


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФДПО ГБОУ ВПО РНИМУ  
им. Н.И. Пирогова Минздрава России  
\_\_\_\_\_ О.Ф. Природова  
«15» февраля 2016 г.



**Подготовка кадров высшей квалификации  
в ординатуре**

**Укрупненная группа специальностей:  
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:  
31.08.36 Кардиология**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

**Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть.  
Обязательные дисциплины  
Б1В.ОД.2 (72 часа, 2 з.е.)**

Москва, 2016

## Оглавление

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Клиническая фармакология».....	3
1.1. Формируемые компетенции.....	3
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины «Клиническая фармакология».....	3
1.3. Карта компетенций дисциплины «Клиническая фармакология».....	5
II. Содержание дисциплины «Клиническая фармакология» по разделам.....	6
III. Учебно-тематический план дисциплины «Клиническая фармакология».....	8
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Клиническая фармакология».....	8
4.1. Формы контроля и критерии оценивания.....	8
4.2. Примерные задания.....	9
4.2.1. Примерные задания для текущего контроля.....	9
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля.....	10
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры):.....	13
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Клиническая фармакология».....	13
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Клиническая фармакология»....	15

## **I. Цель и задачи дисциплины «Клиническая фармакология»**

**Цель дисциплины:** совершенствование знаний по эффективному использованию современных препаратов, применяемых в кардиологии, необходимых в практической деятельности врача-кардиолога.

### **Задачи дисциплины:**

1. Совершенствовать знания об основных группах лекарственных препаратов, применяемые в практике врача-кардиолога с точки зрения их механизмов действия, фармакокинетики, фармакодинамики, побочных эффектов.
2. Обучить стандартам клинико-фармакологического подхода к выбору и назначению лекарственных средств при наиболее распространенных заболеваниях в кардиологии.
3. Совершенствовать знания по особенностям применения различных групп лекарственных препаратов у пациентов в различных подгруппах: по возрастным, гендерным, расовым особенностям и др..
4. Обучить методам и средствам контроля эффективности и безопасности различных групп препаратов и отдельных лекарственных веществ.
5. Обучить алгоритму выбора препарата и адекватного перехода, при необходимости, от одного этапа терапии к другому.
6. Сформировать навыки поиска источников клинико-фармакологической информации.
7. Совершенствовать навыки самообразования - постоянного повышения профессиональной квалификации.

### **1.1. Формирование компетенций**

В результате освоения программы дисциплины «Клиническая фармакология» у выпускника должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

#### **лечебная деятельность:**

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

#### **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).

### **1.2. Требования к результатам освоения дисциплины «Клиническая фармакология»**

Формирование профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) по специальности 31.08.36 «Кардиология» в рамках освоения дисциплины «Клиническая фармакология» предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений, навыков и владений.

**Врач-ординатор-кардиолог должен знать:**

- правовые и законодательные основы деятельности врача-кардиолога;
- основы этики и деонтологии в медицине и кардиологии;
- вопросы организации кардиологической помощи, работу больнично-поликлинических учреждений, скорой и неотложной помощи населению;
- анатомию, физиологию и патофизиологию, морфологию и патоморфологию сердечно-сосудистой системы;
- основы классификации заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- клиническая симптоматика и патогенез основных заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- общую клиническую фармакологию и клиническую фармакологию в кардиологии;
- принципы доказательной медицины в кардиологии;
- современные группы препаратов, применяемых у больных различными сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- механизмы действия препаратов, их фармакокинетику и фармакодинамику;
- правила и способы введения препаратов;
- правила оформления медицинской документации, заключений, выдачи рецептов на лекарственные препараты и др.;
- принципы контроля и современные методы их эффективности и безопасности;
- показания к назначению комбинированной терапии, принципы «перехода» с одного типа терапии на другой;
- основные принципы и подходы к терапии при разнообразных сердечно-сосудистых заболеваниях у отдельных групп пациентов, например, у лиц пожилого и старческого возраста.

**Врач-ординатор кардиолог должен уметь:**

- получить исчерпывающую информацию о заболевании больного;
- применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; особенно в тех случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии, оценивать тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного, из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь;
- определить степень нарушения гемостаза, показания к антиагрегантной, антикоагулянтной и тромболитической терапии и выполнить все мероприятия по их нормализации;
- назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- определить объем лечения и реабилитации больных после операций на клапанах и сосудах сердца и имплантации кардиостимуляторов, кардиовертеров-дефибрилляторов, электрокардиостимуляторов с функцией ресинхронизации;
- обеспечивать подготовку кардиологических больных к внесердечным операциям.

**Врач-ординатор-кардиолог должен владеть:**

- деонтологическими навыками и принципами медицинской этики;

- методами сбора анамнеза;
- навыками обследования кардиологических больных для выявления основных симптомов и синдромов, в т.ч. с использованием современных методов инструментальной и лабораторной диагностики;
- навыками дифференциальной диагностики, обоснования формулирования заключений и применяемого плана лечения с использованием основных групп лекарственных препаратов, применяемых в кардиологии;
- навыками организации и оказания неотложной кардиологической помощи (при кардиогенном шоке, отеке легких, при нарушениях ритма и проводимости сердца, осложненных гипертонических кризах и др.), с использованием соответствующих фармакологических средств и инфузионно-трансфузионной терапии;
- навыками проведения оценки эффективности и безопасности проводимой терапии сердечно-сосудистого заболевания;
- навыками ведением медицинской документации.

### 1.3. Карта компетенций дисциплины «Клиническая фармакология»

№№ пп	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);	<ul style="list-style-type: none"> <li>- этиологию, патогенез, клиническую симптоматику сердечно-сосудистых заболеваний, факторы риска развития и прогрессирования патологии;</li> <li>- основные принципы терапии сердечно-сосудистых заболеваний;</li> <li>- группы лекарственных препаратов, применяемых в терапии кардиологических больных, их фармакокинетику и фармакодинамику</li> <li>- основные побочные реакции лекарственных препаратов и методы их коррекции;</li> <li>- алгоритм оказания неотложной помощи при общесоматических осложнениях и угрожающих жизни состояниях;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план обследования;</li> <li>- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов, в т.ч. специальных интервенционных методов исследования;</li> <li>- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;</li> <li>- обосновать тактику лечения и схему диспансеризации больного сердечно-сосудистыми заболеваниями;</li> <li>- прогнозировать дальнейшее течение болезни;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками физикального осмотра;</li> <li>- навыками постановки диагноза на основании результатов биохимических исследований специальных биологических жидкостей и инструментальных методов с учетом законов течения патологических процессов;</li> <li>- методологией дифференциальной диагностики при постановке диагноза;</li> <li>- навыками применения различных групп препаратов в кардиологии, умением оценить эффективность и безопасность их применения.</li> </ul>
2.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- этиологию, патогенез, клиническую симптоматику, методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний;</li> <li>- основы фармакологии в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получать информацию о пациенте (анамнез);</li> <li>- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмом использования лекарственных средств на разных этапах лечения пациентов с ССЗ;</li> <li>- последовательным и комплексным</li> </ul>

	нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);	кардиологии, показания и противопоказания, побочные свойства препаратов, применяемых в кардиологии; - основные принципы ведения пациентов с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями; - этапность оказания помощи больным в кардиологии (амбулаторный, скоропомощной, стационарный уровень, показания к высокотехнологичным методам лечения в кардиологии); - алгоритм оказания неотложной помощи при общесоматических осложнениях и угрожающих жизни состояниях; - этические и деонтологические, а также правовых норм оказания кардиологической помощи различным группам населения.	- формировать группы риска развития сердечно-сосудистых осложнений; - уметь прогнозировать дальнейшее развитие болезни; - составить план профилактики; - проводить отбор пациентов нуждающихся в медицинской реабилитации; - учесть деонтологические проблемы при принятии решения; - квалифицированно оформлять медицинское заключение;	подходом к проведению медицинской реабилитации; - методикой расчёта доз лекарственных препаратов, в том числе с учетом скорости клубочковой фильтрации; - навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение; - основами оценки эффективности проводимой терапии.
--	--	--	---	--

## II. Содержание разделов дисциплины «Клиническая фармакология»

Индекс	Наименование дисциплины, разделов	Шифр компетенций
<b>Б1.В.ОД</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>	
<b>Б1.В.ОД.2</b>	<b>Клиническая фармакология</b>	ПК-6, ПК-8
	Раздел 1. Основы клинической фармакологии.	ПК-6, ПК-8
	Раздел 2. Клиническая фармакология лекарственных препаратов в кардиологии.	ПК-6, ПК-8
	Раздел 3. Частная клиническая фармакология.	ПК-6, ПК-8

### Раздел 1. Основы клинической фармакологии.

1.1 Фармакокинетика и фармакодинамика.

1.2 Неблагоприятные побочные реакции на лекарственные средства. Передозировка лекарственных средств.

1.3 Особенности применения лекарственных средств у пожилых пациентов.

1.4 Принципы рационального поиска клинико-фармакологической информации. Введение в доказательную медицину. Клинические рекомендации. Классы рекомендации и уровни доказанности.

1.5 Типы клинических исследований. Понятие о конечных точках. Понятия о целях проводимой терапии, неблагоприятных исходах и качестве жизни.

## **Раздел 2. Клиническая фармакология лекарственных препаратов в кардиологии.**

2.1 Агонисты центральных адренергических рецепторов.

2.2 Альфа-адреноблокаторы, бета-адреноблокаторы.

2.3 Блокаторы кальциевых каналов.

2.4 Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента.

2.5 Блокаторы ангиотензиновых рецепторов.

2.6 Нитраты и вазодилататоры.

2.7 Антиагреганты. Антикоагулянты. Фибринолитики. Гиполипидемические препараты.

2.8 Антиаритмические препараты.

2.9 Диуретики и блокаторы минералокортикоидных рецепторов.

2.10 Инотропные препараты. Вазопрессоры.

2.11 Клинически значимые лекарственные взаимодействия в кардиологии. Рациональные и нерациональные комбинации лекарственных препаратов.

2.12 Клинические рекомендации, как основные научные источники, регламентирующие лекарственную терапию. Основные источники современных клинических рекомендаций в кардиологии.

### **Раздел 3. Частная клиническая фармакология.**

3.1 Рациональная фармакотерапия при артериальной гипертензии. Целевые показатели артериального давления. Подходы комбинированной терапии артериальной гипертензии.

3.2 Рациональная фармакотерапия у пациентов с атеросклерозом и дислипидемии. Целевые показатели у пациентов с атеросклерозом и дислипидемии.

3.3 Рациональная фармакотерапия у пациентов с хронической ишемической болезни сердца. Цели фармакотерапии у пациентов с ишемической болезни сердца.

3.4 Рациональная фармакотерапия у пациентов с острым коронарным синдромом. Фармакотерапевтическая профилактика осложнений острого инфаркта миокарда. Долговременная медикаментозная терапия у пациентов перенесших острый инфаркт миокарда.

3.5 Антиаритмическая терапия у пациентов с нарушениями ритма и проводимости. Фармакотерапия тахикардий, брадикардий, основных типов аритмий. Профилактика пароксизмов нарушений ритма.

3.5.1 Рациональная фармакотерапия у пациентов с фибрилляцией и трепетание предсердий. Понятия о стратификации риска тромбоэмболических осложнений и кровотечений у пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий. Целевые показатели целевые клинико-лабораторные показатели при фармакотерапии при длительной фармакотерапии у пациентов с фибрилляцией предсердий.

3.6 Фармакотерапия при желудочковых нарушениях ритма. Профилактика внезапной сердечной смерти.

3.7 Рациональная фармакотерапия при заболеваниях миокарда. Терапия миокардита. Основные сведения о фармакотерапии при различных кардиомиопатиях.

3.8 Фармакотерапия при перикардитах.

3.9 Рациональная фармакотерапия при клапанных пороках сердца.

3.10 Рациональная фармакотерапия при инфекционном эндокардите.

3.11 Рациональная фармакотерапия при хронической сердечной недостаточности.  
Цели фармакотерапии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

3.12 Фармакотерапия при острой сердечной недостаточности.

3.13 Фармакотерапия при легочной гипертензии.

3.14 Фармакотерапия при тромбоэмболии легочной артерии, долговременная профилактическая терапия у пациентов перенесших тромбоэмболии легочной артерии.

3.15 Фармакотерапевтическая коррекция основных факторов риска у пациентов перенесших острое нарушение мозгового кровообращения. Вторичная профилактика повторных инсультов у пациентов перенесших острое нарушение мозгового кровообращения.

3.16 Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний у беременных.

3.17 Рациональная фармакотерапия у пациентов с искусственными и биологическими протезами клапанов сердца.

### III. Учебно-тематический план дисциплины «Клиническая фармакология»

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля	Компетенции
			Всего	Ауд.	Лек	Пр	СР		
<b>Б1.В.ОД.2</b>	<b>Клиническая фармакология</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>52</b>		<b>52</b>	<b>20</b>	Зачёт	
Раздел 1.	Основы клинической фармакологии.	0,5	17	10		10	7	Контрольные вопросы, реферат	ПК-6, ПК-8
Раздел 2.	Клиническая фармакология лекарственных препаратов в кардиологии.	1	25	15		15	10	Контрольные вопросы, реферат	ПК-6, ПК-8
Раздел 3.	Частная клиническая фармакология.	0,5	40	27		27	13	Контрольные вопросы, реферат	ПК-6, ПК-8

### IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины «Клиническая фармакология»

#### 4.1. Формы контроля и критерии оценивания

–**текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования.

–**промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится по окончании модуля в виде зачета. Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 30 заданий в тестовой форме и билет, включающий два контрольных вопроса и ситуационную задачу.

#### **Критерии оценки результатов контроля:**

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

–«**Отлично**» - 90-100% правильных ответов;

–«**Хорошо**» - 80-89% правильных ответов;



- «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

**Результаты собеседования оцениваются:**

- «Зачтено» – обучающийся подробно отвечает на теоретические вопросы.
- «Не зачтено» – обучающийся не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Ординатор считается аттестованным (оценка - «зачтено») при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

## **4.2. Примерные задания**

### **4.2.1. Примерные задания для текущего контроля**

**Примеры вопросов для устного собеседования:**

1. Тромболитическая терапия: классификация препаратов, используемых для тромболитической терапии, механизм их действия, показания и противопоказания к проведению тромболитической терапии и оценка его эффективности.
2. Гипотензивные средства: основные группы препаратов, используемых в лечении больных артериальной гипертензией (с примерами).
3. Ингибиторы АПФ: механизм действия, противопоказания и побочные действия.
4. Блокаторы медленных кальциевых каналов: механизм действия, противопоказания, побочные действия.
5. Диуретики – как препараты для лечения пациентов с артериальной гипертензией и хронической сердечной недостаточностью: классификация, подходы к назначению диуретической терапии при ХСН, побочные эффекты диуретиков.
6. Сердечные гликозиды в терапии больных хронической сердечной недостаточностью: показания к назначению, механизм их действия, побочные действия. Признаки передозировки сердечными гликозидами.
7. Блокаторы (антагонисты) рецепторов ангиотензина II (БРА): механизм действия, место их в кардиологии, противопоказания и побочные эффекты.
8. Бета-адреноблокаторы: классификация, механизм действия, показания к назначению при сердечно-сосудистых заболеваниях, противопоказания.
9. Нитраты: классификация (с примерами), механизм действия нитратов, показания к назначению, побочные эффекты нитратов.

**Примерные темы рефератов:**

1. Доказательная медицина. Основы клинических исследований. Шкала доказательности КИ.
2. Предмет и задачи клинической фармакологии. Клиническая фармакокинетика. Фармакодинамика. Синдром отмены.
3. Особенности клинической фармакологии у коморбидных больных.
4. Современные подходы к терапии артериальной гипертензии у больных с сахарным диабетом.

#### 4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

##### Примеры заданий в тестовой форме:

1. **К медикаментозным средствам, влияющим на липидный обмен, не относится:**
  - а) Ингибиторы ГМГ-КоАредуктазы (статины)
  - б) Эзитимиб
  - в) Производные фиброевой кислоты (фибраты)
  - г) Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (омакор)
  - д) Липоевая кислота\*
  
2. **У пациента с ИБС на фоне терапии одним из перечисленных препаратов появились боль и слабость в мышцах, в биохимическом анализе крови отмечается повышение креатинфосфокиназы в 10 раз от верхней границы нормы. О какой группе препаратов и каком осложнении лекарственной терапии соответственно идет речь?**
  - а) Нитраты и миозит
  - б) Бета-блокаторы и миопатия
  - в) Статины и рабдомиолиз\*
  - г) Дезагреганты и рабдомиолиз
  - д) Антикоагулянты и миофасциальный синдром
  
3. **Что означает понятие «интервальная терапия» для предотвращения толерантности к нитратам?**
  - а) Перерыв в приеме нитратов на 4-6 часов
  - б) Перерыв в приеме нитратов на 8-12 часов\*
  - в) Перерыв в приеме нитратов на 24 часа
  - г) Перерыв в приеме нитратов на трое суток
  - д) Перерыв в приеме нитратов на неделю
  
4. **Назначение лекарственных препаратов какой группы следует избегать у больных вазоспастической стенокардией?**
  - а) Нитраты
  - б) Антагонисты кальция
  - в) Дезагреганты
  - г) Антикоагулянты
  - д) Бета-ареноблокаторы\*
  
5. **У пациентов вазоспастической стенокардией в качестве антиангинальной терапии следует использовать:**
  - а) Бета-адреноблокаторы и нитраты
  - б) Нитраты и антагонисты кальция\*
  - в) Бета-адреноблокаторы и антагонисты кальция
  - г) Нитраты
  - д) Антагонисты кальция

6. Укажите лекарственный препарат, с которым нецелесообразно сочетать  $\beta$ -адреноблокаторы:
- а) Нитроглицерин
  - б) Молсидомин
  - в) Эналаприл
  - г) Верапамил\*
  - д) Нифедипин
7. К короткодействующим нитратам для купирования приступов стенокардии напряжения относятся:
- а) Нитроглицерин, изосорбида динитрат (сублингвально)\*
  - б) Нитроглицерин, моонитрат
  - в) Нитроглицерин, нифедипин
  - г) Нитроглицерин, пропранолол
  - д) Нитроглицерин, молсидомин
8. Какому препарату в лечении стенокардии напряжения Вы отдадите предпочтение, если пациент страдает также наджелудочковой тахикардией, артериальной гипертензией и бронхиальной астмой?
- а) Нифедипин
  - б) Атенолол
  - в) Метопролол
  - г) Пропранолол
  - д) Верапамил\*
9. Какому препарату для лечения стенокардии напряжения Вы отдадите предпочтение, если у пациента имеется непереносимость бета-блокаторов, артериальная гипотония и синусовая тахикардия?
- а) Нифедипин
  - б) Ивабрадин\*
  - в) Изосорбида динитрат (пероральная форма)
  - г) Триметазидин
  - д) Верапамил
10. К рациональной комбинации двух антигипертензивных препаратов относится назначение:
- а) Эналаприла + бисопролола
  - б) Атенолола + верапамила
  - в) Верошпирона + лизиноприла
  - г) Валсартана + амлодипина\*
  - д) Атенолола + клонидина (клофелина)

**Примеры формирования билета для промежуточной аттестации**

**Билет №1**

1. Ингибиторы АПФ: классификация, механизм действия, показания к назначению, противопоказания, побочные эффекты.

2. Медикаментозное лечение острого миокардита.

3. Ситуационная задача №1.

Больная Д., 63 лет, поступила в клинику с жалобами на головные боли преимущественно в затылочной области, мелькание «мушек» перед глазами, ощущение шума в ушах на фоне повышения АД до 200/120 мм рт.ст.

Из анамнеза известно, что мать пациентки с 50 лет страдает гипертонической болезнью, дважды перенесла острое нарушение мозгового кровообращения. Отец умер в возрасте 49 лет от инфаркта миокарда. Менопауза с 50 лет. Курит до 1,5 пачки сигарет в день в течение 20 лет. Головные боли беспокоят с 50 лет, с того же времени при случайных измерениях отмечалось повышение АД до 160-170/90-95 мм рт.ст. Не обследовалась, по совету знакомых нерегулярно принимала каптоприл. Ухудшение состояния в течение последних 2-3 месяцев в связи со значительным эмоциональным перенапряжением на работе.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Рост 163 см, масса тела 82 кг. Кожные покровы обычного цвета, умеренной влажности. Периферических отеков нет. ЧД 14 в минуту. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Перкуторно границы сердца расширены влево. Тоны сердца ясные, шумов нет. АД 190/110 мм рт. ст., ЧСС – 112 уд/мин. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания отрицательных с обеих сторон.

В общем анализе крови: гемоглобин 110,3 г/л, СОЭ 12 мм/ч, лейкоциты 5,5 тыс./л, формула не изменена.

В биохимическом анализе крови: общий белок - 71 г/л, креатинин - 124 ммоль/л, глюкоза - 6,9 ммоль/л, мочевиная кислота - 450 мкмоль/л, натрий - 137 ммоль/л, калий - 5,1 ммоль/л, триглицериды - 2,4 ммоль/л.

На ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 100 уд/мин. Отклонение ЭОС влево. Высокие зубцы R в отведениях V5 и V6, глубокие зубцы S в отведениях V1 и V2. Признаков нарушения ритма и проводимости нет.

Вопросы к задаче:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какое дообследование необходимо выполнить?
3. Тактика ведения. Назначьте лечение

Билет №2

1. Блокаторы медленных кальциевых каналов: классификация, механизм действия, показания к назначению, противопоказания, побочные эффекты.

2. Медикаментозное лечение суправентрикулярной тахикардии.

3. Ситуационная задача №2.

Больной В., 57 лет, предприниматель, предъявляет жалобы на боли в левой половине грудной клетки с иррадиацией в левую лопатку, возникающие при физической нагрузке (попытка добежать до отъезжающего автобуса, подъем по лестнице на 5 этаж). Длительность болевого синдрома составляет 5-7 минут, проходит самостоятельно в покое. Кроме того, боли в грудной клетке колющего характера иногда возникают при неловком движении (прострел), купирующиеся приемом анальгетиков.

В анамнезе: Вышеуказанные жалобы беспокоят последние 3 месяца. К врачам не обращался, терапию не получал. Табакокурение с 20 лет по ½ пачки в день. Мать умерла в возрасте 64 лет от инфаркта миокарда. При осмотре: Состояние удовлетворительное.

Нормостенического телосложения. Индекс массы тела – 35 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Частота дыхательных движений 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритм правильный, частота сердечных сокращений - 80 ударов в минуту. Артериальное давление на обеих руках - 130/85 мм рт. ст.. Живот мягкий, безболезненный. При перкуссии и пальпации печень и селезенка не увеличены. Область почек не изменена. Мочеиспускание и стул в норме.

В биохимическом анализе крови: уровень общего холестерина - 7,8 ммоль/л.

При ЭКГ покоя: нормальное положение ЭОС, ритм синусовый. ЧСС – 78 в мин. Патологических отклонений нет.

При выполнении ЭКГ-пробы с дозированной физической нагрузкой (тредмил) у больного развился такой же болевой приступ, как раньше, при этом на ЭКГ регистрировалась горизонтальная депрессия сегмента ST ниже изолинии на 2 мм в I, aVL, V5-V6 отведениях.

Вопросы к задаче:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какое дообследование необходимо выполнить?
3. Тактика ведения. Назначьте лечение.

#### **4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры):**

1. Подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются на практическом занятии;
2. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
3. Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение задач, проблемных ситуаций, перевод текстов, проведение расчетов);
4. Освоение алгоритма/тактики ведения больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;
5. Подготовка ко всем видам контрольных испытаний;
6. Курация больных и написание истории болезни;
7. Подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, учебных видеофильмов;
8. Участие в научно-практических конференциях, семинарах и др.

Контрольно-измерительные материалы для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы) представлены в Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Клиническая фармакология».

#### **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Клиническая фармакология»**

*Основная литература:*

1. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [А. В. Астахова и др.] ; под ред. Ю. Б. Белоусова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 976 с. : ил. - (Национальные руководства). - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

2. Белоусов Ю. Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Текст] / Ю. Б. Белоусов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Мед. информ. агентство, 2010.
3. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] / [В. Г. Кукес и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1052 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Клиническая фармакология [Текст] : учеб. для студентов мед. вузов / В. Г. Кукес, Д. А. Андреев, В. В. Архипов и др. ; под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.
5. Лекарственные препараты в России [Электронный ресурс] : справочник ВИДАЛЬ, 2016. - М., 2016. - URL : <http://www.vidal.ru>.
6. РЛС Энциклопедия лекарств [Текст] : ежегодный сборник / гл. ред. Г. Л. Вышковский. - Москва : ВЕДАНТА, 2016. - 1176 с.- (Регистр лекарственных средств ; Вып 24).
7. РЛС Энциклопедия лекарств [Электронный ресурс] : ежегодный сборник / гл. ред. Г. Л. Вышковский. - Москва : ВЕДАНТА, 2016. - 1176 с.- (Регистр лекарственных средств ; Вып 24). - URL : <http://www.rlsnet.ru>.
8. РЛС Энциклопедия взаимодействий лекарственных препаратов [Текст] / под ред Г. Л. Вышковского, Е. Г. Лобановой. - Москва : ВЕДАНТА, 2015. - 1552 с.

*Дополнительная литература:*

1. Государственная фармакопея Российской Федерации [Электронный ресурс] : в 3 т. / Министерство здравоохранения Российской Федерации. - 13-е изд. - М., 2015.
2. РЛС Фармацевтический энциклопедический словарь [Текст] / под ред Г. Л. Вышковского, Ю. А. Куликова. - Москва : ВЕДАНТА, 2015. - 352 с.
3. Государственная фармакопея Российской Федерации [Текст] / М-во здравоохранения и соц. развития РФ и др. - 12-е изд. - Москва : Науч. центр экспертизы средств мед. применения, 2008. Ч. 1. - 2008. - 696 с. : ил.
4. РЛС Энциклопедия лекарств : ежегод. сб. / [редкол. : Г. Л. Вышковский (гл. ред.) и др.]. - Москва : РЛС-2009, 2008. - 1440 с. : [16] л. ил., ил. - (Регистр лекарственных средств ; Вып 17).
5. Лекарственные препараты в России [Текст] : справочник ВИДАЛЬ, 2009 / [науч.-этич. ком. : Ю. Б. Белоусов и др.]. - Изд.15-е, перераб., испр. и доп. - М. : АстраФармСервис, 2009. - 1760 с., разд. паг. : ил. - (Справочники Видаль).
6. Нанотехнологии в фармакологии / А. М. Дыгай, А. В. Артамонов, А. А. Бекарев и др. ; РАМН. - Москва : Изд-во РАМН, 2011. - 135 с. : ил.
7. Общие вопросы клинической фармакологии : [учеб. пособие для лечеб. и педиатр. фак. / М. В. Леонова, С. К. Зырянов, С. С. Постников и др. ; под ред. Ю. Б. Белоусова и М. В. Леоновой] ; Рос. гос. мед. ун-т. - М. : РГМУ, 2010.
8. Функциональные методы оценки эффективности фармакотерапии : [учеб. пособие для лечеб. и педиатр. фак. / М. В. Леонова, Н. А. Егорова, Ж. А. Галеева и др. ; под ред. Ю. Б. Белоусова и М. В. Леоновой] ; Рос. гос. мед. ун-т. - М. : РГМУ, 2010.
9. Клиническая фармакология антибактериальных, противовоспалительных средств и кортикостероидов [Текст] : [учеб. пособие для 5-6 курсов мед. вузов] / РНИМУ им. Н. И. Пирогова ; под ред. Ю. Б. Белоусова, М. В. Леоновой. - М. : РНИМУ, 2012.

*Информационное обеспечение:*

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2012620149 от 03.02. 2012 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
2. ЭБС «Консультант студента» (Договор №162-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
3. ЭБС «Издательство Лань» (Договор № 161-ЕП-16 от 05.06.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
4. ЭБС «Юрайт» (Договор № 209-ЕП-16 от 27.06.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
5. ЭБС «Айбукс» (Договор № 208-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
6. ЭБС «Букап» (Договор № 210-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
7. Журналы издательства Taylor & Francis (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ, лицензионный договор № T&F/339/041 от 01.03. 2016 г.) – доступ из внутренней сети вуза.
8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ (доступ предоставляется на безвозмездной основе) – доступ из внутренней сети вуза.
9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ, лицензионный договор №Scopus/066 от 20 июля 2016 г.) – доступ из внутренней сети вуза.
10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ) – доступ из внутренней сети вуза.
11. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (Контракт № 487 – ОА -15 от 22.12.2015г.) – доступ из внутренней сети вуза.

**VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Клиническая фармакология»**

Компьютеры, интернет, сканнер, принтер, столы, стулья, книжные шкафы, научная и медицинская литература.