
5. Правильно 2 и 4.

Ответ: 2

3. Возникновение фиброзирующего альвеолита отмечено на фоне приема:

1. Соталола.
2. Амiodарона.
3. Пропафенона.
4. Этацизина.
5. Аллапинина.

Ответ: 2

4. У внезапно умерших:

1. В большинстве случаев выявляют ишемическую болезнь.
2. Нередко имеется постинфарктный кардиосклероз.
3. В 2-4% случаев выявляют признаки острого инфаркта миокарда.
4. Все ответы правильные.

Ответ: 3

5. Причиной острого легочного сердца является:

1. Пневмония.
2. Астматическое состояние.
3. Тромбоэмболия легочной артерии.
4. Спонтанный пневмоторакс.
5. Всё перечисленное.

Ответ: 5

6. При приёме нитратов (изосорбида динитрат, изосорбида 5-мононитрат) больше снижается:

1. Преднагрузка.
2. Постнагрузка.
3. Преднагрузка и постнагрузка снижаются в равной степени.

Ответ: 1

7. Наиболее часто встречающимся сочетанием симптомов при тромбоэмболии легочной артерии являются:

1. Одышка, цианоз, тахикардия.
2. Бронхоспазм, кровохарканье, тахикардия.
3. Цианоз, бронхоспазм, тахикардия.
4. Кровохарканье, коллапс, одышка.

Ответ: 1

8. При развитии острого легочного сердца происходит дилатация всех перечисленных структур за исключением:

1. Правого предсердия.
2. Легочных вен.
3. Правого желудочка.
4. Полых вен.
5. Легочной артерии.

Ответ: 2

9. Если сердечно-легочную реанимацию у взрослых осуществляет один человек, то наружный массаж сердца и искусственное дыхание целесообразно проводить в соотношении:

1. 5:1.
2. 1:1.
3. 15:2.
4. 3:2.

Ответ: 4

1. Причиной синкопальных состояний у больных со стенозом левого АВ-отверстия может быть:

1. Миксома левого предсердия.
2. Мерцательная аритмия с высокой частотой сердечных сокращений.
3. Тромбоэмболия легочной артерии.
4. Массивная тромбоэмболия сосудов мозга.
5. Все перечисленное.

Ответ: 5

### Список литературы для ординаторов

Основная:

1. Арутюнов, Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов : учебное пособие / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 213. - 54 с
2. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов : руководство / под ред.: А. Дж. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М. : Гэотар Медиа, 211. - 1437 с.
3. Волков, В. С. Фармакотерапия и стандарты лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы: руководство для врачей / В. С. Волков, Г. А. Базанов. - М. : МИА, 21. - 358 с.

4. Говорин, А. В. Некоронарогенные поражения миокарда : монография / А. В. Говорин ; Министерство здравоохранения РФ, Читинская государственная медицинская академия. - Новосибирск : Наука, 214. - 446,[2] с
5. Кардиология. **Национальное руководство**: краткое издание / Ассоциация медицинских обществ по качеству, Всероссийское науч. о-во **кардиологов**; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 212. – 848 с.
6. Кардиореабилитация / Г. П. Арутюнов [и др.] ; под ред. Г. П. Арутюнова. - М. : МЕД-пресс-информ, 213. - 335 с.
7. Киякбаев, Г. К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / Г. К. Киякбаев ; под ред. В. С. Моисеева. - М. : Гэотар Медиа, 214. - 238,[2] с. :
8. Люсов, В. А. Инфаркт миокарда : руководство / В. А. Люсов, Н. А. Волов, И. Г. Гордеев. - М. : Литтерра, 21. - 229 с.
9. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца : руководство / под ред. В. А. Сулимова. - М. : Гэотар Медиа, 211. - 438 с.
10. Моисеев, В. С. Кардиомиопатии и миокардиты : руководство / В. С. Моисеев, Г. К. Киякбаев. - М. : Гэотар Медиа, 213. - 35,[2] с.
11. Поздняков, Ю. М. Практическая кардиология : руководство / Ю. М. Поздняков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : БИНОМ, 27. - 775 с
12. Руководство по нарушениям ритма сердца : руководство / под ред. Е. И. Чазова, С. П. Голицына. - М. : Гэотар Медиа, 21. - 416 с.
13. Хан, М. Г. Фармакотерапия в кардиологии : научное издание / М. Г. Хан ; пер. с англ. И. В. Фолитар ; под ред. С. Ю. Марцевича, Ю. М. Позднякова. - М. : БИНОМ, 214. - 632 с.
14. Ягода, А. В. Инфекционный эндокардит в клинической практике : монография / А. В. Ягода, Н. Н. Гладких. - Ставрополь : СтГМУ, 213. - 278,[2] с.
15. Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть [Электронный ресурс] / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревившили, Н. М. Неминуший. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 213. - 272 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN97859742456.html>
16. Беленков, Ю. Н. Гипертрофическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] : руководство / Ю. Н. Беленков, Е. В. Привалова, В. Ю. Каплунова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 211. - 392 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978597416587.html>
17. Ишемическая болезнь сердца в таблицах и схемах [Электронный ресурс] : учебное пособие для врачей / ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет" Минздрава России ; сост. А. Н. Закирова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 214. - 8 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А. Г. Хасанов, Н. Р. Кобзева, И. Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 29-215. – Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru>
18. Кардиомиопатии [Электронный ресурс] : учебное пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Ин-т последиплом. образования ; сост. А. Н. Чепурная [и др.] ; под ред. А. Н. Чепурной. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 213. - 76 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А. Г. Хасанов, Н. Р. Кобзева, И. Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 29-215. – Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru>
19. Киякбаев, Г. К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] : учебник / Г. К. Киякбаев. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 214. - 24 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785974319.html>



20. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] : руководство / ред. В. А. Сулимов. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 211 . - 448 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978597418239.html>
21. Моисеев, В. С. Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс] : руководство / В. С. Моисеев, Г. К. Киякбаев. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 213 . - 352 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978597425619.html>
22. Шахнович, Р. М. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Р. М. Шахнович. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 21 . - 376 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978597414118.html>
23. Чазов, Е. И. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс] / Е. И. Чазов, А. Ю. Карпов. - Электрон. текстовые дан. - М. : Издательство Литтерра, 214 . - 156 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN97854235825.html>

Дополнительная:

1. Барсуков, А. В. Артериальная гипотензия : (актуальные вопросы диагностики, профилактики и лечения) / А. В. Барсуков, И. А. Васильева, А. М. Каримова. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 212. - 14 с.
2. Гороховский, Б. И. Важнейшие органы-мишени гипертонической болезни : монография / Б. И. Гороховский, Е. Г. Кадач. - М. : МИКЛОШ, 21. - 639 с.
3. Липовецкий, Б. М. Атеросклероз и его осложнения со стороны сердца, мозга и аорты : (диагностика, течение, профилактика) : руководство для врачей / Б. М. Липовецкий. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 213. - 143 с
4. Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы : руководство / под ред. Л. Лилли ; пер. с четвертого англ. изд. ; пер. Д. М. Аронов, И. В. Филиппович. - 3-е изд., испр. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 21. - 656 с.
5. Савко, Л. Универсальный медицинский справочник. Все болезни от А до Я (+CD с базой лекарств, содержащий 27 наименований) : справочное издание / Л. Савко. - 3-е изд., доп. - СПб. : Питер, 214. - 319,[1] с. : рис., табл. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
6. **Санаторная кардиологическая реабилитация** : научное издание / О. Ф. Мисюра [и др.]. - СПб. : СпецЛит, 213. - 191 с
7. Яковлев, В. М. Клинико-визуальная диагностика клапанных синдромов и подклапанных аномалий развития наследственной соединительнотканной дисплазии сердца : монография / В. М. Яковлев, А. И. Мартынов, А. В. Ягода. - Ставрополь : СтГМУ, 214. - 214 с.
8. **Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование** [Электронный ресурс] : руководство / А. П. Савченко [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 21 . - 448 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978597415412.html>
9. Колпаков, Е. В. ЭКГ при аритмиях: атлас [Электронный ресурс] / Е. В. Колпаков. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 213 . - 288 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN97859742636.html>
10. Люсов, В. А. Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты. [Электронный ресурс] / В. А. Люсов. - Электрон. текстовые дан. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 29. - 4 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN97859741325.html>
11. Причины и пути предупреждения внезапной сердечной смерти у спортсменов [Электронный ресурс] : учебное пособие для врачей : [рек. УМО] / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ ; сост. Л. В. Яковлева [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 213. - 17 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А. Г. Хасанов, Н. Р. Кобзева, И. Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 29-215. – Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru>

12. Якушин, С. С. Инфаркт миокарда [Электронный ресурс] : руководство / С. С. Якушин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 21 . - 224 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978597414866.html>

### **Материально-техническое обеспечение производственной практики**

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, кресло гинекологическое с осветительной лампой, кольпоскоп, фотоприставка к кольпоскопу, инструментарий для гинекологического осмотра, анализатор доплеровский сердечно-сосудистой деятельности матери и плода малогабаритный, стетоскоп акушерский, тазомер) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

### **Клинические базы для прохождения клинических практик:**

Базами практики обучающихся, являются Республиканский кардиологический центр, Клиника БГМУ, имеющие лицензию по соответствующим видам медицинской деятельности. Взаимоотношения между ФГБОУ ВО БГМУ и клиническими базами регулируются договором безвозмездного пользования.

### **Образовательные технологии**

В процессе обучения применяются следующие интерактивные образовательные технологии: дискуссионные, операционные и проблемные методы, метод прецедентов, кейс

– технологии с формированием разных портфелей, включающие в себя: электронные учебники, электронные варианты методических указаний в формате квантованного текста с выделением важных определений и позиций; лекции в формате провокаций и видеопровокаций, со звуковым сопровождением, формирующие инновационную среду образовательного процесса.

Доклады на ежегодно проводимой в ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием, региональных научно – практических профессиональных обществах.

#### **4. Методические рекомендации по организации производственной практики:**

Производственная практика проводится на рабочем месте врача по специальности 31.8.36 – Кардиология под непосредственным патронажем руководителя производственной практики от кафедры и ответственного, назначенного руководителем базы практической подготовки. Обучающиеся участвуют в работе отделения, клинических разборах и консилиумах, заседаниях научно-практических врачебных обществ, мастер-классах со специалистами практического здравоохранения.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Практические навыки и компетенции включены в этап оценки практических навыков Государственной итоговой аттестации по программе ординатуры (уровень подготовки кадров высшей квалификации).