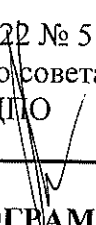




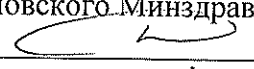
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России)

**ПРИНЯТА**

Ученым советом ИПКВК и ДПО ФГБОУ ВО  
Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского  
Минздрава России  
Протокол от 24.06.2022 № 5  
Председатель ученого совета,  
директор ИПКВК и ДПО

  
И. О. Бугаева

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ОПКВК  
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.  
Разумовского Минздрава России  
 Н.В. Щуковский  
« 31 » 08 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ  
ФАРМАКОЛОГИЯ»  
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ  
ФТД, факультативы, ФТД2**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
31.08.13 ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ**

ФГОС ВО утвержден приказом 1055  
Министерства образования и науки РФ  
от 25 августа 2014 года

Квалификация  
Врач-детский кардиолог  
Форма обучения  
**ОЧНАЯ**


Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

**ОДОБРЕНА**

на учебно-методической конференции кафедры  
профпатологии, гематологии и клинической  
фармакологии

Протокол от 24.06.22 г. № 4

Заведующая кафедрой:

 Т.В. Шелехова

# 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

## 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель освоения дисциплины** «клиническая фармакология» - подготовка квалифицированного врача-специалиста детского кардиолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях неотложной, специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.

**Задачи освоения дисциплины** «клиническая фармакология»:

- Обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-специалиста, включая формирование умений, необходимых для деятельности по контролю и оптимизации качества фармакотерапии в ЛПУ; изложение основных разделов фармакотерапии и клинической фармакологии в свете последних достижений клинической и фундаментальной медицины, принципов доказательной медицины
- формирование представлений о фармакокинетике и фармакодинамике основных групп лекарственных средств, применяемых при заболеваниях внутренних органов и неотложных состояниях; их изменениях при нарушениях функций различных органов и систем; взаимодействиях с другими лекарственными средствами; нежелательных лекарственных реакций; показания и противопоказания к применению лекарственных средств;
- формирование умений по проведению мониторинга неблагоприятных побочных действий лекарственных препаратов, в том числе серьезных и непредвиденных нежелательных реакций, связанных с применением лекарственных препаратов
- формирование умений по проведению микробиологического мониторинга (в стационарных условиях);
- формирование навыков по разработке, созданию и внедрению формулярной системы медицинской организации
- формирование навыков по организации и проведению клинико-экономического анализа применения лекарственных препаратов в целях рационального использования выделяемых финансовых средств;
- формирование навыков по ведению учетно-отчетной документации, предоставлению отчетов о деятельности в установленном порядке, по сбору данных для регистров, ведение которых предусмотрено законодательством.

## 2. Перечень планируемых результатов:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Выпускник программы ординатуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа ординатуры:

**- Лечебная деятельность:**

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

**- Реабилитационная деятельность:**

- 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);

## 2.1. Планируемые результаты обучения

п/№	номер/ индекс компетенц ии	содержание компетенции (или ее части)	в результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	уметь	владеть	оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Познавательные психические процессы (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь); Основы аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики.	Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности при решении практических задач; Использовать в практической деятельности навыки аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений; Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентом, с коллегами; Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в научно-исследовательской, профилактической и просветительской работе.	Навыками формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности в решении профессиональных и лечебных задач на основе клинико-анатомических сопоставлений, структуры, логики и принципов построения диагноза	тестовый контроль; собеседование

7	<b>ПК-6</b>	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	<p>Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления Группы риска.</p> <p>Клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний, их профилактику.</p> <p>Показания к госпитализации (плановой, экстренной).</p> <p>Основы клинической фармакологии, фармакокинетики и фармакотерапии лекарственных препаратов.</p>	<p>Организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой специалиста.</p> <p>Оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и ургентной патологии</p> <p>Проводить лечение (консервативное, оперативное) пациентов с различной патологией.</p> <p>Выработать план ведения пациентов.</p>	<p>Отраслевыми стандартами объемов лечения.</p> <p>Способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики</p>	тестовый контроль; собеседование
8	<b>ПК-8</b>	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной	<p>Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению.</p> <p>Ознакомиться с методами профилактики и лечения, так</p>	<p>Определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур</p> <p>Определить показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры</p>	<p>Методикой простейших элементов лечебной физкультуры.</p> <p>Владеть выбором</p>	тестовый контроль; собеседование

		<p>терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>называемой, традиционной медицины: рефлексотерапии, апитерапии, гидротерапии, фитотерапии, а также с методами лечения альтернативной медицины: гомеопатия, психотерапия и др.  Механизм действия физиотерапевтических процедур  Показания и противопоказания к проведению физиотерапевтического лечения  Показания и противопоказания к водо- и грязелечению.</p>	<p>Определить показания и противопоказания к назначению фитотерапии  Определить показания и противопоказания к назначению гомеопатии  Определить показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения  Выбрать оптимальное время для проведения физиотерапевтического лечения.  Выбрать оптимальное время для проведения санаторно-курортного лечения.</p>	<p>оптимального режима двигательной активности и модификации образа жизни.</p>	
--	--	---	--	--	--	--

**2.2. МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.13 «ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ» (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ), РЕКОМЕНДУЕМЫЕ  
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Блоки и дисциплины учебного плана ОПОП ВО	БЛОК 1			БЛОК 2	БЛОК 3	Факультативные дисциплины	
	Базовая часть		Вариативная часть		Практики		Базовая часть
	Обязательные дисциплины		Обязательная часть	Дисциплины по выбору			

Индекс и содержание компетенций	Теоретические основы детской кардиологии	Методы обследования в детской кардиологии	Методы лучевой и визуальной диагностики	Основные кардиологические заболевания у детей	Атеросклероз, ишемическая болезнь сердца,	Педагогика	Медицина чрезвычайных ситуаций	Общественное здоровье и здравоохранение	Патология	Медицинская генетика, в том числе орфанная патология в педиатрической кардиологии	Ревматология	Симуляционное обучение	Функциональная диагностика	Аритмология	Ультразвуковая диагностика в кардиологии (зачет)	Производственная (клиническая) практика (базовая часть); диспетчерская форма стационарная	Производственная (клиническая) практика (вариативная часть); дискретная форма,	Государственная итоговая аттестация	Инфекционная патология детского возраста	Клиническая фармакология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
<i>Универсальные компетенции</i>																					
УК-1: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
УК-2: готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	×	×	×					×		×	×		×	×	×	×	×	×	×		
УК-3: готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского 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																				
<b>Профессиональные компетенции</b>																				
<b>Профилактическая деятельность</b>																				
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 у детей и подростков, 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-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и	×	×	×	×	×					×	×		×	×	×	×	×	×	×	



осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками																				
ПК-3: готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях							×									×	×	×		
ПК-4: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков	×	×	×	×	×			×					×	×		×	×	×	×	
<b>Диагностическая деятельность</b>																				
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 (МКБ)	×	×	×	×	×				×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
<b>Лечебная деятельность</b>																				
ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	×	×	×	×	×					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ПК-7: готовность к оказанию медицинской помощи при			×				×									×	×	×		

чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации																				
<b>Реабилитационная деятельность</b>																				
ПК-8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	×	×	×	×	×					×	×			×	×	×	×	×	×	×
<b>Психолого-педагогическая деятельность</b>																				
ПК-9: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	×	×	×	×	×	×				×	×			×	×	×	×	×	×	
<b>Организационно-управленческая деятельность</b>																				
ПК-10: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	×	×	×	×	×			×					×	×	×	×	×	×	×	
ПК-11: готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	×	×	×	×	×			×							×	×	×	×		



Государственная итоговая аттестация (государственный экзамен)	Тестовый контроль	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×			×	×	×	×	×		
	Практико-ориентированные вопросы	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×			×	×	×	×	×		
	Решение ситуационных задач	×	×	×	×	×							×			×	×	×	×	×		

**2.3. Сопоставление описания трудовых функций профессионального стандарта с требованиями к результатам освоения учебных дисциплин по ФГОС ВО по специальности 31.08.13 Детская кардиология**

Профессиональный стандарт	Требования к результатам подготовки по ФГОС ВО (компетенции)	Вывод о соответствии
ОТФ А: Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи по профилю «Детская кардиология» в амбулаторных условиях	ВПД: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая	соответствует
ТФ А/01.8: проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью установления диагноза	ПК-5,6 УК-1,2	соответствует
ТФ А/02.8: назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	ПК-6,8 УК-1,2	соответствует
ТФ А/03.8: реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида	ПК-8 УК-1,2	соответствует
ТФ А/04.8: проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-1, 2, 4, 9 УК-1,2	соответствует
ТФ А/05.8: проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК- 4, 10, 11 УК-1, 2	соответствует
ТФ А/06.8: оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-5, 6, 12 УК-1,2	соответствует
<b>В: Оказание медицинской помощи по профилю «Детская кардиология» в стационарных условиях и условиях дневного стационара</b>	ВПД: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая	соответствует
ТФ В/01.8: проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	ПК-5, 6 УК-1, 2	соответствует

при оказании специализированной медицинской помощи		
ТФ В/02.8: назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности при оказании специализированной медицинской помощи	ПК-6,8 УК-1, 2	соответствует
ТФ В/03.8: реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида	ПК-8 УК-1,2	соответствует
ТФ В/04.8: проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-1, 2, 4, 9 УК-1,2	соответствует
ТФ В/05.8: оказание паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	ПК- 5, 6, 8 УК-1, 2	соответствует
ТФ В/06.8: проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК- 4, 10, 11 УК-1, 2	соответствует
ТФ В/07.8: оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-5, 6, 12 УК-1,2	соответствует

В профессиональном стандарте не нашли отражения следующие компетенции выпускника программы ординатуры по специальности 31.08.13 «Детская кардиология»: УК-3, ПК-3, 7.

### **3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к Блоку 3 Итоговая аттестация (Б3.ФТД.2) части федерального государственного стандарта высшего образования по специальности **31.08.13 ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ**.

Для освоения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные предшествующими дисциплинами специальностям «ПЕДИАТРИЯ». Учебная дисциплина не имеет последующих учебных дисциплин. Обучение завершается проведением итоговой государственной аттестации с последующим присвоением квалификации "Врач-Детского Кардиолога".

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетных единиц. (72 акад. часа)

##### 4.1. Трудоемкость учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Количество часов в семестре			
	Объем в зачетные единицах (ЗЕТ)	Объем в академических часах (час.)	1-й	2-й	3-й	4-й
1	2	3	4	5	6	7
<b>Аудиторная (контактная) работа, в том числе:</b>	1,5	54				
лекции (Л)					4	
практические занятия (ПЗ)					36	
семинары (С)					14	
Промежуточная аттестация (ПА)						
<b>Внеаудиторная работа</b>						
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>	0,5	18			18	
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет (З)				зачет	
	Экзамен (Э)					
<b>ИТОГО общая трудоемкость</b>	час.				72	
	ЗЕТ	2			2	

**5. Структура и содержание учебной дисциплины “Клиническая фармакология”:**  
Дисциплина рассчитана на 72 часа обучения.

### 5.1. Разделы, содержание учебной дисциплины, осваиваемые компетенции и формы контроля

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах, формируемые компетенции и трудовые действия	Формы контроля
БЗ.ФТД.2 1.	УК-1; ПК-6; ПК-8	Общие вопросы клинической фармакологии	<p>Предмет и задачи клинической фармакологии. Разделы клинической фармакологии (клиническая фармакокинетика, фармакодинамика, фармакогенетика, фармакоэкономика, фармакоэпидемиология).</p> <p>Понятие фармакотерапии. Виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, профилактическая). Основные принципы рациональной фармакотерапии (минимизация, рациональность, экономичность, контролируемость, индивидуальность).</p> <p>Этапы фармакотерапии. Фармакологический и аллергологический анамнез (понятия, правила сбора, интерпретация). Фармакологический тест (понятие, назначение, правила проведения). Приверженность больного лечению – комплаентность (понятие, факторы, влияющие на приверженность лечению, методы повышения приверженности больного лечению).</p> <p>Оценка эффективности и безопасности лекарственных средств. Принципы разработки программ контроля эффективности и безопасности лекарственных средств.</p> <p>Оценка влияния лекарственных средств на качество жизни.</p> <p>Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение. Фармакокинетическая кривая. Расчет нагрузочной и поддерживающей дозы лекарственного средства. Расчет дозы лекарственного средства у пациентов с хронической</p>	<b>Опрос</b>



			<p>почечной недостаточностью. Коррекция дозы лекарственного средства у больных с нарушением функции печени.</p> <p>Фармакодинамика. Механизмы действия лекарственных средств. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты. Молекулы мишени лекарственных средств (рецепторы, ферменты, ионные каналы). Виды фармакологического ответа: ожидаемый фармакологический ответ, гиперреактивность, тахифилаксия, идиосинкразия. Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Понятие о терапевтическом диапазоне. Терапевтический лекарственный мониторинг (показания, клиническое значение, интерпретация результатов).</p> <p><b><u>Универсальные компетенции (УК):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1),</li></ul> <p><b><u>Профессиональные компетенции (ПК)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6)</li><li>• Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</li></ul> <p><b><u>Необходимые знания (знать):</u></b></p>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правовые основы применения лекарственных средств в Российской Федерации и источники информации о лекарственных средствах</li> <li>• Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у пациентов пожилого и старческого возраста, с нарушениями функций печени или почек, у детей, беременных и кормящих женщин</li> <li>• Методологию доказательной медицины</li> <li>• Анатомо-терапевтическую классификацию лекарственных средств</li> <li>• Клинические рекомендации медицинских профессиональных сообществ, стандарты, перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов</li> <li>• Особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств внутри фармакологической группы</li> <li>• Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции доказательной медицины</li> <li>• АТХ классификацию лекарственных средств</li> </ul> <p><b><u>Необходимые умения (уметь):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять изменение режимов дозирования лекарственных средств, отмену лекарственных средств, замену лекарственных средств с целью повышения эффективности и безопасности фармакотерапии, включение лекарственных средств с клинически значимыми фармакокинетическими и</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<p>фармакодинамическими межлекарственными взаимодействиями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Получить информацию о ранее применяемых лекарственных средствах, их режимах дозирования, их безопасности, применении биологически активных добавок, вредных привычках, пищевых предпочтений, сопутствующих заболеваниях и состояниях</li> <li>• Осуществить выбор лекарственных средств и их режимов дозирования с учетом риска развития неблагоприятных побочных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного средства, индивидуальных особенностей пациента</li> </ul> <p><b><u>Трудовые действия (владеть)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком сбора фармакологического анамнеза</li> <li>• Навыком выбора лекарственных средств и их режимов дозирования у пациентов с высоким риском развития неблагоприятных побочных реакций</li> </ul>	
БЗ.ФТД.2 2	УК-1; ПК-6; ПК-8	Побочное действие лекарственных средств	<p>Нежелательные реакции при применении лекарственных средств. Классификация ВОЗ: реакции А, В, С, D, Е. Токсические эффекты лекарственных средств. Нежелательные лекарственные реакции, обусловленные фармакологическими эффектами лекарственных средств. Аллергические и псевдоаллергические реакции. Канцерогенность лекарственных средств. Лекарственная зависимость (психическая и физическая). Синдром отмены. Факторы риска развития нежелательных лекарственных реакций. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций. Система</p>	Опрос

			<p>фармаконадзора. Правила оповещения органов надзора за лекарственными средствами о возникновении нежелательных лекарственных реакций.</p> <p>Клиническая фармакогенетика. Фармакогеномика.</p> <p>Генетический полиморфизм фармакологического ответа.</p> <p>Генетические факторы, влияющие на фармакокинетику лекарственных средств: генетические полиморфизмы ферментов метаболизма лекарственных средств (CYP2D6, CYP2C9, CYP2C19, бутирилхолинэстеразы, параоксоназы, N-ацетилтрансферазы, тиопурин S-метилтрансферазы); генетические полиморфизмы транспортеров лекарственных средств.</p> <p>Передозировка лекарственными средствами: диагностика, первая помощь, основные принципы терапии (предотвращение всасывания, усиление выведения).</p> <p><b><u>Универсальные компетенции (УК):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1),</li> </ul> <p><b><u>Профессиональные компетенции (ПК)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6)</li> <li>• Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</li> </ul> <p><b>Необходимые знания (знать):</b></p>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Правовые основы применения лекарственных средств в Российской Федерации и источники информации о лекарственных средствах</li><li>• Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у пациентов пожилого и старческого возраста, с нарушениями функций печени или почек, у детей, беременных и кормящих женщин</li><li>• Методологию доказательной медицины</li><li>• Анатомо-терапевтическую классификацию лекарственных средств</li><li>• Клинические рекомендации медицинских профессиональных сообществ, стандарты, перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов</li><li>• Особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств внутри фармакологической группы</li><li>• Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции доказательной медицины</li><li>• АТХ классификацию лекарственных средств</li></ul> <p>Необходимые умения (уметь):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Осуществлять изменение режимов дозирования лекарственных средств, отмену лекарственных средств, замену лекарственных средств с целью повышения эффективности и безопасности фармакотерапии, включение лекарственных средств с клинически значимыми фармакокинетическими и фармакодинамическими межлекарственными взаимодействиями</li></ul>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Получить информацию о ранее применяемых лекарственных средствах, их режимах дозирования, их безопасности, применении биологически активных добавок, вредных привычках, пищевых предпочтений, сопутствующих заболеваниях и состояниях</li> <li>• Осуществить выбор лекарственных средств и их режимов дозирования с учетом риска развития неблагоприятных побочных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного средства, индивидуальных особенностей пациента</li> </ul> <p>Трудовые действия (владеть)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком сбора фармакологического анамнеза</li> <li>• Навыком выбора лекарственных средств и их режимов дозирования у пациентов с высоким риском развития неблагоприятных побочных реакций</li> </ul>	
БЗ.ФТД.2 3	УК-1; ПК-6; ПК-8	Взаимодействия между различными лекарственными средствами	<p>Взаимодействие лекарственных средств. Рациональные, нерациональные и опасные комбинации. Виды взаимодействия лекарственных средств. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств (на уровнях всасывания, распределения, метаболизма, выведения). Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств (прямое и косвенное). Синергизм и антагонизм. Взаимодействие лекарственных средств с пищей, алкоголем, компонентами табачного дыма, фитопрепаратами. Факторы риска лекарственного взаимодействия.</p> <p><b><u>Универсальные компетенции (УК):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1),</li> </ul>	Опрос

			<p><b><u>Профессиональные компетенции (ПК)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);</li> <li>• Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</li> </ul> <p><b><u>Необходимые знания (знать):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правовые основы применения лекарственных средств в Российской Федерации и источники информации о лекарственных средствах</li> <li>• Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у пациентов пожилого и старческого возраста, с нарушениями функций печени или почек, у детей, беременных и кормящих женщин</li> <li>• Методологию доказательной медицины</li> <li>• Анатомо-терапевтическую классификацию лекарственных средств</li> <li>• Клинические рекомендации медицинских профессиональных сообществ, стандарты, перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов</li> <li>• Особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств внутри фармакологической группы</li> <li>• Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции доказательной медицины</li> </ul>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• АТХ классификацию лекарственных средств</li> </ul> <p>Необходимые умения (уметь):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять изменение режимов дозирования лекарственных средств, отмену лекарственных средств, замену лекарственных средств с целью повышения эффективности и безопасности фармакотерапии, включение лекарственных средств с клинически значимыми фармакокинетическими и фармакодинамическими межлекарственными взаимодействиями</li> <li>• Получить информацию о ранее применяемых лекарственных средствах, их режимах дозирования, их безопасности, применении биологически активных добавок, вредных привычках, пищевых предпочтений, сопутствующих заболеваниях и состояниях</li> <li>• Осуществить выбор лекарственных средств и их режимов дозирования с учетом риска развития неблагоприятных побочных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного средства, индивидуальных особенностей пациента</li> </ul> <p>Трудовые действия (владеть)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком сбора фармакологического анамнеза</li> <li>• Навыком выбора лекарственных средств и их режимов дозирования у пациентов с высоким риском развития неблагоприятных побочных реакций</li> </ul>	
БЗ.ФТД.2 4	УК-1; ПК-6; ПК-8	Доказательная медицина. Лекарственный формуляр	Доклинические исследования. Клинические исследования лекарственных средств: фазы клинических исследований, понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований, участники клинических исследований, протокол клинического исследования. Понятие о	Опрос



			<p>рандомизированных контролируемых исследованиях. Исследования по биоэквивалентности. Дженерики. Доказательная медицина: принципы, уровни (классы) доказательности. «Конечные точки» клинических исследований. Мета-анализ. Значение доказательной медицины в клинической практике. Формулярная система: принципы построения, методы выбора лекарственных средств.</p> <p>Система рационального использования лекарственных средств в России. Федеральный и территориальные перечни жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС). Формулярные перечни стационаров. Протоколы ведения больных. Стандарты диагностики и лечения. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система).</p> <p>Клинические рекомендации по фармакотерапии заболеваний внутренних органов. Формуляр аналоговой замены. Источники клинико-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы).</p> <p>Клиническая фармакоэпидемиология. Задачи, методы и виды фармакоэпидемиологических исследований.</p> <p>Клиническая фармакоэкономика. Критерии фармакоэкономических исследований. Оценка стоимости лечения лекарственными средствами (оценка затрат). Виды фармакоэкономического анализа.</p> <p>Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств». Роль Министерства здравоохранения и социального развития РФ в сфере обращения лекарственных</p>	
--	--	--	---	--

			<p>средств. Организация клинико-фармакологической службы в РФ. Клинико-фармакологическая служба ЛПУ (принципы организации, основные функции). Организация работы с медицинскими средствами и правила их хранения. Цели и задачи Приоритетного национального проекта «Здоровье». Принцип выбора рациональной фармакотерапии в работе врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению. Программа дополнительного лекарственного обеспечения. Основы антидопингового законодательства.</p> <p><b><u>Универсальные компетенции (УК):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1),</li> </ul> <p><b><u>Профессиональные компетенции (ПК)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6).</li> <li>• Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</li> </ul> <p><b><u>Необходимые знания (знать):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правовые основы применения лекарственных средств в Российской Федерации и источники информации о лекарственных средствах</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у пациентов пожилого и старческого возраста, с нарушениями функций печени или почек, у детей, беременных и кормящих женщин</li><li>• Методологию доказательной медицины</li><li>• Анатомо-терапевтическую классификацию лекарственных средств</li><li>• Клинические рекомендации медицинских профессиональных сообществ, стандарты, перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов</li><li>• Особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств внутри фармакологической группы</li><li>• Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции доказательной медицины</li><li>• АТХ классификацию лекарственных средств</li></ul> <p>Необходимые умения (уметь):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Осуществлять изменение режимов дозирования лекарственных средств, отмену лекарственных средств, замену лекарственных средств с целью повышения эффективности и безопасности фармакотерапии, включение лекарственных средств с клинически значимыми фармакокинетическими и фармакодинамическими межлекарственными взаимодействиями</li><li>• Получить информацию о ранее применяемых лекарственных средствах, их режимах дозирования, их безопасности, применении биологически активных добавок,</li></ul>	
--	--	--	--	--

			<p>вредных привычках, пищевых предпочтений, сопутствующих заболеваниях и состояниях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществить выбор лекарственных средств и их режимов дозирования с учетом риска развития неблагоприятных побочных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного средства, индивидуальных особенностей пациента</li> </ul> <p>Трудовые действия (владеть)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком сбора фармакологического анамнеза</li> <li>• Навыком выбора лекарственных средств и их режимов дозирования у пациентов с высоким риском развития неблагоприятных побочных реакций</li> </ul>	
БЗ.ФТД.2 5	УК-1; ПК-6; ПК-8	Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения	<p>Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы. Антациды. Блокаторы H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов. Ингибиторы протонного насоса. Гастропротекторы. Прокинетики. Противорвотные. Препараты для лечения функциональных нарушений кишечника. Ферментные препараты. Препараты, применяющиеся при диарее. Слабительные. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов фармакотерапии в гастроэнтерологии и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях органов пищеварения: гастро-эзофагальной рефлюксной болезни, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, циррозе печени, хроническом панкреатите, запоре и диарее, синдроме раздраженной толстой кишки, неспецифического язвенного колита и болезни Крона. Методы оценки эффективности и</p>	Опрос

			<p>безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп. Факторы врожденной и приобретенной индивидуальной чувствительности.</p> <p><b><u>Универсальные компетенции (УК):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).</li> </ul> <p><b><u>Профессиональные компетенции (ПК)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);</li> <li>• Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</li> </ul> <p><b><u>Необходимые знания (знать):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правовые основы применения лекарственных средств в Российской Федерации и источники информации о лекарственных средствах</li> <li>• Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у пациентов пожилого и старческого возраста, с нарушениями функций печени или почек, у детей, беременных и кормящих женщин</li> <li>• Методологию доказательной медицины</li> <li>• Анатомо-терапевтическую классификацию лекарственных средств</li> </ul>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Клинические рекомендации медицинских профессиональных сообществ, стандарты, перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов</li><li>• Особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств внутри фармакологической группы</li><li>• Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции доказательной медицины</li><li>• АТХ классификацию лекарственных средств</li></ul> Необходимые умения (уметь): <ul style="list-style-type: none"><li>• Осуществлять изменение режимов дозирования лекарственных средств, отмену лекарственных средств, замену лекарственных средств с целью повышения эффективности и безопасности фармакотерапии, включение лекарственных средств с клинически значимыми фармакокинетическими и фармакодинамическими межлекарственными взаимодействиями</li><li>• Получить информацию о ранее применяемых лекарственных средствах, их режимах дозирования, их безопасности, применении биологически активных добавок, вредных привычках, пищевых предпочтений, сопутствующих заболеваниях и состояниях</li><li>• Осуществить выбор лекарственных средств и их режимов дозирования с учетом риска развития неблагоприятных побочных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного средства, индивидуальных особенностей пациента</li></ul> Трудовые действия (владеть)	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком сбора фармакологического анамнеза</li> <li>• Навыком выбора лекарственных средств и их режимов дозирования у пациентов с высоким риском развития неблагоприятных побочных реакций</li> </ul>	
БЗ.ФТД.2 6	УК-1; ПК-6; ПК-8	Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых средств	<p>Клиническая фармакология антимикробных препаратов. Антибиотики: пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, аминогликозиды, макролиды, линкозамиды, тетрациклины, гликопептиды, оксазолиндионы, фторхинолоны, сульфаниламиды, нитроимидазолы. Противогрибковые. Спектр антимикробной активности. Принципы выбора (эмпирический и этиотропный), определение режима дозирования в зависимости от локализации инфекции и тяжести состояния, функции почек. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов. Диагностики и профилактика нежелательных лекарственных реакций (НЛР). Комбинация антимикробных лекарственных средств и взаимодействия при совместном назначении с препаратами других групп. Клинико-фармакологические подходы, с учётом нозологии, индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору противогрибковых лекарственных средств. Факторы врожденной и приобретенной индивидуальной чувствительности.</p> <p><b><u>Универсальные компетенции (УК):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1),</li> </ul> <p><b><u>Профессиональные компетенции (ПК):</u></b></p>	Опрос

			<ul style="list-style-type: none"><li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);</li></ul> <p><u>Реабилитационная деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</li></ul> <p><b><u>Необходимые знания (знать):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Правовые основы применения лекарственных средств в Российской Федерации и источники информации о лекарственных средствах</li><li>• Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у пациентов пожилого и старческого возраста, с нарушениями функций печени или почек, у детей, беременных и кормящих женщин</li><li>• Методологию доказательной медицины</li><li>• Анатомо-терапевтическую классификацию лекарственных средств</li><li>• Клинические рекомендации медицинских профессиональных сообществ, стандарты, перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов</li><li>• Особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств внутри фармакологической группы</li><li>• Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции доказательной медицины</li></ul>	
--	--	--	--	--



			<ul style="list-style-type: none"><li>• АТХ классификацию лекарственных средств</li></ul> Необходимые умения (уметь): <ul style="list-style-type: none"><li>• Осуществлять изменение режимов дозирования лекарственных средств, отмену лекарственных средств, замену лекарственных средств с целью повышения эффективности и безопасности фармакотерапии, включение лекарственных средств с клинически значимыми фармакокинетическими и фармакодинамическими межлекарственными взаимодействиями</li><li>• Получить информацию о ранее применяемых лекарственных средствах, их режимах дозирования, их безопасности, применении биологически активных добавок, вредных привычках, пищевых предпочтений, сопутствующих заболеваниях и состояниях</li><li>• Осуществить выбор лекарственных средств и их режимов дозирования с учетом риска развития неблагоприятных побочных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного средства, индивидуальных особенностей пациента</li></ul> <b>Трудовые действия (владеть)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Навыком сбора фармакологического анамнеза</li><li>• Навыком выбора лекарственных средств и их режимов дозирования у пациентов с высоким риском развития неблагоприятных побочных реакций.</li></ul>	
--	--	--	---	--

### 5.2 Разделы учебной дисциплины (модуля), виды и формы текущего контроля знаний, виды фонда оценочных средств

№№ раздела п/п	Год обучения	Наименование раздела учебной дисциплины	Формы контроля	Оценочные средства <sup>1</sup>			
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых заданий	Количество ситуационных задач
1	2	3	4	5	6	7	8
БЗ.ФТД.2 1	2	Общие вопросы клинической фармакологии	Контроль СРО, контроль освоения раздела, опрос	Опрос с использованием вопросов для устного контроля, тестирование, решение ситуационных задач	10	10	10
БЗ.ФТД.2 2	2	Побочное действие лекарственных средств	Контроль СРО, контроль освоения раздела, опрос	Опрос с использованием вопросов для устного контроля, тестирование, решение ситуационных задач	10	10	10
БЗ.ФТД.2 3	2	Взаимодействия между различными лекарственными средствами	Контроль СРО, контроль освоения раздела, опрос				
БЗ.ФТД.2 4	2	Доказательная медицина.	Контроль СРО,	Опрос с использованием	10	10	10

		Лекарственный формуляр	контроль освоения раздела, опрос	вопросов для устного контроля, тестирование, решение ситуационных задач			
БЗ.ФТД.2 5	2	Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения	Контроль СРО, контроль освоения раздела, опрос	Опрос с использованием вопросов для устного контроля, тестирование, решение ситуационных задач	10	10	10
БЗ.ФТД.2 6	2	Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых средств	Контроль СРО, контроль освоения раздела, опрос	Опрос с использованием вопросов для устного контроля, тестирование, решение ситуационных задач	10	10	10

1 – виды оценочных средств, которые могут быть использованы при проведении текущего контроля знаний: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по вопросам, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике.

## НАПИСАНИЕ КУРСОВЫХ РАБОТ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине «Клиническая фармакология» Представлено в соответствующем Приложении.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ соответствующем Приложении

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 8.1. Основная и дополнительная литература

№ п/п	Издания
<i>Основные источники</i>	
<b>ЭБС "Консультант врача. Электронная медицинская библиотека"</b>	
1.	Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html</a>
2.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html</a>
3.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431085.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431085.html</a>
4.	Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418390.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418390.html</a>
5.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Р. Вебер - М. : Медицина, 2011. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов). - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100063.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100063.html</a>
6.	Фармакология [Электронный ресурс] / Под ред. Р.Н. Аляутдинаю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416747.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416747.html</a>
7.	Клиническая фармакология. Избранные лекции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Оковитый С.В., Гайворонский В.В., Куликов А.Н., Шуленин С.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411360.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411360.html</a>
8.	"Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409725.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409725.html</a>

9.	"Медицинская микология [Электронный ресурс] : руководство / В.А. Андреев, А.В. Зачиняева, А.В. Москалев, В.Б. Сбойчаков; под ред. В.Б. Сбойчакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408285.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408285.html</a>
10.	Фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Майский. - 2-е изд., исправ. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402605.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402605.html</a>
11.	Клиническая фармакогенетика [Электронный ресурс] / Сычев Д.А., Раменская Г.В., Игнатьев И.В., Кукес В.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404584.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404584.html</a>
<b>Дополнительные источники</b>	
12.	Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных [Электронный ресурс] / Г. Р. Абузарова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433461.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433461.html</a>
13.	Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи [Электронный ресурс] / Тараканов А. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2393.html">http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2393.html</a>
14.	"Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501341.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501341.html</a>
15.	"Рациональная фармакотерапия в неврологии [Электронный ресурс] / Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров ; под общ. ред. Е. И. Гусева. - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501150.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501150.html</a>
16.	Педиатру на каждый день [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428658.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428658.html</a>
17.	"Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500825.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500825.html</a>
18.	Формуляр лекарственных средств в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] / Под ред. проф. В. Е. Радзинского - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424407.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424407.html</a>
19.	Патология системы гемостаза [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424773.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424773.html</a>
20.	Антивирусные препараты в практике педиатра [Электронный ресурс] / Ершов Ф.И., Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424926.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424926.html</a>

21.	Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] / Благова О.В., Гиляров М.Ю., Недоступ А.В. и др. / Под ред. В.А. Сулимова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418239.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418239.html</a>
22.	"Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа [Электронный ресурс] / Под ред. А.С. Лопатина - М. : Литтерра, 2011. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785904090326.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785904090326.html</a>
23.	"Рациональная фармакотерапия в офтальмологии [Электронный ресурс] / Егоров Е.А., Алексеев В.Н., Астахов Ю.С. и др. / Под ред. Е.А. Егорова. 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2011. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500115.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500115.html</a>
24.	Фармакотерапия стабильной стенокардии [Электронный ресурс] / Окороков В.Г., Якушин С.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413449.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413449.html</a>

## 8.2. Электронные источники основной и дополнительной литературы

№ п/п	Издания
<b>Основные источники</b>	
<b>ЭБС "Консультант врача. Электронная медицинская библиотека"</b>	
1	Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html</a>
2	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html</a>
3	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431085.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431085.html</a>
4	Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418390.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418390.html</a>
5	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Р. Вебер - М. : Медицина, 2011. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов). - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100063.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100063.html</a>
6	Фармакология [Электронный ресурс] / Под ред. Р.Н. Аляутдинаю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416747.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416747.html</a>
7	Клиническая фармакология. Избранные лекции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Оковитый С.В., Гайворонский В.В., Куликов А.Н., Шуленин С.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411360.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411360.html</a>
8	"Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В.Г. Кукеса - М. :

	ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409725.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409725.html</a>
9	"Медицинская микология [Электронный ресурс] : руководство / В.А. Андреев, А.В. Зачиняева, А.В. Москалев, В.Б. Сбойчаков; под ред. В.Б. Сбойчакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408285.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408285.html</a>
10	Фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Майский. - 2-е изд., исправ. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402605.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402605.html</a>
11	Клиническая фармакогенетика [Электронный ресурс] / Сычев Д.А., Раменская Г.В., Игнатъев И.В., Кулес В.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404584.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404584.html</a>
<b><i>Дополнительные источники</i></b>	
12	Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных [Электронный ресурс] / Г. Р. Абузарова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433461.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433461.html</a>
13	Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи [Электронный ресурс] / Тараканов А. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2393.html">http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2393.html</a>
14	"Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501341.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501341.html</a>
15	"Рациональная фармакотерапия в неврологии [Электронный ресурс] / Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров ; под общ. ред. Е. И. Гусева. - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501150.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501150.html</a>
16	Педиатру на каждый день [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428658.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428658.html</a>
17	"Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500825.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500825.html</a>
18	Формуляр лекарственных средств в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] / Под ред. проф. В. Е. Радзинского - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424407.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424407.html</a>
19	Патология системы гемостаза [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424773.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424773.html</a>

20	Антивирусные препараты в практике педиатра [Электронный ресурс] / Ершов Ф.И., Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424926.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424926.html</a>
21	Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] / Благова О.В., Гиляров М.Ю., Недоступ А.В. и др. / Под ред. В.А. Сулимова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418239.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418239.html</a>
22	"Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа [Электронный ресурс] / Под ред. А.С. Лопатина - М. : Литтерра, 2011. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785904090326.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785904090326.html</a>
23	"Рациональная фармакотерапия в офтальмологии [Электронный ресурс] / Егоров Е.А., Алексеев В.Н., Астахов Ю.С. и др. / Под ред. Е.А. Егорова. 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2011. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500115.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500115.html</a>
24	Фармакотерапия стабильной стенокардии [Электронный ресурс] / Окороков В.Г., Якушин С.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413449.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413449.html</a>

### 8.2.1 Доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС)

1. ЭБС «Консультант студента» ВО+ СПО <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт №328СЛ/10-2021/469 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г. Свидетельство о гос. регистр. базы данных №2013621110 от 6.09.2013г.
2. ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт №633КВ/10-2021/468 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г. Свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 17.10.2011+ Изменение в свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 4.06.2019г.
3. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022г., срок доступа до 14.07.2023г. Свид-во о гос. рег. базы данных №2010620708 от 30.11.2010 + Изменение в свид. о гос. рег. базы данных №2010620708 от 17.12.2018г.
4. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.lib.ru.> ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор №470 от 30.12.2021, срок доступа с 01.01.2022 по 31.12.2022г. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620249 от 31 марта 2011г.

### 8.3 Перечень периодических изданий:

Клиническая фармакология и терапия  
Безопасность лекарственных средств и фармаконадзор  
Фармакоэкономика  
Молекулярная медицина  
Клиническая медицина  
Лечащий врач



Медицинский алфавит  
 Рациональная фармакотерапия в кардиологии  
 Вестник практического врача  
 В мире наук  
 Вестник Академии Медицинских Наук  
 Вестник онкологического научного центра АМН России  
 Вестник РАН  
 Вестник Росздравнадзора  
 Вестник СПб МАПО  
 Вопросы общей клинической фармакологии  
 Здоровоохранение Российской Федерации  
 Вопросы клинической фармакологии в педиатрии  
 Медицинский академический журнал  
 Правовые вопросы в здравоохранении  
 Русский медицинский журнал  
 Journal of clinical pharmacology  
 American Journal of Emergency Medicine  
 American Journal of Medical Genetics  
 Antimicrobial Agents  
 Journal American medical association

#### 8.4. Перечень электронных образовательных, научно-образовательных ресурсов и информационно-справочных систем по учебной дисциплине 31.08.16 «Детская хирургия»

№ п/п	Официальные сообщества фармакологов	Интернет – страница
<b>Отечественные</b>		
1.	«Обращение лекарственных средств» - веб-сайт ФГБУ «Научный центр экспертизы средств медицинского применения»	<a href="http://www.regmed.ru">www.regmed.ru</a>
2.	Государственный реестр лекарственных средств	<a href="http://www.grls.rosminzdrav.ru">www.grls.rosminzdrav.ru</a>
3.	Лаборатория клинической фармакологии. Официальный веб-сайт регионального центра мониторинга безопасности лекарственных средств (фармаконадзор)	<a href="http://www.labclinpharm.ru">www.labclinpharm.ru</a>
<b>Научно-образовательные медицинские порталы</b>		
1.	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
2.	Научно-образовательный медицинский портал	<a href="http://www.med-edu.ru">www.med-edu.ru</a>
3.	Всероссийская образовательная интернет-программа для врачей «Интернист»	<a href="http://www.internist.ru">www.internist.ru</a>
4.	Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики	<a href="http://www.rasfd.com">www.rasfd.com</a>
5.	Международный медицинский портал	<a href="http://www.univadis.ru">www.univadis.ru</a>
6.	Медицинский образовательный сайт/социальная сеть для врачей	<a href="https://vrachivmeste.ru">https://vrachivmeste.ru</a>

7.	Научная сеть SciPeople	<a href="http://www.scipeople.ru">www.scipeople.ru</a>
8.	Электронная библиотека диссертаций disserCat	<a href="http://www.dissercat.ru">www.dissercat.ru</a>
9.	Центральная Научная Медицинская библиотека (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова)	<a href="http://www.scsmi.rssi.ru">www.scsmi.rssi.ru</a>
10.	Российская национальная библиотека (СПб)	<a href="http://www.nlr.ru">www.nlr.ru</a>
11.	Национальная медицинская библиотека (США)	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a>
12.	Научная электронная библиотека – электронные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier	<a href="http://www.elsevier.com">www.elsevier.com</a>
13.	Модульная объектно-ориентированная обучающая среда	<a href="http://www.moodle.org">www.moodle.org</a>
<b>Информационно-справочные системы</b>		
1.	Министерство здравоохранения Российской Федерации	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">www.rosminzdrav.ru</a>
2.	Министерство здравоохранения Саратовской области	<a href="http://www.minzdrav.saratov.gov.ru">www.minzdrav.saratov.gov.ru</a>

### 8.5. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»
4. Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010 N 61-ФЗ
5. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1055 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.13 Детская кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 № 34405)
6. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1079 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрава России) от 2 ноября 2012 года № 575н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "Клиническая фармакология»
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438)
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11. 2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной

деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136)

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2015, регистрационный № 40168)
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией» (зарегистрировано в Минюсте России 23.08.2016 № 43353)
12. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрировано в Минюсте РФ 11.04.2016 г., регистрационный № 41754)
13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010, регистрационный № 18247)
14. Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 14 октября 2013 . № 30163)
15. Приказ Минздрава СССР от 04.10.1980 № 1030 «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения»

Согласно части 1 статьи 37 Федерального закона Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации», медицинская помощь по профилю «Детская кардиология» организуется и оказывается в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями, а также на основе стандартов оказания медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в рамках клинической апробации.

### Порядки оказания медицинской помощи

Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утвердивший порядок
Порядок оказания медицинской помощи по профилю "Клиническая фармакология»	Приказ Минздрава России от 2.11.2012 N 575н
Порядок оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению	Приказ Минздрава России от 14.04.2015 N 187н
Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Детская хирургия»	Приказ Минздравсоцразвития России от 31.10.2012 N 562н

### Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения

Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утвердивший порядок
Порядок проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда	Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н

### Иные порядки, утвержденные в соответствии с Законом N 323-ФЗ

Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утвердивший порядок
Правила оказания медицинской помощи иностранным гражданам на территории Российской Федерации	Постановление Правительства РФ от 06.03.2013 N 186
Правила оказания лицам, заключенным под стражу или отбывающим наказание в виде лишения свободы, медицинской помощи в медицинских организациях государственной и муниципальной систем здравоохранения, а также приглашения для проведения консультаций врачей-специалистов указанных медицинских организаций при невозможности оказания медицинской помощи в учреждениях уголовно-исполнительной системы	Постановление Правительства РФ от 28.12.2012 N 1466
Порядок организации оказания медицинской помощи лицам, заключенным под стражу или отбывающим наказание в виде лишения свободы	Приказ Минюста России от 28.12.2017 N 285

Порядок организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий	Приказ Минздрава России от 30.11.2017 N 965н
Порядок организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением специализированной информационной системы	Приказ Минздрава России от 29.12.2014 N 930н
Положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи	Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н
Положение об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи	Приказ Минздрава России от 02.12.2014 N 796н
Порядок организации санаторно-курортного лечения	Приказ Минздрава России от 05.05.2016 N 279н
Порядок организации медицинской реабилитации	Приказ Минздрава России от 29.12.2012 N 1705н
Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения	Приказ Минздрава России от 05.05.2016 N 281н
Порядок организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне"	Приказ Минздрава России от 01.03.2016 N 134н

### **Экспертиза качества медицинской помощи**

Критерии качества	Нормативный правовой акт, утвердивший критерии
Положение о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности.	Постановление Правительства РФ от 12.11.2012 N 1152
Критерии оценки качества медицинской помощи	Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N 203н
Показатели, характеризующие общие критерии оценки качества оказания услуг медицинскими организациями	Приказ Минздрава России от 28.11.2014 N 787н
Порядок организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Приказ Минздрава России от 21.12.2012 N 1340н

Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном медицинском страховании	Приказ Минздрава России от 16.05.2017 N 226н
--	--

**Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи**

Период действия	Нормативные правовые акты, установившие Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи
2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов	Постановление Правительства РФ от 08.12.2017 N 1492
2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов	Постановление Правительства РФ от 19.12.2016 N 1403
2016 год	Постановление Правительства РФ от 19.12.2015 N 1382
2015 год и плановый период 2016 и 2017 годов	Постановление Правительства РФ от 28.11.2014 N 1273

**9. Информационные технологии:**

Интернет-адрес страницы кафедры: [www.farmsgmu.ru](http://www.farmsgmu.ru)

**9.1. Электронно-библиотечные системы**

№ п/п	Издания
<i>Основные источники</i>	
<b>ЭБС "Консультант врача. Электронная медицинская библиотека"</b>	
1.	Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html</a>
2.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html</a>
3.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431085.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431085.html</a>

4.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427149.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427149.html</a>
5.	Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426197.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426197.html</a>
6.	Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418390.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418390.html</a>
7.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Р. Вебер - М. : Медицина, 2011. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов). - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100063.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100063.html</a>
8.	Фармакология [Электронный ресурс] / Под ред. Р.Н. Аляутдинаю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416747.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416747.html</a>
9.	Клиническая фармакология. Избранные лекции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Оковитый С.В., Гайворонский В.В., Куликов А.Н., Шуленин С.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411360.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411360.html</a>
10.	"Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409725.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409725.html</a>
11.	"Медицинская микология [Электронный ресурс] : руководство / В.А. Андреев, А.В. Зачиняева, А.В. Москалев, В.Б. Сбойчаков; под ред. В.Б. Сбойчакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408285.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408285.html</a>
12.	Фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Майский. - 2-е изд., исправ. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402605.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402605.html</a>
13.	Клиническая фармакогенетика [Электронный ресурс] / Сычев Д.А., Раменская Г.В., Игнатъев И.В., Кукес В.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404584.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404584.html</a>
<b><i>Дополнительные источники</i></b>	
14.	Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных [Электронный ресурс] / Г. Р. Абузарова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433461.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433461.html</a>
15.	Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи [Электронный ресурс] / Тараканов А. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2393.html">http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2393.html</a>
16.	"Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А.

	Александровского, Н.Г. Незнанова - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501341.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501341.html</a>
17.	"Рациональная фармакотерапия в неврологии [Электронный ресурс] / Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров ; под общ. ред. Е. И. Гусева. - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501150.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501150.html</a>
18.	Педиатру на каждый день [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428658.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428658.html</a>
19.	"Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500825.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500825.html</a>
20.	Формуляр лекарственных средств в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] / Под ред. проф. В. Е. Радзинского - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424407.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424407.html</a>
21.	Патология системы гемостаза [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424773.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424773.html</a>
22.	Антивирусные препараты в практике педиатра [Электронный ресурс] / Ершов Ф.И., Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424926.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424926.html</a>
23.	Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] / Благова О.В., Гиляров М.Ю., Недоступ А.В. и др. / Под ред. В.А. Сулимова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418239.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418239.html</a>
24.	"Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа [Электронный ресурс] / Под ред. А.С. Лопатина - М. : Литтерра, 2011. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785904090326.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785904090326.html</a>
25.	"Рациональная фармакотерапия в офтальмологии [Электронный ресурс] / Егоров Е.А., Алексеев В.Н., Астахов Ю.С. и др. / Под ред. Е.А. Егорова. 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2011. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500115.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500115.html</a>
26.	Фармакотерапия стабильной стенокардии [Электронный ресурс] / Окорочков В.Г., Якушин С.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413449.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413449.html</a>

**9.1.2 Доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС), сформированным на основании прямых договоров и государственных контрактов с правообладателями на 2021-2022 гг.**



5. ЭБС «Консультант студента» ВО+ СПО <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт №328СЛ/10-2021/469 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г. Свидетельство о гос. регистр. базы данных №2013621110 от 6.09.2013г.
6. ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт №633КВ/10-2021/468 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г. Свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 17.10.2011+ Изменение в свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 4.06.2019г.
7. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022г., срок доступа до 14.07.2023г. Свид-во о гос. рег. базы данных №2010620708 от 30.11.2010 + Изменение в свид. о гос. рег. базы данных №2010620708 от 17.12.2018г.
8. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.lib.ru>. ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор №470 от 30.12.2021, срок доступа с 01.01.2022 по 31.12.2022г. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620249 от 31 марта 2011г.

## 9.2. Электронные образовательные, научно-образовательные ресурсы и информационно-справочные системы по учебной дисциплине 31.08.37 «Клиническая фармакология»

№ п/п	Официальные сообщества	Интернет – страница
<b>Отечественные</b>		
<b>Научно-образовательные медицинские порталы</b>		
1.	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
2.	Научно-образовательный медицинский портал	<a href="http://www.med-edu.ru">www.med-edu.ru</a>
3.	Всероссийская образовательная интернет-программа для врачей «Интернист»	<a href="http://www.internist.ru">www.internist.ru</a>
4.	Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики	<a href="http://www.rasfd.com">www.rasfd.com</a>
5.	Международный медицинский портал	<a href="http://www.univadis.ru">www.univadis.ru</a>
6.	Медицинский образовательный сайт/социальная сеть для врачей	<a href="https://vrachivmeste.ru">https://vrachivmeste.ru</a>
7.	Научная сеть SciPeople	<a href="http://www.scipeople.ru">www.scipeople.ru</a>
8.	Электронная библиотека диссертаций disserCat	<a href="http://www.dissercat.ru">www.dissercat.ru</a>
9.	Центральная Научная Медицинская библиотека (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова)	<a href="http://www.scsmi.rssi.ru">www.scsmi.rssi.ru</a>
10.	Российская национальная библиотека (СПб)	<a href="http://www.nlr.ru">www.nlr.ru</a>
11.	Национальная медицинская библиотека (США)	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a>
12.	Научная электронная библиотека – электронные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier	<a href="http://www.elsevier.com">www.elsevier.com</a>
13.	Модульная объектно-ориентированная обучающая среда	<a href="http://www.moodle.org">www.moodle.org</a>
<b>Информационно-справочные системы</b>		
1.	Министерство здравоохранения Российской Федерации	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">www.rosminzdrav.ru</a>
2.	Министерство здравоохранения Саратовской области	<a href="http://www.minzdrav.saratov.gov.ru">www.minzdrav.saratov.gov.ru</a>

### 9.3. Программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2В1Е-220211-120440-4-24077 с 2022-02-11 по 2023-02-20, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензий – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензий – бессрочно
MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензий – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензий – бессрочно

### 10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Разрабатываются на основании документа «Методические рекомендации по разработке и составлению учебно-методической документации по освоению дисциплины».

**Представлено в соответствующем Приложении.**

### 11. Материально-техническое обеспечение

**Представлено в соответствующем Приложении.**

### 12. Кадровое обеспечение

**Представлено в соответствующем Приложении.**

### 13. Иные учебно-методические материалы

**Конспекты лекций Представлено в соответствующем Приложении**

**Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине.**

**Представлено в соответствующем Приложении**

#### 14. Разработчики

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Лучинина Елена Валентиновна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры профпатологии, гематологии и клинической фармакологии	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
2	Руга Артем Викторович	К.м.н., доцент	Доцент кафедры профпатологии, гематологии и клинической фармакологии	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
4	Шелехова Татьяна Владимировна	Д.м.н., проф	Заведующая кафедрой профпатологии, гематологии и клинической фармакологии	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России




Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России)

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ОПКВК

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.  
Разумовского Минздрава России

 Н.В. Щуковский  
« 31 » 08 2022\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»  
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**  
*ФТД, факультативы, ФТД2*

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
**31.08.13 ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ**

ФГОС ВО утвержден приказом 1055  
Министерства образования и науки РФ  
от 25 августа 2014 года

Квалификация  
Врач-детский кардиолог  
Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

**ОДОБРЕНА**

на учебно-методической конференции кафедры  
профпатологии, гематологии и клинической  
фармакологии

Протокол от 27.04.22 г. № 4

Заведующая кафедрой:



Т.В. Шелехова

## Фонд оценочных средств

### 1. Клиническая фармакология – это наука, изучающая

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Все аспекты взаимодействия лекарственных средств и человека	+
Б	Фармакокинетику лекарственных средств	
В	Механизмы действия лекарственных средств	
Г	Безопасность лекарственных средств	
Д	Законодательство в области лекарственного обеспечения	

### 2. Разделом клинической фармакологии НЕ является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Аптечное дело	+
Б	Фармакоэпидемиология	
В	Фармакогенетика	
Г	Фармаконадзор	
Д	Фармакоэкономика	

### 3. Клинический фармаколог НЕ может работать

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	В розничной аптеке	+
Б	В поликлинике	
В	В административных органах	
Г	В больнице	
Д	В органах роздравнадзора	

### 4. Клиническая фармакология занимается вопросами

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Все перечисленное	+
Б	Персонализированной терапии	
В	Антибиотикорезистентности	
Г	Безопасности лекарственных средств	
Д	Лекарственного обеспечения	

### 5. Клиническая фармакология как специальность в мире появилась

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	В 20м веке	+
Б	В 18м веке	
В	В 19м веке	
Г	В 17м веке	
Д	В 21м веке	

6. На начальных этапах своего появления клиническая фармакология НЕ занималась

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Фармакоэкономикой	+
Б	Информированием о лекарственных средствах	
В	Клиническими исследованиями лекарственных средств	
Г	Лекарственными взаимодействиями	
Д	Фармакокинетикой	

7. Клиническая фармакология как врачебная специальность появилась в России

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	В 1997м году	+
Б	В 1985м году	
В	В 2003м году	
Г	В 1947м году	
Д	В 2012м году	

8. Клинические фармакологи в мире по основному образованию являются

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Врачами	+
Б	Фельдшерами	
В	Фармацевтами	
Г	Юристами	
Д	Администраторами	

9. Беседуя о возможных побочных эффектах лекарственных средств с пациентом клинический фармаколог НЕ должен

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)

А	Убеждать пациента в абсолютной безопасности лечения	+
Б	Оценивать риск развития побочных эффектов у данного пациента	
В	Объяснять соотношение риска терапии и ее пользы	
Г	Сообщать о редких летальных побочных эффектах	
Д	Сообщать об очевидных и широко известных побочных эффектах	

10. В ходе проведения клинических испытаний клинический фармаколог может

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Наблюдать за правильностью проведения исследования, вносить коррективы в его дизайн	+
Б	Единолично изменять критерии включения/исключения по своему усмотрению	
В	Расшифровывать коды пациентов и препаратов до окончания исследования	
Г	Выбирать для пациентов группу в исследовании минуя процесс рандомизации	
Д	Оказывать давление на пациента, убеждая его в необходимости участия в исследовании	

11. Основанием для заполнения карты – извещения о неблагоприятной побочной реакции лекарства НЕ является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Сообщение о побочном эффекте, не основанное на фактах	+
Б	Эффект, связанный с основным действием лекарства	
В	Неэффективность лекарства	
Г	Не подтвержденный, но подозреваемый побочный эффект	
Д	Аллергическая реакция	

12. На основании сообщений о неблагоприятных побочных реакциях лекарственных средств возможно все, кроме

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Осуждение сообщающего врача	+
Б	Отзыв партии лекарственного средства	
В	Прекращение применения лекарственного средства	
Г	Выяснение условий и причин развития побочных реакций	
Д	Предостережение врачей о побочном эффекте	

13. Любой работник здравоохранения в РФ, не сообщивший о непредвиденном побочном эффекте лекарственного средства в Росздравнадзор

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Несет административную ответственность	+
Б	Выплачивает штраф	
В	Лишается права на врачебную деятельность	
Г	Обязан возместить ущерб, полученный в результате побочной реакции	
Д	Не несет ответственности	

14. Мониторинг безопасности лекарственных средств в России осуществляется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Росздравнадзором	+
Б	Роспотребнадзором	
В	Министерством здравоохранения	
Г	Центрами мониторинга безопасности лекарственных средств	
Д	Частными организациями	

15. Строго дозозависимыми являются следующие группы побочных эффектов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	токсические	+
Б	фармацевтические	
В	аллергические	
Г	мутагенные	
Д	тератогенные	

16. Взаимодействия лекарственных средств невозможно изучать

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	В клинических исследованиях I фазы	+
Б	В лабораторном эксперименте	
В	В клиническом эксперименте с участием добровольцев	
Г	В клиническом эксперименте с участием пациентов	
Д	В клинических исследованиях IV фазы	

17. При выявлении причинно-следственной связи между лекарством и неблагоприятной реакцией можно проводить оценку



Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Любым из предложенных методов	+
Б	По шкале ВОЗ	
В	Субъективно	
Г	По шкале Карч и Лазанья	
Д	По шкале Наранжо	

18. В отношении метода анализа использования лекарств АТС/DDD верны все утверждения, кроме

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Используется только в стационаре	+
Б	Не зависит от закупочной стоимости лекарственных средств	
В	Позволяет оценить истинную частоту использования лекарственных средств	
Г	Используется как в стационаре, так и в амбулатории	
Д	Является усредненным методом, не отражающим индивидуальную вариабельность доз	

19. Для оптимальной интерпретации результатов фармакоэпидемиологического анализа необходимо

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Все перечисленное	+
Б	Оценивать взаимосвязь применения лекарственных средств с клиническими исходами	
В	Оценивать экономические последствия использования лекарственных средств	
Г	Разрабатывать принципы рационализации использования лекарственных средств	
Д	Знать механизмы, влияющие на использование лекарственных средств	

20. Равновесная концентрация - это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Стационарная концентрация, при которой скорость поступления препарата равна скорости его выведения	+
Б	Максимальная терапевтическая концентрация препарата	
В	Минимальная терапевтическая концентрация препарата	
Г	Концентрация, при которой скорость поступления превышает скорость выведения	

Д	Концентрация, при которой скорость поступления ниже скорости выведения лекарства	
---	--	--

21. При одновременном применении двух лекарственных средств – субстратов цитохрома Р450 следует ожидать

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Повышение концентраций и эффектов лекарственных средств	+
Б	Развитие аллергической реакции	
В	Повышение ферментов печени	
Г	Снижение концентраций и эффектов лекарственных средств	
Д	Изменений не произойдет	

22. Применение биологически активных добавок оправдано

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Как обогащающее дополнение к питанию пациента	+
Б	Как замена лекарства при недостаточной эффективности лечения	
В	Как замена лекарства в случае его непереносимости	
Г	Как замена лекарства для снижения риска побочных эффектов	
Д	Все перечисленное верно	

23. При одновременном применении биологически активных добавок, содержащих зверобой, возможно

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Все перечисленное	+
Б	Снижение эффективности варфарина	
В	Снижение эффективности теофиллина	
Г	Снижение эффективности пероральных контрацептивов	
Д	Ничего из перечисленного	

24. . Токсическое действие сердечных гликозидов усиливают все препараты, кроме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	каптоприл	+
Б	препараты кальция	
В	тиазидные диуретики	
Г	петлевые диуретики	
Д	антибактериальные средства	

25. Биоэквивалентными называются два лекарства

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	С одинаковой биодоступностью	+
Б	С одинаковой клинической эффективностью	
В	С одинаковым периодом полувыведения	
Г	С одинаковым спектром побочных явлений	
Д	Все перечисленное	

26. Уровень доказательности А подразумевает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Проведение многоцентровых рандомизированных крупных исследований	+
Б	Проведение нерандомизированных малочисленных исследований	
В	Проведение малого количества рандомизированных исследований	
Г	Мнение отдельных экспертов	
Д	Ничего из перечисленного	

27. Уровень доказательности В подразумевает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Проведение малого количества рандомизированных исследований	+
Б	Проведение нерандомизированных малочисленных исследований	
В	Мнение отдельных экспертов	
Г	Проведение многоцентровых рандомизированных крупных исследований	
Д	Ничего из перечисленного	

28. Класс клинических рекомендаций I подразумевает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Предложенная терапия приносит пользу большинству пациентов	+
Б	Предложенная терапия с малой вероятностью приносит пользу	
В	Данные о пользе предложенной терапии противоречивы	
Г	Предложенная терапия приносит пользу малому количеству пациентов	
Д	Предложенная терапия вредна	

29. Класс клинических рекомендаций III подразумевает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Предложенная терапия не приносит пользы, может быть вредна	+
Б	Предложенная терапия приносит пользу большинству пациентов	
В	Данные о пользе предложенной терапии противоречивы	
Г	Предложенная терапия приносит пользу малому количеству пациентов	
Д	Предложенная терапия с малой вероятностью приносит пользу	

30. На доклиническом этапе изучаются следующие свойства лекарственных средств

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
А	Все перечисленное	+
Б	Безопасность	
В	Фармакокинетика	
Г	Эмбрио- и фетотоксичность	
Д	Эффективность	

31. Для I фазы клинических исследований НЕ характерно

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Изучение канцерогенности лекарственного средства	+
Б	Изучение фармакокинетики	
В	Отработка режима дозирования лекарственного средства	
Г	Проведение на здоровых добровольцах	
Д	Изучение переносимости лекарственного средства	

32. Для клинических исследований II фазы НЕ характерно

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Проводятся на большом числе здоровых добровольцев	+
Б	Проводятся на среднем количестве пациентов	
В	Служат для определения оптимального режима дозирования лекарственного средства	
Г	Служат для предварительной оценки безопасности лекарственного средства	
Д	Служат для предварительной оценки клинической эффективности лекарственного средства	

33. . Для клинических исследований III фазы не характерно

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Проводятся на небольшом числе пациентов	+
Б	Проводятся на большом числе пациентов	
В	Изучают кратко- и долгосрочную переносимость лекарственного средства	
Г	Изучают кратко- и долгосрочную эффективность лекарственного средства	
Д	Изучают наиболее часто встречающиеся побочные эффекты лекарственного средства	

#### 4.9. III фаза клинических испытаний

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Проводится после регистрации лекарственного средства	+
Б	Проводится только в случаях абсолютной безопасности лекарственного средства	
В	Проводится на здоровых добровольцах	
Г	Проводится с целью изучения фармакокинетики лекарственного средства	
Д	Проводится с целью изучения экономической целесообразности применения лекарственного средства	

#### 34. Постмаркетинговое изучение лекарственных средств НЕ может быть

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Плацебо контролируемым	+
Б	Наблюдательным	
В	Результатом долгосрочного анализа эффектов лекарственного средства	
Г	Направленным на выявление редких побочных эффектов лекарственного средства	
Д	Направленным на изучение лекарственных взаимодействий	

#### 35. . GCP - это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Стандарт этических норм и качества клинических исследований	+
Б	Стандарт качества научных исследований	

В	Стандарт качества лабораторных исследований	
Г	Стандарт этических норм при проведении клинических исследований	
Д	Стандарт качества доклинических исследований	

36. Стандарты GCP НЕ описывают

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Требования по клиническому использованию лекарственных средств	+
Б	Правила по обеспечению безопасности участников исследования	
В	Требования к достоверности клинических исследований	
Г	Требования к заполнению документации в клинических исследованиях	
Д	Права участников исследования	

37. Этические правила в клинических исследованиях основаны на

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Хельсинской декларации	+
Б	Марбургской декларации	
В	Конституции Российской Федерации	
Г	Правил ВОЗ	
Д	Правил ООН	

38. . Невозможно участие в клинических исследованиях

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Лиц, лишенных права свободного выбора	+
Б	Беременных	
В	Детей	
Г	Пожилых людей	
Д	Лиц, получающих денежное вознаграждение за участие в исследованиях	

39. Основной метод в системе фармаконадзора- это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Метод спонтанных сообщений	+
Б	Метод фармакоэпидемиологических исследований	
В	Метод исследований «случай-контроль»	
Г	Метод сплошного анализа медицинских карт	
Д	Метод регистрации жалоб от населения	

40. Показанием к эрадикации *H.pylori* согласно соглашению Maastricht не является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Желание врача	+
Б	Наличие язвенной болезни	
В	Наличие у близких родственников злокачественных новообразований желудка	
Г	Желание пациента	
Д	Наличие МАЛТомы	

41. К пребиотикам можно отнести

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Лактулозу	+
Б	Дрожжи	
В	Бифидобактерии	
Г	Лактобактерии	
Д	Все относятся	

42. Для пробиотиков характерно

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Все верно	+
Б	Создают конкурентную среду для патогенной флоры	
В	Создают среду для адекватной работы иммунитета	
Г	Препятствуют размножению дрожжевых клеток	
Д	Прием на фоне антибиотикотерапии не рекомендован	

43. Применение лоперамида противопоказано при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Диарее при псевдомембранозном колите	+
Б	Неврогенной диарее	
В	Симптоматической диарее	
Г	Все верно	
Д	Все неверно	

44. К пробиотикам НЕ относятся

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Лактулоза	+
Б	Дрожжи	
В	Бифидобактерии	
Г	Лактобактерии	
Д	Все относятся	

45. Омепразол снижает клиническую эффективность

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Клопидогрела	+
Б	Ацетилсалициловой кислоты	
В	Фамотидина	
Г	Гидрокарбоната натрия	
Д	Нестероидных противовоспалительных средств	

46. Прием антацидов наиболее целесообразен

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Через час после еды	+
Б	За час до еды	
В	Только на ночь	
Г	Во время еды	
Д	Возможны все варианты	

47. Подавляющим действием на H.Pylori НЕ обладает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Омепразол	+
Б	Амоксициллин	
В	Висмут	
Г	Левифлоксацин	
Д	Кларитромицин	

48. Основным ферментом метаболизма омепразола является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	CYP2C19	+



Б	СУР2С9	
В	СУР1А2	
Г	СУР2В6	
Д	СУР2Д6	

49. Не вызывает синдрома отмены

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Омепразол	+
Б	Фамотидин	
В	Натрия бикарбонат	
Г	Ранитидин	
Д	Циметидин	

50. Для лечения инфекционных заболеваний пациентам с сахарным диабетом

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Верно только А и Б.	+
Б	Необходима эмпирическая терапия антибиотиками, не обладающими нефротоксичностью	
В	Необходимо обязательное назначение пробиотиков	
Г	Необходима эмпирическая терапия антибиотиками, эффективными против устойчивых микроорганизмов антибиотиками	
Д	Все верно	

51. Из перечисленных антибиотиков группы цефалоспоринов при нарушенной функции почек наиболее рациональным будет назначение:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
А	цефоперазона	+
Б	цефазолина	
В	цефотаксима	
Г	цефтазидима	
Д	цефалексина	

52. К группе антибиотиков карбапенемов относится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	эртапенем	+
Б	ванкомицин	
В	линезолид	

Г	линкомицин	
Д	тигециклин	

53. Какой из перечисленных антибиотиков применяется для лечения инфекции, вызванной стафилококком MRSA?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
А	Линезолид	+
Б	Эртапенем	
В	Меропенем	
Г	Оксациллин	
Д	Пенициллин	

54. Цефалоспорины I поколения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
А	неактивны в отношении гемофильной палочки, уступают пенициллинам по антипневмококковой активности	+
Б	максимально активны в отношении грамотрицательной флоры	
В	нельзя сочетать с аминогликозидами	
Г	применяются только совместно с нитрофуранами	
Д	активны в отношении синегнойной палочки	

55. При выборе антибактериального препарата в конкретной клинической ситуации наиболее значимым фактором является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	для отметки правильного ответа(+)
А	соответствие спектра действия препарата предполагаемому возбудителю	+
Б	наличие пероральной формы	
В	хорошая переносимость	
Г	возможность применения коротким курсом	
Д	наличие активности как против аэробов, так и против анаэробов	

56. При синегнойной инфекции используются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
А	цефалоспорины IV поколения	+
Б	тетрациклины	
В	макролиды	
Г	природные пенициллины	
Д	аминопенициллины	

57. Выберите наиболее токсичный антибиотик

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Гентамицин	+
Б	Меропенем	
В	Клиндамицин	
Г	Ципрофлоксацин	
Д	Пенициллин	

58. При анаэробной инфекции может быть использован:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	все перечисленные	+
Б	меропенем	
В	метронидазол	
Г	линкомицин	
Д	клиндамицин	

59. Препарат группы макролидов, действующий на гемофильную палочку:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
А	азитромицин	+
Б	имипенем	
В	ровамицин	
Г	меропенем	
Д	пенициллин	

1. История развития клинической фармакологии в мире и в РФ; Законодательные акты, регламентирующие деятельность врачей-клинических фармакологов, обращение лекарственных средств;
2. Клиническая фармакология (КФ): предмет, структура, задачи.
3. Фармакотерапия: цели и виды. Связь фармакотерапии с теоретическими и клиническими дисциплинами.
4. Методы обследования больных, общие представления о симптомах и синдромах, принципы установления диагноза.
5. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология. Определение, задачи, основные методы исследования и понятия.

6. Основы клинической фармакокинетики. Пути введения ЛС, классификация. Абсорбция ЛС. Механизмы абсорбции. Распределение ЛС: равномерное и неравномерное. Понятие объема распределения.
7. Основы клинической фармакокинетики. Понятие о разовой, суточной и курсовой дозах ЛС, площади под фармакокинетической кривой, биодоступности, биоэквивалентности, широты терапевтического действия ЛС.
8. Основы клинической фармакокинетики. Биотрансформация ЛС, основные реакции. Понятие о пресистемном метаболизме. Понятие клиренса общего, печеночного и почечного. Период полувыведения.
9. Основы клинической фармакодинамики. Виды и механизмы действия ЛС. Понятие об агонистах и антагонистах, миметиках и блокаторах.
10. Эффекты ЛС: основные и нежелательные эффекты. Факторы, влияющие на величину эффекта ЛС. Понятие о фармакогенетике.
11. Нежелательные побочные реакции (НПР) на ЛС. Классификация.
12. Основные понятия безопасности лекарств. Система фармаконадзора; Оценка причинно-следственной связи при подозрении на НПР ЛС;
13. Диагностика, коррекция и профилактика неблагоприятных побочных реакций на лекарственные средства
14. Понятие о толерантности, кумуляции, остром отравлении и хронической интоксикации.
15. Лекарственная зависимость. НПР.
16. Понятие об эмбриотоксичности, тератогенности и фетотоксичности ЛС.
17. Механизмы взаимодействия лекарственных средств. Виды взаимодействия, клиническое значение взаимодействия;
18. Порядок регистрации лекарственных средств в РФ. Основные понятия о доклинических, клинических и постмаркетинговых испытаниях лекарственных средств;
19. Основные понятия безопасности лекарств. Система фармаконадзора; Оценка причинно-следственной связи при подозрении на НПР ЛС;
20. Классификация и механизмы развития НПР на ЛС; Диагностика, коррекция и профилактика неблагоприятных побочных реакций на лекарственные средства;
21. Фармакоэкономика в клинической фармакологии. Основные понятия; Механизмы оценки объемов использования и затрат на лекарственные средства в ЛПУ (ABC/VEN, ATC/DDD DU90%);
22. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения заболеваний ЖКТ.
23. Патологическое обоснование точек приложения медикаментозного воздействия для лечения заболеваний ЖКТ.
24. Основные характеристики антисекреторных средств, гастрокинетиков.
25. Основные характеристики эубиотиков, антацидных ЛС.
26. Основные характеристики гастропротекторов, антихеликобактерных ЛС.
27. Обсуждение стандартов оказания медицинской помощи больным с гастроэнтерологическими заболеваниями. Международные
28. Основные симптомы и синдромы инфекционных заболеваний. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Классификация антибиотиков по химической структуре, механизму и спектру действия. Контроль эффективности фармакотерапии инфекционных заболеваний. Бактериальный мониторинг в ЛПУ и оптимизация закупок антибактериальных препаратов.
29. КФ пенициллинов и цефалоспоринов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, показания к применению, НПР, режимы дозирования.

30. КФ карбапенемов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, показания к применению, НПР, режимы дозирования.
31. КФ макролидов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, показания к применению, НПР, режимы дозирования. КФ аминогликозидов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, показания к применению, НПР, режимы дозирования.
32. КФ фторхинолонов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, показания к применению, НПР, режимы дозирования.
33. КФ тетрациклинов. Механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности применения, НПР. КФ линкозамидов. Механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности применения, НПР.
34. КФ гликопептидов, нитроимидазолов. Механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности применения, НПР.
35. КФ противогрибковых средств. Механизм действия, спектр противомикробной активности. Основные методы оценки эффективности и безопасности проводимой терапии.

### **Задача 1.**

В инструкции для препарата «Каптоприл» указаны показатели фармакокинетики – всасываемость в ЖКТ 75%, в присутствии пищи биодоступность снижается на 30-40%. Препарат связывается с белками плазмы на 25-30 %, проходит через гистогематические барьеры, исключая ГЭБ, период полувыведения ( $T_{1/2}$ ) около 3 ч. Подвергается биотрансформации в печени с образованием дисульфидного димера.

Экскретируется в основном почками как в виде метаболитов, так и в неизменной форме (до 50%).

#### **Вопросы**

1. Предложите рекомендации по режиму дозирования препарата «КАПТОПРИЛ».
2. Что необходимо учитывать в клинических условиях, чтобы избежать кумуляции препарата в организме.

#### **Эталон ответа к задаче 1**

- 1. препарат необходимо принимать натощак**
2. при назначении каптоприла важно учитывать выделительную функцию почек, чтобы избежать кумуляции препарата. Для этого контролируют суточный диурез, показатель креатинина сыворотки, общий анализ мочи.

### **Задача 2**

Пациент Г., 75 лет, 75 кг, находится на лечении с диагнозом:

Внебольничная двухсторонняя нижнедолевая пневмония.

ИБС, стенокардия напряжения ФК II. ХСН IIБ.

Хр. пиелонефрит, латентное течение, ХПН II.

Б/х крови: АСАТ 24 ед/л, АЛАТ 26 ед/л, глюкоза 5,6 ммоль/л, креатинин 350 мкмоль/л (норма 62-124 мкмоль/л у мужчин), ОХС 7,9 ммоль/л., общий белок 40 г/л.

Больному назначен левофлоксацин 100 мл (500 мг) в/в капельно 2 р/сут.

**Вопросы:** Проведите расчет клиренса креатинина по формуле Кокрофта и Голта и предложите коррекцию режима дозирования левофлоксацина. Укажите потенциальные побочные эффекты фармакотерапии.

### Эталон ответа к задаче 2

$$88 \times (140 - 75) \times 75$$

$$КК = \frac{\dots}{72 \times 350} = 17 \text{ мл/мин}$$

При  $КК < 30$  мл/мин левофлоксацин назначается 50% дозы каждые 24 часа, т.е. 250 мг 1 раз в сутки в/в капельно.

Потенциальные побочные эффекты: нефротоксичность (кристаллурия, гематурия, интерстициальный нефрит), гепатотоксичность, удлинение QT на ЭКГ, лейкопения, псевдомембранозный колит, тендинит, разрыв сухожилий, фотосенсибилизация, аллергические реакции.

### Задача 3

Больной М., 35 лет, вес 60 кг, находится на стационарном лечении с диагнозом: Внебольничная правосторонняя нижнедолевая полисегментарная пневмония. ДН II.

Получал цефтриаксон 1,0 г в/в 1 р/сут., азитромицин по 500 мг в день.

Через 5 дней от начала лечения появились сильные боли в левом подреберье. Б/х крови: АСАТ 160 ед/л, АЛАТ 154 ед/л (норма 40 ед/л), ПТИ 56%, МНО 1,8.

**Вопросы:** Укажите коррекцию режима дозирования антибактериальной терапии, используя данные о функциональном состоянии органов элиминации.

### Эталон ответа к задаче 3

У больного повышены трансаминазы, МНО, снижен протромбиновый индекс, т.е. есть имеются признаки поражения печени.

Препарат цефтриаксон имеет два пути выведения, но преимущественно через почки, поэтому при печеночной недостаточности назначается без изменения дозы.

Азитромицин может оказать гепатотоксический эффект, в данной ситуации его следует отменить.

### Задача 4

Больной К., 18 лет, поступил в стационар с жалобами на головную боль, боль во рту, боль в мышцах, повышение температуры тела до 39-40°C. Анамнез: для снижения температуры принял в течение последних 30 часов 5 таблеток анальгина. В течение суток состояние ухудшилось, появились жалобы на выраженную болезненность в полости рта,

невозможность принимать пищу. Объективно: на слизистой оболочке губ, щек, боковых поверхностей языка под желтоватым налетом отмечаются обширные болезненные язвенные поверхности. Региональные лимфатические узлы увеличены, подвижны, болезненны при пальпации. В общем анализе крови – лимфоцитоз, СОЭ 20 мм/ч.

Пациенту был поставлен диагноз «Грипп средней степени тяжести. Медикаментозный стоматит». Назначены противовирусные препараты (осельтамивир) антигистаминные препараты (хлоропирамин), дезинтоксикационная терапия (реамберин).

Вопросы:

1. Какая лекарственная форма препаратов для антисептической обработки полости рта предпочтительна в сложившейся клинической ситуации?
2. Предложите местные препараты, которые можно использовать у данного пациента.

#### Эталон ответа к задаче 4

1. В связи с наличием выраженного болевого синдрома и обширностью поражения слизистой предпочтение нужно отдать антисептическим растворам для полоскания или спреям. Таблетки и леденцы для рассасывания могут усугубить болевые ощущения за счет механического контакта с поврежденной слизистой. Желательно, чтобы в состав препарата входили местные анестетики.
2. Можно использовать Стрепсилс плюс (антисептик +анестетик в форме спрея), а также фитопрепараты (Стоматофит, отвар коры дуба, листьев эвкалипта, ромашки аптечной и др.)

#### Задача 5

Больному И., 25 лет, было проведено оперативное вмешательство под общей анестезией галотаном. На следующий день в контрольном биохимическом анализе крови выявлено увеличение печеночных трансаминаз (АЛАТ, АСАТ) в 2-2,5 раза.

1. С чем может связаны указанные изменения?
2. Какие еще побочные эффекты галотана надо контролировать? Укажите факторы риска и меры профилактики неблагоприятных побочных реакций.

#### Эталон ответа задача 5

У пациента гепатотоксическая побочная реакция, характерная для препарата галотан. Риск развития осложнений со стороны печени выше у пациентов, которые ранее перенесли анестезию галотаном, которая сопровождалась лихорадкой неясного генеза, транзиторной желтухой, гиперферментемией. Не рекомендуется использовать галотан для анестезии у пациентов с заболеваниями печени или имевших ранее побочные эффекты при использовании галотана.

Другие побочные эффекты галотана: нефротоксичность, способность сенсibilизировать миокард к катехоламинам, провоцируя развитие аритмий, способность вызывать депрессию миокарда (артериальная гипотензия), раздражающее действие на верхние дыхательные пути у взрослых пациентов. Галотан вызывает расслабление гладкой и поперечнополосатой мускулатуры и усиливает действие недеполяризующих миорелаксантов.

Факторы риска: пожилой возраст, заболевания печени, почек, продолжительная анестезия препаратами в высоких дозах.

Меры профилактики: выбор препарата для анестезии с учетом показаний и возможных противопоказаний у конкретного пациента, контроль состояния функции почек, печени, контроль ЧСС, АД, ЭКГ.

### Задача № 6

Больная М., 35 лет, находится на госпитализации в терапевтическом отделении.

Диагноз: Хроническая люмбагия на фоне остеохондроза поясничного отдела позвоночника (L3-L4), рецидивирующее течение, обострение, выраженный болевой синдром. Аллергическая реакция по типу крапивницы.

Лист назначения:

Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Р-р Кеторолак 1 мл в/м 2 р/сут	+	+	+	+	+	+	+					
Табл. Нимесулид 100 мг 2 р/сут	+	+	+	+	+	+	+					
Р-р Толперизон (Мидокалм) 1 мл в/м 2 р/сут	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Р-р Дексаметазон 2 мл (8 мг)							+	+	+	+	+	+
Р-р NaCl 0,9% 200 мл в/в капельно 2 р/сут утром и вечером												
Р-р Хлоропирамин (Супрастин) 2% 2 мл в/м 2 р/сут							+	+	+	+	+	+

### Вопросы:

- 1) Укажите возможные побочные эффекты системного назначения глюкокортикостероидов на фоне длительного применения.
- 2) Каким должен быть режим дозирования гормональной терапии с учетом циркадианных ритмов?
- 3) Укажите методы контроля эффективности назначения нестероидных противовоспалительных препаратов.

### Эталон ответа к задаче 6

- 1) К побочным эффектам системного назначения ГКС на фоне длительного применения можно отнести нарушения свертываемости (склонность к тромбообразованию), повышение АД, кровотечения из ЖКТ, отеки, нарушения электролитного обмена, остеопороз.
- 2) Глюкокортикостероиды назначают в первой половине дня.
- 3) Контроль эффективности приема НПВС: уменьшение болевого синдрома.



### Задача № 7

50-летняя больная отмечает повышение температуры до 38 - 39С с ознобами в течение 2 мес после экстракции зуба. Лечение пенициллином и гентамицином дает временный эффект. Два дня назад доставлена в неврологическое отделение по поводу нарушения мозгового кровообращения. При осмотре выявляются точечная геморрагическая сыпь на коже нижних конечностей, тахикардия, экстрасистолия. Нб 100 г/л. Анамнез без особенностей.

Наиболее информативным диагностическим методом исследования в данной ситуации является:

- А. Исследование спинномозговой жидкости
- Б. Исследование костного мозга
- В. Компьютерная томография органов брюшной полости
- Г. Антитела к нативной ДНК
- Д. Эхокардиография

### Эталон ответа к задаче 7: Д

Одной из причин лихорадки неясного генеза является инфекционный эндокардит, который возникает нередко после экстракции зуба. Инфекционный эндокардит следует заподозрить у больных неясной лихорадкой при развитии необъяснимой сердечной недостаточности, нарушений мозгового кровообращения и при наличии факторов риска (пневмонии, панарициев, наличие внутрисосудистых катетеров, экстракция зуба и др.). Наиболее информативным методом исследования в этих ситуациях может быть эхокардиография, позволяющая выявить микробные вегетации на клапанах, чаще на аортальном клапане. Диагностическая информативность повышается при использовании трансэзофагеальной эхокардиографии. Компьютерная томография брюшной полости может быть показана больным с неясной лихорадкой при подозрении на нагноительные заболевания брюшной полости (поддиафрагмальный, подпеченочный, внутрипеченочный абсцессы). Исследование костного мозга целесообразно при наличии признаков костномозговой недостаточности (панцитопения), а антитела к ДНК - при подозрении на системную красную волчанку.

### Задача 8

68-летнему больному стероидозависимой бронхиальной астмой в связи с ухудшением состояния после перенесенной бронхолегочной инфекции назначены ингаляции Беклометазона (Бекломета) с целью снижения дозы пероральных глюкокортикоидов (у больного выявлен желудочно-пищеводный рефлюкс с признаками эрозивного эзофагита). Начальная доза бекломета составила 800 мкг, а в последующем в связи с неэффективностью была увеличена до 1200 мкг в сутки. Однако остается высокая потребность в ингаляциях  $\beta_2$ -агонистов.

Какова (каковы) причина неэффективности ингаляционных глюкокортикоидов в данной ситуации?

Варианты: 1) перенесенная инфекция дыхательных путей; 2) недостаточное поступление препарата в дистальные отделы бронхов; 3) недостаточная доза бекломета; 4) наличие желудочно-пищеводного рефлюкса.

### Эталон ответа задача 8: А.

Одной из причин недостаточного эффекта ингаляционных глюкокортикоидов (ИГК) у больных бронхиальной астмой может быть имеющаяся или недавно перенесенная инфекция дыхательных путей, усиливающая бронхиальную гиперреактивность. В этом случае при ингаляции препарата часто возникает рефлекторный кашель, в результате чего основная часть ИГК выбрасывается. При применении ИГК приблизительно 10% препарата проникает в дистальные отделы бронхов, в то время как 70% остается в ротоглотке и крупных бронхах. Воспалительный отек бронхов, вязкий секрет, неправильная техника ингаляций (у пожилых больных) приводят к еще большему снижению поступления ИГК в легкие. Это является одной из причин недостаточного эффекта, особенно при использовании препаратов с относительно низкой местной противовоспалительной активностью (бекломет). Желудочно-пищеводный рефлюкс при недостаточности кардии оказывает существенное влияние на течение бронхиальной астмы и относится Международным согласительным комитетом по диагностике и изучению бронхиальной астмы к факторам кортикорезистентности заболевания.

### Задача 9

У больной, страдающей дуоденальной язвой, частой рецидивирующей диареей, выявлены высокая базальная продукция соляной кислоты (30 мэкв/ч), высокий уровень гастрина в крови (300 пг/мл).

Какой (какие) метод лечения считается оптимальным в данной ситуации?

- А. Резекция желудка
- Б. Проксимальная ваготомия
- В. Омепразол в суточной дозе 60 мг
- Г. Ранитидин в суточной дозе 300 мг

### Эталон ответа задача 9: "В"

Данная клиническая картина (рецидивирующая диарея в сочетании с язвой двенадцатиперстной кишки) при наличии высокой базальной продукции соляной кислоты и повышенного уровня гастрина позволяет предположить наличие синдрома Золлингера - Эллисона (СЗЭ), возможно, как проявление гастриномы. Препаратами выбора при лечении СЗЭ являются ингибиторы протонной помпы (омепразол, лансопризол), позволяющие снизить базальную продукцию соляной кислоты. Омепразол применяется в дозе до 160 мг/сут. Он оказывает более активное антисекреторное действие при лечении больных с СЗЭ, чем H<sub>2</sub>-блокаторы. Последние следует назначать при СЗЭ в дозе, превышающей таковую при язвенной болезни в 2 - 5 раз, т.е. суточная доза ранитидина должна составлять около 1,5 г. Эффективность H<sub>2</sub>-блокаторов даже в высоких дозах недостаточна. В связи с этим данная группа препаратов применяется в настоящее время при СЗЭ для внутривенного введения при хирургических операциях и в послеоперационном периоде. Частичная резекция и ваготомия ухудшают течение СЗЭ и требуют еще более активной антисекреторной терапии.

### Задача 10

Какое утверждение относительно эрозивно-язвенных процессов на фоне приема нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП-гастропатий) правильно?

- А. Чаще развиваются у женщин
- Б. Основной механизм связан с местным повреждающим действием препарата на слизистую
- В. Отсутствует связь с дозой принимаемого препарата
- Г. Частым клиническим проявлением является болевой синдром
- Д. Основным средством профилактики является назначение омепразола

### Эталон ответа задача 10: А

Женский пол является одним из факторов риска НПВП-гастропатий. Наряду с повышенной чувствительностью женщин к НПВП может иметь значение более частое (не всегда обоснованное) употребление ими НПВП (головные боли, предменструальный синдром и др.). Основным механизмом развития гастропатий является угнетение синтеза простагландинов (блокада циклооксигеназы) не только в очагах воспаления, но и на системном уровне (слизистая ж.-к.т., бронхи, тромбоциты, сосуды). В результате этого уменьшается секреция слизи, бикарбонатов, ухудшается кровоток слизистой, что нарушает ее защитные свойства. Доза и продолжительность приема НПВП являются также одним из факторов риска развития эрозий и язв. При превышении обычной суточной дозы риск развития осложнений возрастает в 4 раза. Болевой синдром не всегда сопровождает развитие эрозивно-язвенного процесса на фоне приема НПВП. Около 40% больных с гастропатиями не предъявляют жалоб. С другой стороны, приблизительно у половины пациентов с диспепсией поражений слизистой при гастроскопии не обнаруживается. Основными препаратами для профилактики НПВП-гастропатий являются аналог простагландина Е Мизопростол или стимулятор выработки простагландинов – Ребамипид. Последний уменьшает частоту развития тяжелых осложнений (перфорация язв, кровотечение) у больных с высоким риском развития НПВП-гастропатий.

### Задача № 11

Больной Л., 37 лет, находится в стационаре по поводу внебольничной пневмонии с локализацией в средней доле правого легкого. Заболел остро 2 дня назад: появился озноб, повышение температуры тела до 38,8о С. На следующий день появился сухой кашель, тяжесть в правой половине грудной клетки. Температура оставалась в пределах 38–38,7о С. В отделении с первого дня поступления назначен цефазолин по 2,0 г в/в 2 р/с в сочетании с ципрофлоксацином по 100 мл 2 р/сут в/в капельно.

Вопросы:

- 1) Проведите анализ рациональности назначенной антимикробной терапии. Предложите рекомендации по коррекции.
- 2) Каким должен быть контроль эффективности и безопасности фармакотерапии ?

Эталон ответа к задаче 11

Назначенная комбинация антимикробных препаратов -цефазолин (цефалоспорин 1 поколения) и ципрофлоксацин (фторхинолон 2 поколения) охватывает Гр+ , Гр- и атипичных возбудителей, но для стартового лечения внебольничной пневмонии не рекомендованы. Предпочтительны бета-лактамы АБ или в сочетании с макролидами. Контроль эффективности - нормализация температуры, улучшение показателей общего анализа крови через 48 – 72 час., снижение уровня прокальцитонина и СРБ. Контроль безопасности – нефротоксичность (креатинин сыворотки крови).

### Задача № 12

У больного П. 28 лет после переохлаждения появился кашель, повысилась температура до 38,9°, в подлопаточной области справа дыхание ослаблено, укорочение перкуторного звука, крепитация. На рентгенограмме – в нижней доле правого легкого инфильтрация. Поставлен диагноз – внебольничная пневмония.

Вопросы:

- 1)Какой должна быть стартовая эмпирическая антибактериальная терапия?

2) Укажите методы контроля эффективности фармакотерапии и обоснованность смены антибактериального препарата.

### Эталон ответа к задаче 12

1) В связи с тем, что наиболее вероятным возбудителем внебольничных пневмоний у пациентов молодого возраста является пневмококк или гемофильная палочка, рациональным является назначение защищенного бета-лактаминоантибиотика (амоксциллин с клавулановой кислотой в/в) или в комбинации с макролидами (азитромицин)

2) Контроль эффективности должен учитывать динамику клинического состояния больного. При отсутствии улучшения состояния (сохранение интоксикации и температурной реакции) через 3 дня необходима смена препарата на альтернативный (защищенный цефалоспорин 3-4 поколения или респираторный фторхинолон).

### Задача № 13

Какой из препаратов является оптимальным в лечении 65-летнего больного ИБС, стабильной стенокардией II функционального класса с сопутствующим хроническим обструктивным бронхитом и эхокардиографическими признаками дисфункции левого желудочка (фракция выброса 40%)? ЧСС 96/мин.

- А. Изосорбитмононитрат
- Б. Атенолол
- В. Верапамил
- Г. Нифедипин
- Д. Атенолол в сочетании с нифедипином

### Эталон ответа к задаче № 13: А.

У больных стабильной стенокардией с признаками дисфункции левого желудочка препаратами выбора являются нитраты. Последние предпочтительнее в данной ситуации с учетом нежелательного назначения  $\beta$ -блокаторов, в том числе и селективных из-за сопутствующего хронического обструктивного бронхита. Антагонисты кальция типа верапамила и нифедипина обладают негативным инотропным эффектом, в связи с чем нежелательны в данной ситуации. Более безопасными при этом могут быть пролонгированные дигидропиридиновые производные (амлодипин). Сочетанное назначение двух классов лекарственных антиангинальных средств, например  $\beta$ -блокаторов и нифедипина может устранять потенциально неблагоприятные эффекты каждого из них, в частности влияние на ЧСС. Вместе с тем при наличии дисфункции левого желудочка следует соблюдать осторожность при комбинированном применении указанных препаратов.

### Задача № 14

Беременная женщина обратилась с жалобами на частые болезненные мочеиспускания, выделения из влагалища. В анализе мочи: лейкоциты – до 30 в поле зрения; СОЭ 35 мм/ч. Проведение других методов исследования не представляется возможным. Обсуждается целесообразность антибактериальной терапии.

Какой из antimicrobных препаратов наиболее предпочтителен в данной ситуации?

- Варианты: а) ципрофлоксацин; б) доксициклин; в) амоксициллин/клавулановая кислота; г) азитромицин; д) цефуроксим.

### Эталон ответа к задаче № 14 "Г"

При наличии дизурических расстройств и вагинальных выделений у беременных в сочетании с лейкоцитурией необходимо в первую очередь исключить хламидийную инфекцию. При отсутствии возможности верификации хламидиоза с помощью микробиологических и других методов проводится эмпирическая антимикробная терапия. Последняя должна включать антибиотики, к которым чувствительны хламидии. Антихламидийной активностью обладают тетрациклины (доксикалин, метациклин), фторхинолоны (ципрофлоксацин, офлоксацин), макролиды (эритромицин, рокситромицин, джозамицин). Высокой активностью обладает антибиотик из группы азалидов азитромицин, эффективный у 90 – 95% больных. Препарат предпочтителен для эмпирической терапии у больных с высокой вероятностью не только хламидиоза, но и смешанных инфекций (гонорея, гарднереллез). К  $\beta$ -лактамным антибиотикам (амоксициллин) хламидии нечувствительны. Антибиотики из группы тетрациклинов и фторхинолонов, активные по отношению к хламидиям, при беременности противопоказаны. Кроме того, частота устойчивости данного возбудителя к тетрациклинам высока.

### Задача №15

У 70-летней больной острым нарушением мозгового кровообращения с наличием стволовых расстройств и сопутствующей сердечной недостаточностью на 4 сутки заболевания диагностирована пневмония в средней и нижней доле правого легкого тяжелого течения.

Какой антимикробный препарат предпочтителен в данной ситуации?

- А. Ципрофлоксацин
- Б. Ципрофлоксацин в сочетании с метронидазолом
- В. Макролиды II поколения (рокситромицин, кларитромицин)
- Г. Амоксициллин/клавулановая кислота
- Д. Цефалоспорины III поколения

### Эталон ответа к задаче № 15 "Б"

Выбор первоначального антибиотика при пневмонии осуществляется с учетом ориентировочной этиологической диагностики, базирующейся на клинической ситуации. Развитие пневмонии с высоким риском аспирации (нарушение мозгового кровообращения, алкогольное опьянение, наличие назогастрального зонда и др.) предполагает этиологическую роль анаэробной и грамотрицательной флоры. Поэтому следует назначать препарат или комбинацию препаратов, проявляющих максимальную активность в отношении предполагаемых возбудителей. Оптимальным выбором в данной ситуации может быть метронидазол, действующий на анаэробы и ципрофлоксацин, активный по отношению к грамотрицательной флоре. Комбинация двух препаратов у данной больной оправдана также тяжелым течением пневмонии и наличием сопутствующей кардиальной патологии. Макролиды могут быть препаратами первого выбора у больных внебольничной пневмонией при отсутствии сопутствующих заболеваний. В этих ситуациях наиболее вероятными возбудителями являются пневмококк, микоплазма, легионелла. Аминопенициллины (ампициллин, амоксициллин, амоксициллин в сочетании с клавулановой кислотой) следует назначать при пневмониях с высокой вероятностью этиологической роли гемофильной палочки (пожилые пациенты с хроническим обструктивным бронхитом). Выбор цефалоспоринов III поколения (цефтазидим) в качестве первоначального препарата оправдан у больных госпитальными пневмониями с

вероятностью этиологической роли синегнойной палочки и другой грамотрицательной флоры.

### Задача № 16

У больного, длительно страдающего хроническим обструктивным бронхитом, усилилась одышка, ухудшилось отхождение светлой, густой мокроты. Рентгенологические признаки эмфиземы легких. ОФВ1 60% от должного. Анализ крови без особенностей.

Какой (какие) метод лечения может быть оправдан в данной ситуации?

1. Ацетилцистеин внутри
2. Антибиотики макролидной группы группы
3. Ацетилцистеин внутри и ингаляции ипратропиум бромид (атровента)
4. Ингаляции ипратропиум бромид (атровента)

### Эталон ответа к задаче № 16: В.

Антибиотики при обострениях бронхита показаны в случаях доказанной или высоковероятной бронхолегочной инфекции (температура, гнойная мокрота, изменения в крови). Применение ферментных препаратов (трипсина) в качестве муколитического средства при хронических обструктивных заболеваниях легких считается противопоказанным, так как при этом усиливается протеазная активность, имеющая патогенетическое значение в развитии эмфиземы легких. Ацетилцистеин обладает способностью влиять на вязкость и эластичность мокроты, что улучшает ее отхождение и уменьшает бронхиальную обструкцию. В качестве бронхолитического средства при обострении хронического обструктивного бронхита препаратом выбора может быть ипратропиум бромид, более эффективный при данном заболевании, чем при бронхиальной астме.

### Задача № 17

У 66-летнего больного артериальной гипертонией (АД 190/110 мм рт. ст.) при обследовании выявлены ИБС, стенокардия (II функциональный класс), атеросклероз сосудов нижних конечностей с синдромом перемежающейся хромоты. Сахар крови 6,6 ммоль/л, холестерин 7 ммоль/л, триглицериды 3 ммоль/л.

Какой (какие) препарат предпочтителен для лечения артериальной гипертонии у данного больного?

Варианты: 1) атенолол; 2) верапамил; 3) эналаприл; 4) гипотиазид.

### Эталон ответа к задаче № 17: Б

При выборе медикаментозного препарата для лечения артериальной гипертонии следует не только ориентироваться на его гипотензивную активность, но и учитывать возможность развития метаболических нарушений и других побочных реакций. Верапамил и ингибиторы ангиотензин-конвертирующего фермента наряду с гипотензивной активностью обладают способностью уменьшать гипертрофию миокарда, приводящую к нарушениям ритма, дисталической дисфункции. В то же время данные препараты не вызывают метаболических нарушений. Учитывая имеющиеся у больного нарушения углеводного и липидного обмена, назначать атенолол и гипотиазид нежелательно. Показано, что диуретики достоверно увеличивают содержание в крови общего холестерина, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов, а  $\beta$ -блокаторы не только повышают уровень атерогенных липидов, но и снижают содержание антиатерогенных липопротеидов. Диуретики и  $\beta$ -блокаторы снижают чувствительность

к инсулину и повышают его содержание в крови. Кроме того, назначение  $\alpha$ -блокаторов противопоказано при наличии облитерирующих заболеваний периферических сосудов с синдромом перемежающейся хромоты из-за возможного ухудшения периферического кровообращения.

### **Задача № 18**

Какой антимикробный препарат следует считать оптимальным в лечении больного абдоминальным сепсисом (после гемиколэктомии) с признаками полиорганной недостаточности?

- А. Клиндамицин
- Б. Меропенем
- В. Цефпиром
- Г. Цефтазидим
- Д. Цефтазидим в сочетании с гентамицином

### **Эталон ответа к задаче № 18: Б**

С учетом этиологической значимости высоковирулентных грам-негативных микробов (*E. coli*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*, *Psoteus*), а также анаэробов (*Bacteroides*) золотым стандартом антимикробной терапии абдоминального сепсиса является применение аминогликозидов в сочетании с  $\beta$ -лактамами антибиотиками (цефалоспорины III и IV поколения) и антианаэробными препаратами (клиндамицин, метронидазол). Однако данный стандарт не может быть использован во всех случаях, в частности у больных полиорганной, в том числе почечной недостаточностью. Назначение комбинации амино-

гликозидов и цефалоспоринов связано с высоким риском усугубления почечной недостаточности в условиях полиорганного поражения при абдоминальном сепсисе. В данной ситуации оправдано назначение препаратов из группы карбапенемов (имипенем/циластин, меропенем) в связи с широким спектром действия, включая все этиологически значимые аэробные и анаэробные возбудители абдоминального сепсиса. Препарат меропенем обладает кроме того оптимальными фармакокинетическими свойствами, наличием постантибиотического эффекта и минимальной просудорожной активностью по сравнению с имипенемом. Цефалоспорин IV поколения цефпиром активный против грам-негативных и грам-позитивных микробов, не действует на анаэробы, также как и цефтазидим.

### **Задача № 19**

У 55-летнего больного, длительно страдающего гормонзависимой бронхиальной астмой развилась стероидная язва. Какая группы противоязвенных препаратов будет для него оптимальной?

- 1) ингибиторы протонной помпы
- 2) H<sub>2</sub>-гистаминовые блокаторы
- 3) M-холинолитики
- 4) системные антациды

### **Эталон ответа к задаче №19**

M-холинолитики, т.к. они не только блокируют M-холинорецепторы желудка, снижая секрецию желудочного сока и моторику желудка, но и расширяют бронхи. Категорически противопоказаны H<sub>2</sub>-гистаминолитики, т.к. они способствуют накоплению в крови гистамина и обострению всех аутоиммунных заболеваний.

### **Задача №20**

Пациентка Д., 71 год, в анамнезе язвенная болезнь желудка. В начале года возникла клиника перемежающейся хромоты, выполнено УЗДГ - выраженный облитерирующий атеросклероз артерий правой ноги. В июне выполнено стентирование бедренной артерии, назначены АСК+клопидогрел. Через полгода в январе по рекомендации врача санатория присоединила омепразол 20 мг/сутки (для профилактики ЯБЖ), он же «разрешил» нерегулярный прием клопидогрела. Еще через полгода в июне возникла клиника острого артериального тромбоза (острая боль в ноге), который подтвержден по УЗДГ - ТРОМБОЗ СТЕНТА! С этого времени у пациентки ишемия III-IV степени, «работают» коллатерали (по данным УЗДГ). Каковы причины развития тромбоза?

Недостаточная доза АСК 2. Недостаточная доза Клопидогрела 3. Нерегулярный прием Клопидогрела 4. Добавление к терапии Омепразола

### **Ответ к задаче №20**

Омепразол является ингибитором CYP 2C19, при помощи которого Клопидогрел переходит в активный метаболит 2-оксо-клопидогрел. Он же является субстратом для CYP 2C19. Из-за недостаточного количества CYP 2C19 образовывалось мало активного метаболита 2-оксо-клопидогрела, что привело к тромбозу стента.



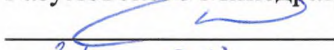


**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ОПКВК

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.  
Разумовского Минздрава России

 Н.В. Щуковский  
« 31 » 08 2022\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»  
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

*ФТД, факультативы, ФТД2*

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
31.08.13 ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ**

ФГОС ВО утвержден приказом 1055  
Министерства образования и науки РФ  
от 25 августа 2014 года

Квалификация  
Врач-детский кардиолог  
Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

**ОДОБРЕНА**

на учебно-методической конференции кафедры  
профпатологии, гематологии и клинической  
фармакологии

Протокол от 24.04.22 г. № 4

Заведующая кафедрой:

  
Т.В. Шелехова

**Карта компетенций с указанием этапов их формирования, видов и форм контроля**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Контролируемые компенсации	Кол-во тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				Вид	Кол-во
1	Общие вопросы клинической фармакологии	УК-1; ПК-6; ПК-8	10	Комплект ситуационных задачи	4
				Комплект вопросов к зачету	10
2	Побочное действие лекарственных средств Взаимодействия между различными лекарственными средствами	УК-1; ПК-6; ПК-8	5	Комплект ситуационных задачи	2
				Комплект вопросов к зачету	6
3	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях бронхо - легочной системы	УК-1; ПК-6; ПК-8	10	Комплект ситуационных задачи	1
				Комплект вопросов к зачету	1
4	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях органов пищеварения	УК-1; ПК-6; ПК-8	15	Комплект ситуационных задачи	
				Комплект вопросов к зачету	4
5	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств	УК-1; ПК-6; ПК-8	10	Комплект ситуационных задачи	8
				Комплект вопросов к зачету	6
6	Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых, средств. Принципы рациональной антибиотикотерапии	УК-1; ПК-6; ПК-8	10	Комплект ситуационных задачи	3
				Комплект вопросов к зачету	8

**Схема проверки компетенций по типовым тестовым заданиям для проведения промежуточной аттестации.**

**ОДНОМУ ТЕСТУ МОЖЕТ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТОЛЬКО ОДНА КОМПЕТЕНЦИЯ**

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-59
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	20-59
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	9,10

**Схема проверки компетенций по типовым ситуационным задачам для проведения промежуточной аттестации.**

**В СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧЕ МОЖЕТ БЫТЬ НЕСКОЛЬКО КОМПЕТЕНЦИЙ**

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
1	2	3
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-20
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	1-6, 10, 13, 15-20
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	3, 6,14

**Схема проверки компетенций по вопросам для проведения промежуточной аттестации.**

**ОДНОМУ ВОПРОСУ МОЖЕТ СООТВЕТСТВОВАТЬ КАК ОДНА КОМПЕТЕНЦИЯ, ТАК И НЕСКОЛЬКО**

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-35
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	16-35
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	19

## **АТТЕСТАЦИЯ**

Приложение 1. Комплект типовых тестовых заданий

Приложение 2. Комплект типовых ситуационных задач

Приложение 3. Комплект вопросов для проведения промежуточной аттестации.

### **Методика проведения этапов государственной итоговой аттестации**

#### **Методика проведения– тестирование**

Обучающийся проходит компьютерное тестирование в компьютерном классе отдела информационных технологий и дистанционного образования, где создан банк тестовых заданий по всем разделам дисциплины «Клиническая фармакология».

Всего в банк тестовых заданий по дисциплине «Клиническая фармакология» внесено 50 тестовых заданий (приложение 1).

В ходе теста каждому обучающемуся на экране монитора компьютера предъявляются задания, случайным образом отобранных компьютерной программой из банка тестовых заданий.

Время на выполнение одного тестового задания ограничивается 1 минутой, тем самым общее время, отведенное на тестирование, не может превышать 10 минут.

#### **Методика проведения– устного собеседования (ответы на вопросы, ситуационные задачи)**

Обучающийся из разложенных на столе несколько вопросов и задач выбирает по одному варианту и готовится к ответу на вопросы в течение не более 30 минут. Затем проводится устное собеседование с обучающимся по вопросам и по решению ситуационной задачи.

Результаты собеседования оцениваются по 4-х балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение третьего этапа государственной итоговой аттестации.

#### **Оценка результатов– компьютерного тестирования**

Количество правильно решенных тестовых заданий:

90 % и более правильных ответов - "отлично",

80-89 % правильных ответов – «хорошо»,

70-79% правильных ответов – «удовлетворительно»,

менее 70% правильных ответов - "неудовлетворительно".

Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение первого этапа государственной итоговой аттестации.

#### **Оценка результатов– устного собеседования**

Результаты собеседования оцениваются по четырех балльной системе.

Оценка «**отлично**» выставляется в случае, если ординатор:

1. дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
2. ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
3. демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Оценка «**хорошо**» выставляется в случае, если ординатор:

4. дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
5. ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах;
6. имеются незначительные упущения в ответах.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в случае, если ординатор:

- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее

представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в случае, если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

### Оценка результатов аттестации

Итоговая оценка определяется как средняя из совокупности всех трех этапов экзамена.

Результаты аттестации оцениваются по четырех балльной системе.

Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение аттестации..

## Приложение 1

### Фонд оценочных средств

#### 1. Клиническая фармакология – это наука, изучающая

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Все аспекты взаимодействия лекарственных средств и человека	+
Б	Фармакокинетику лекарственных средств	
В	Механизмы действия лекарственных средств	
Г	Безопасность лекарственных средств	
Д	Законодательство в области лекарственного обеспечения	

#### 2. Разделом клинической фармакологии НЕ является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Аптечное дело	+
Б	Фармакоэпидемиология	
В	Фармакогенетика	
Г	Фармаконадзор	
Д	Фармакоэкономика	

#### 3. Клинический фармаколог НЕ может работать

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного о ответа (+)
А	В розничной аптеке	+
Б	В поликлинике	
В	В административных органах	
Г	В больнице	
Д	В органах росздравнадзора	

#### 4. Клиническая фармакология занимается вопросами

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Все перечисленное	+
Б	Персонализированной терапии	
В	Антибиотикорезистентности	
Г	Безопасности лекарственных средств	
Д	Лекарственного обеспечения	

5. Клиническая фармакология как специальность в мире появилась

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	В 20м веке	+
Б	В 18м веке	
В	В 19м веке	
Г	В 17м веке	
Д	В 21м веке	

6. На начальных этапах своего появления клиническая фармакология НЕ занималась

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Фармакоэкономикой	+
Б	Информированием о лекарственных средствах	
В	Клиническими исследованиями лекарственных средств	
Г	Лекарственными взаимодействиями	
Д	Фармакокинетикой	

7. Клиническая фармакология как врачебная специальность появилась в России

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	В 1997м году	+
Б	В 1985м году	
В	В 2003м году	
Г	В 1947м году	
Д	В 2012м году	

8. Клинические фармакологи в мире по основному образованию являются

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Врачами	+

Б	Фельдшерами	
В	Фармацевтами	
Г	Юристами	
Д	Администраторами	

9. Беседуя о возможных побочных эффектах лекарственных средств с пациентом клинический фармаколог НЕ должен

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Убеждать пациента в абсолютной безопасности лечения	+
Б	Оценивать риск развития побочных эффектов у данного пациента	
В	Объяснять соотношение риска терапии и ее пользы	
Г	Сообщать о редких летальных побочных эффектах	
Д	Сообщать об очевидных и широко известных побочных эффектах	

10. В ходе проведения клинических испытаний клинический фармаколог может

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Наблюдать за правильностью проведения исследования, вносить коррективы в его дизайн	+
Б	Единолично изменять критерии включения/исключения по своему усмотрению	
В	Расшифровывать коды пациентов и препаратов до окончания исследования	
Г	Выбирать для пациентов группу в исследовании минуя процесс рандомизации	
Д	Оказывать давление на пациента, убеждая его в необходимости участия в исследовании	

11. Основанием для заполнения карты – извещения о неблагоприятной побочной реакции лекарства НЕ является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Сообщение о побочном эффекте, не основанное на фактах	+
Б	Эффект, связанный с основным действием лекарства	
В	Неэффективность лекарства	
Г	Не подтвержденный, но подозреваемый побочный эффект	
Д	Аллергическая реакция	

12. На основании сообщений о неблагоприятных побочных реакциях лекарственных средств возможно все, кроме

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки

		правильног о ответа (+)
А	Осуждение сообщавшего врача	+
Б	Отзыв партии лекарственного средства	
В	Прекращение применения лекарственного средства	
Г	Выяснение условий и причин развития побочных реакций	
Д	Предостережение врачей о побочном эффекте	

13. Любой работник здравоохранения в РФ, не сообщивший о непредвиденном побочном эффекте лекарственного средства в Росздравнадзор

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильног о ответа (+)
А	Несет административную ответственность	+
Б	Выплачивает штраф	
В	Лишается права на врачебную деятельность	
Г	Обязан возместить ущерб, полученный в результате побочной реакции	
Д	Не несет ответственности	

14. Мониторинг безопасности лекарственных средств в России осуществляется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильног о ответа (+)
А	Росздравнадзором	+
Б	Роспотребнадзором	
В	Министерством здравоохранения	
Г	Центрами мониторинга безопасности лекарственных средств	
Д	Частными организациями	

15. Строго дозозависимыми являются следующие группы побочных эффектов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильног о ответа (+)
А	токсические	+
Б	фармацевтические	
В	аллергические	
Г	мутагенные	
Д	тератогенные	

16. Взаимодействия лекарственных средств невозможно изучать



Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	В клинических исследованиях I фазы	+
Б	В лабораторном эксперименте	
В	В клиническом эксперименте с участием добровольцев	
Г	В клиническом эксперименте с участием пациентов	
Д	В клинических исследованиях IV фазы	

17. . При выявлении причинно-следственной связи между лекарством и неблагоприятной реакцией можно проводить оценку

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Любым из предложенных методов	+
Б	По шкале ВОЗ	
В	Субъективно	
Г	По шкале Карч и Лазанья	
Д	По шкале Наранжо	

18. В отношении метода анализа использования лекарств АТС/DDD верны все утверждения, кроме

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Используется только в стационаре	+
Б	Не зависит от закупочной стоимости лекарственных средств	
В	Позволяет оценить истинную частоту использования лекарственных средств	
Г	Используется как в стационаре, так и в амбулатории	
Д	Является усредненным методом, не отражающим индивидуальную вариабельность доз	

19. . Для оптимальной интерпретации результатов фармакоэпидемиологического анализа необходимо

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Все перечисленное	+
Б	Оценивать взаимосвязь применения лекарственных средств с клиническими исходами	
В	Оценивать экономические последствия использования лекарственных средств	
Г	Разрабатывать принципы рационализации использования лекарственных средств	
Д	Знать механизмы, влияющие на использование лекарственных средств	

20. Равновесная концентрация - это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Стационарная концентрация, при которой скорость поступления препарата равна скорости его выведения	+
Б	Максимальная терапевтическая концентрация препарата	
В	Минимальная терапевтическая концентрация препарата	
Г	Концентрация, при которой скорость поступления превышает скорость выведения	
Д	Концентрация, при которой скорость поступления ниже скорости выведения лекарства	

21. При одновременном применении двух лекарственных средств – субстратов цитохрома Р450 следует ожидать

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Повышение концентраций и эффектов лекарственных средств	+
Б	Развитие аллергической реакции	
В	Повышение ферментов печени	
Г	Снижение концентраций и эффектов лекарственных средств	
Д	Изменений не произойдет	

22. Применение биологически активных добавок оправдано

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Как обогащающее дополнение к питанию пациента	+
Б	Как замена лекарства при недостаточной эффективности лечения	
В	Как замена лекарства в случае его непереносимости	
Г	Как замена лекарства для снижения риска побочных эффектов	
Д	Все перечисленное верно	

23. При одновременном применении биологически активных добавок, содержащих зверобой, возможно

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Все перечисленное	+
Б	Снижение эффективности варфарина	
В	Снижение эффективности теофиллина	
Г	Снижение эффективности пероральных контрацептивов	
Д	Ничего из перечисленного	

24. . Токсическое действие сердечных гликозидов усиливают все препараты, кроме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	каптоприл	+
Б	препараты кальция	
В	тиазидные диуретики	
Г	петлевые диуретики	
Д	антибактериальные средства	

25. Биоэквивалентными называются два лекарства

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	С одинаковой биодоступностью	+
Б	С одинаковой клинической эффективностью	
В	С одинаковым периодом полувыведения	
Г	С одинаковым спектром побочных явлений	
Д	Все перечисленное	

26. Уровень доказательности А подразумевает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Проведение многоцентровых рандомизированных крупных исследований	+
Б	Проведение нерандомизированных малочисленных исследований	
В	Проведение малого количества рандомизированных исследований	
Г	Мнение отдельных экспертов	
Д	Ничего из перечисленного	

27. Уровень доказательности В подразумевает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Проведение малого количества рандомизированных исследований	+
Б	Проведение нерандомизированных малочисленных исследований	
В	Мнение отдельных экспертов	
Г	Проведение многоцентровых рандомизированных крупных исследований	
Д	Ничего из перечисленного	

28. Класс клинических рекомендаций I подразумевает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Предложенная терапия приносит пользу большинству пациентов	+
Б	Предложенная терапия с малой вероятностью приносит пользу	
В	Данные о пользе предложенной терапии противоречивы	
Г	Предложенная терапия приносит пользу малому количеству пациентов	
Д	Предложенная терапия вредна	

29. Класс клинических рекомендаций III подразумевает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Предложенная терапия не приносит пользы, может быть вредна	+
Б	Предложенная терапия приносит пользу большинству пациентов	
В	Данные о пользе предложенной терапии противоречивы	
Г	Предложенная терапия приносит пользу малому количеству пациентов	
Д	Предложенная терапия с малой вероятностью приносит пользу	

30. На доклиническом этапе изучаются следующие свойства лекарственных средств

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
А	Все перечисленное	+
Б	Безопасность	
В	Фармакокинетика	
Г	Эмбрио- и фетотоксичность	
Д	Эффективность	

31. Для I фазы клинических исследований НЕ характерно

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Изучение канцерогенности лекарственного средства	+
Б	Изучение фармакокинетики	
В	Отработка режима дозирования лекарственного средства	
Г	Проведение на здоровых добровольцах	
Д	Изучение переносимости лекарственного средства	

32. Для клинических исследований II фазы НЕ характерно

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильно

		го ответа (+)
А	Проводятся на большом числе здоровых добровольцев	+
Б	Проводятся на среднем количестве пациентов	
В	Служат для определения оптимального режима дозирования лекарственного средства	
Г	Служат для предварительной оценки безопасности лекарственного средства	
Д	Служат для предварительной оценки клинической эффективности лекарственного средства	

33. . Для клинических исследований III фазы не характерно

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Проводятся на небольшом числе пациентов	+
Б	Проводятся на большом числе пациентов	
В	Изучают кратко- и долгосрочную переносимость лекарственного средства	
Г	Изучают кратко- и долгосрочную эффективность лекарственного средства	
Д	Изучают наиболее часто встречающиеся побочные эффекты лекарственного средства	

4.9. III фаза клинических испытаний

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Проводится после регистрации лекарственного средства	+
Б	Проводится только в случаях абсолютной безопасности лекарственного средства	
В	Проводится на здоровых добровольцах	
Г	Проводится с целью изучения фармакокинетики лекарственного средства	
Д	Проводится с целью изучения экономической целесообразности применения лекарственного средства	

34. Постмаркетинговое изучение лекарственных средств НЕ может быть

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Плацебо контролируемым	+
Б	Наблюдательным	

В	Результатом долгосрочного анализа эффектов лекарственного средства	
Г	Направленным на выявление редких побочных эффектов лекарственного средства	
Д	Направленным на изучение лекарственных взаимодействий	

35. . GCP - это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Стандарт этических норм и качества клинических исследований	+
Б	Стандарт качества научных исследований	
В	Стандарт качества лабораторных исследований	
Г	Стандарт этических норм при проведении клинических исследований	
Д	Стандарт качества доклинических исследований	

36. Стандарты GCP НЕ описывают

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Требования по клиническому использованию лекарственных средств	+
Б	Правила по обеспечению безопасности участников исследования	
В	Требования к достоверности клинических исследований	
Г	Требования к заполнению документации в клинических исследованиях	
Д	Права участников исследования	

37. Этические правила в клинических исследованиях основаны на

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Хельсинской декларации	+
Б	Марбургской декларации	
В	Конституции Российской Федерации	
Г	Правил ВОЗ	
Д	Правил ООН	

38. . Невозможно участие в клинических исследованиях

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Лиц, лишенных права свободного выбора	+
Б	Беременных	
В	Детей	
Г	Пожилых людей	

Д	Лиц, получающих денежное вознаграждение за участие в исследованиях	
---	--	--

39. Основной метод в системе фармаконадзора- это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Метод спонтанных сообщений	+
Б	Метод фармакоэпидемиологических исследований	
В	Метод исследований «случай-контроль»	
Г	Метод сплошного анализа медицинских карт	
Д	Метод регистрации жалоб от населения	

40. Показанием к эрадикации *H.pylori* согласно соглашению Maastricht не является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Желание врача	+
Б	Наличие язвенной болезни	
В	Наличие у близких родственников злокачественных новообразований желудка	
Г	Желание пациента	
Д	Наличие MALTомы	

41. К пребиотикам можно отнести

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Лактулозу	+
Б	Дрожжи	
В	Бифидобактерии	
Г	Лактобактерии	
Д	Все относятся	

42. Для пробиотиков характерно

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Все верно	+
Б	Создают конкурентную среду для патогенной флоры	
В	Создают среду для адекватной работы иммунитета	
Г	Препятствуют размножению дрожжевых клеток	
Д	Прием на фоне антибиотикотерапии не рекомендован	

## 43. Применение лоперамида противопоказано при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Диарее при псевдомембранозном колите	+
Б	Неврогенной диарее	
В	Симптоматической диарее	
Г	Все верно	
Д	Все неверно	

## 44. К пробиотикам НЕ относятся

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Лактулоза	+
Б	Дрожжи	
В	Бифидобактерии	
Г	Лактобактерии	
Д	Все относятся	

## 45. Омепразол снижает клиническую эффективность

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Клопидогрела	+
Б	Ацетилсалициловой кислоты	
В	Фамотидина	
Г	Гидрокарбоната натрия	
Д	Нестероидных противовоспалительных средств	

## 46. Прием антацидов наиболее целесообразен

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Через час после еды	+
Б	За час до еды	
В	Только на ночь	
Г	Во время еды	
Д	Возможны все варианты	

## 47. Подавляющим действием на H.Pylori НЕ обладает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)



А	Омепразол	+
Б	Амоксициллин	
В	Висмут	
Г	Левифлоксацин	
Д	Кларитромицин	

48. Основным ферментом метаболизма омепразола является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	CYP2C19	+
Б	CYP2C9	
В	CYP1A2	
Г	CYP2B6	
Д	CYP2D6	

49. Не вызывает синдрома отмены

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Омепразол	+
Б	Фамотидин	
В	Натрия бикарбонат	
Г	Ранитидин	
Д	Циметидин	

50. Для лечения инфекционных заболеваний пациентам с сахарным диабетом

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Верно только А и Б.	+
Б	Необходима эмпирическая терапия антибиотиками, не обладающими нефротоксичностью	
В	Необходимо обязательное назначение пробиотиков	
Г	Необходима эмпирическая терапия антибиотиками, эффективными против устойчивых микроорганизмов антибиотиками	
Д	Все верно	

51. Из перечисленных антибиотиков группы цефалоспоринов при нарушенной функции почек наиболее рациональным будет назначение:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
А	цефоперазона	+
Б	цефазолина	

В	цефотаксима	
Г	цефтазидима	
Д	цефалексина	

52. К группе антибиотиков карбапенемов относится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	эртапенем	+
Б	ванкомицин	
В	линезолид	
Г	линкомицин	
Д	тигециклин	

53. Какой из перечисленных антибиотиков применяется для лечения инфекции, вызванной стафилококком MRSA?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
А	Линезолид	+
Б	Эртапенем	
В	Меропенем	
Г	Оксациллин	
Д	Пенициллин	

54. Цефалоспорины I поколения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
А	неактивны в отношении гемофильной палочки, уступают пенициллинам по антипневмококковой активности	+
Б	максимально активны в отношении грамотрицательной флоры	
В	нельзя сочетать с аминогликозидами	
Г	применяются только совместно с нитрофуранами	
Д	активны в отношении синегнойной палочки	

55. При выборе антибактериального препарата в конкретной клинической ситуации наиболее значимым фактором является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	для отметки правильного ответа(+)
А	соответствие спектра действия препарата предполагаемому возбудителю	+
Б	наличие пероральной формы	
В	хорошая переносимость	
Г	возможность применения коротким курсом	
Д	наличие активности как против аэробов, так и против анаэробов	

56. При синегнойной инфекции используются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
А	цефалоспорины IV поколения	+
Б	тетрациклины	
В	макролиды	
Г	природные пенициллины	
Д	аминопенициллины	

57. Выберите наиболее токсичный антибиотик

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Гентамицин	+
Б	Меропенем	
В	Клиндамицин	
Г	Ципрофлоксацин	
Д	Пенициллин	

58. При анаэробной инфекции может быть использован:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	все перечисленные	+
Б	меропенем	
В	метронидазол	
Г	линкомицин	
Д	клиндамицин	

59. Препарат группы макролидов, действующий на гемофильную палочку:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
А	азитромицин	+
Б	имипенем	
В	ровамицин	
Г	меропенем	
Д	пенициллин	

## Фонд оценочных средств

### Перечень вопросов для собеседования по специальности 31.08.36 Кардиология для проведения аттестации у ординаторов

1. История развития клинической фармакологии в мире и в РФ; Законодательные акты, регламентирующие деятельность врачей-клинических фармакологов, обращение лекарственных средств;
2. Клиническая фармакология (КФ): предмет, структура, задачи.
3. Фармакотерапия: цели и виды. Связь фармакотерапии с теоретическими и клиническими дисциплинами.
4. Методы обследования больных, общие представления о симптомах и синдромах, принципы установления диагноза.
5. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология. Определение, задачи, основные методы исследования и понятия.
6. Основы клинической фармакокинетики. Пути введения ЛС, классификация. Абсорбция ЛС. Механизмы абсорбции. Распределение ЛС: равномерное и неравномерное. Понятие объема распределения.
7. Основы клинической фармакокинетики. Понятие о разовой, суточной и курсовой дозах ЛС, площади под фармакокинетической кривой, биодоступности, биоэквивалентности, широты терапевтического действия ЛС.
8. Основы клинической фармакокинетики. Биотрансформация ЛС, основные реакции. Понятие о пресистемном метаболизме. Понятие клиренса общего, печеночного и почечного. Период полувыведения.
9. Основы клинической фармакодинамики. Виды и механизмы действия ЛС. Понятие об агонистах и антагонистах, миметиках и блокаторах.
10. Эффекты ЛС: основные и нежелательные эффекты. Факторы, влияющие на величину эффекта ЛС. Понятие о фармакогенетике.
11. Нежелательные побочные реакции (НПР) на ЛС. Классификация.
12. Основные понятия безопасности лекарств. Система фармаконадзора; Оценка причинно-следственной связи при подозрении на НПР ЛС;
13. Диагностика, коррекция и профилактика неблагоприятных побочных реакций на лекарственные средства
14. Понятие о толерантности, кумуляции, остром отравлении и хронической интоксикации.
15. Лекарственная зависимость. НПР.
16. Понятие об эмбриотоксичности, тератогенности и фетотоксичности ЛС.
17. Механизмы взаимодействия лекарственных средств. Виды взаимодействия, клиническое значение взаимодействия;
18. Порядок регистрации лекарственных средств в РФ. Основные понятия о доклинических, клинических и постмаркетинговых испытаниях лекарственных средств;
19. Основные понятия безопасности лекарств. Система фармаконадзора; Оценка причинно-следственной связи при подозрении на НПР ЛС;
20. Классификация и механизмы развития НПР на ЛС; Диагностика, коррекция и профилактика неблагоприятных побочных реакций на лекарственные средства;
21. Фармакоэкономика в клинической фармакологии. Основные понятия; Механизмы

- оценки объемов использования и затрат на лекарственные средства в ЛПУ (ABC/VEN, АТС/DDD DU90%);
22. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения заболеваний ЖКТ.
  23. Патофизиологическое обоснование точек приложения медикаментозного воздействия для лечения заболеваний ЖКТ.
  24. Основные характеристики антисекреторных средств, гастрокинетиков.
  25. Основные характеристики эубиотиков, антацидных ЛС.
  26. Основные характеристики гастропротекторов, антихеликобактерных ЛС.
  27. Обсуждение стандартов оказания медицинской помощи больным с гастроэнтерологическими заболеваниями. Международные
  28. Основные симптомы и синдромы инфекционных заболеваний. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Классификация антибиотиков по химической структуре, механизму и спектру действия. Контроль эффективности фармакотерапии инфекционных заболеваний. Бактериальный мониторинг в ЛПУ и оптимизация закупок антибактериальных препаратов.
  29. КФ пенициллинов и цефалоспоринов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, показания к применению, НПР, режимы дозирования.
  30. КФ карбапенемов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, показания к применению, НПР, режимы дозирования.
  31. КФ макролидов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, показания к применению, НПР, режимы дозирования. КФ аминогликозидов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, показания к применению, НПР, режимы дозирования.
  32. КФ фторхинолонов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, показания к применению, НПР, режимы дозирования.
  33. КФ тетрациклинов. Механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности применения, НПР. КФ линкозамидов. Механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности применения, НПР.
  34. КФ гликопептидов, нитроимидазолов. Механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности применения, НПР.
  35. КФ противогрибковых средств. Механизм действия, спектр противомикробной активности. Основные методы оценки эффективности и безопасности проводимой терапии.

### **Приложение 3**

#### **Фонд оценочных средств**

#### **Ситуационные задачи для проведения аттестации**

#### **у ординаторов по специальности 31.08.36 Кардиология**

##### **Задача 1.**

В инструкции для препарата «Каптоприл» указаны показатели фармакокинетики – всасываемость в ЖКТ 75%, в присутствии пищи биодоступность снижается на 30-40%. Препарат связывается с белками плазмы на 25-30 %, проходит через гистогематические

барьеры, исключая ГЭБ, период полувыведения ( $T_{1/2}$ ) около 3 ч. Подвергается биотрансформации в печени с образованием дисульфидного димера.

Экскретируется в основном почками как в виде метаболитов, так и в неизменной форме (до 50%).

### Вопросы

1. Предложите рекомендации по режиму дозирования препарата «КАПТОПРИЛ».
2. Что необходимо учитывать в клинических условиях, чтобы избежать кумуляции препарата в организме.

### Эталон ответа к задаче 1

1. препарат необходимо принимать натощак
2. при назначении каптоприла важно учитывать выделительную функцию почек, чтобы избежать кумуляции препарата. Для этого контролируют суточный диурез, показатель креатинина сыворотки, общий анализ мочи.

### Задача 2

Пациент Г., 75 лет, 75 кг, находится на лечении с диагнозом:

Внебольничная двухсторонняя нижнедолевая пневмония.

ИБС, стенокардия напряжения ФК II. ХСН IIБ.

Хр. пиелонефрит, латентное течение, ХПН II.

Б/х крови: АСАТ 24 ед/л, АЛАТ 26 ед/л, глюкоза 5,6 ммоль/л, креатинин 350 мкмоль/л (норма 62-124 мкмоль/л у мужчин), ОХС 7,9 ммоль/л., общий белок 40 г/л.

Больному назначен левофлоксацин 100 мл (500 мг) в/в капельно 2 р/сут.

**Вопросы:** Проведите расчет клиренса креатинина по формуле Кокрофта и Голта и предложите коррекцию режима дозирования левофлоксацина. Укажите потенциальные побочные эффекты фармакотерапии.

### Эталон ответа к задаче 2

$$88 \times (140 - 75) \times 75$$

$$КК = \frac{\dots}{72 \times 350} = 17 \text{ мл/мин}$$

При  $КК < 30$  мл/мин левофлоксацин назначается 50% дозы каждые 24 часа, т.е. 250 мг 1 раз в сутки в/в капельно.

Потенциальные побочные эффекты: нефротоксичность (кристаллурия, гематурия, интерстициальный нефрит), гепатотоксичность, удлинение QT на ЭКГ, лейкопения, псевдомембранозный колит, тендинит, разрыв сухожилий, фотосенсибилизация, аллергические реакции.

### Задача 3

Больной М., 35 лет, вес 60 кг, находится на стационарном лечении с диагнозом: Внебольничная правосторонняя нижнедолевая полисегментарная пневмония. ДН II.

Получал цефтриаксон 1,0 г в/в 1 р/сут., азитромицин по 500 мг в день.

Через 5 дней от начала лечения появились сильные боли в левом подреберье. Б/х крови: АСАТ 160 ед/л, АЛАТ 154 ед/л (норма 40 ед/л), ПТИ 56%, МНО 1,8.

**Вопросы:** Укажите коррекцию режима дозирования антибактериальной терапии, используя данные о функциональном состоянии органов элиминации.

### Эталон ответа к задаче 3

У больного повышены трансаминазы, МНО, снижен протромбиновый индекс, т.е. есть имеются признаки поражения печени.

Препарат цефтриаксон имеет два пути выведения, но преимущественно через почки, поэтому при печеночной недостаточности назначается без изменения дозы.

Азитромицин может оказать гепатотоксический эффект, в данной ситуации его следует отменить.

### Задача 4

Больной К., 18 лет, поступил в стационар с жалобами на головную боль, боль во рту, боль в мышцах, повышение температуры тела до 39-40°C. Анамнез: для снижения температуры принял в течение последних 30 часов 5 таблеток анальгина. В течение суток состояние ухудшилось, появились жалобы на выраженную болезненность в полости рта, невозможность принимать пищу. Объективно: на слизистой оболочке губ, щек, боковых поверхностей языка под желтоватым налетом отмечаются обширные болезненные язвенные поверхности. Региональные лимфатические узлы увеличены, подвижны, болезненны при пальпации. В общем анализе крови – лимфоцитоз, СОЭ 20 мм/ч.

Пациенту был поставлен диагноз «Грипп средней степени тяжести. Медикаментозный стоматит». Назначены противовирусные препараты (осельтамивир) антигистаминные препараты (хлоропирамин), дезинтоксикационная терапия (реамберин).

Вопросы:

1. Какая лекарственная форма препаратов для антисептической обработки полости рта предпочтительна в сложившейся клинической ситуации?
2. Предложите местные препараты, которые можно использовать у данного пациента.

### Эталон ответа к задаче 4

1. В связи с наличием выраженного болевого синдрома и обширностью поражения слизистой предпочтение нужно отдать антисептическим растворам для полоскания или спреям. Таблетки и леденцы для рассасывания могут усугубить болевые ощущения за счет механического контакта с поврежденной слизистой. Желательно, чтобы в состав препарата входили местные анестетики.

2. Можно использовать Стрепсилс плюс (антисептик +анестетик в форме спрея), а также фитопрепараты (Стоматофит, отвар коры дуба, листьев эвкалипта, ромашки аптечной и др.)

### Задача 5

Больному И., 25 лет, было проведено оперативное вмешательство под общей анестезией галотаном. На следующий день в контрольном биохимическом анализе крови выявлено увеличение печеночных трансаминаз (АЛАТ, АСАТ) в 2-2,5 раза.

1. С чем может связаны указанные изменения?
2. Какие еще побочные эффекты галотана надо контролировать? Укажите факторы риска и меры профилактики неблагоприятных побочных реакций.

### Эталон ответа задача 5

У пациента гепатотоксическая побочная реакция, характерная для препарата галотан. Риск развития осложнений со стороны печени выше у пациентов, которые ранее перенесли анестезию галотаном, которая сопровождалась лихорадкой неясного генеза, транзиторной желтухой, гиперферментемией. Не рекомендуется использовать галотан для анестезии у пациентов с заболеваниями печени или имевших ранее побочные эффекты при использовании галотана.

Другие побочные эффекты галотана: нефротоксичность, способность сенсibilизировать миокард к катехоламинам, провоцируя развитие аритмий, способность вызывать депрессию миокарда (артериальная гипотензия), раздражающее действие на верхние дыхательные пути у взрослых пациентов. Галотан вызывает расслабление гладкой и поперечнополосатой мускулатуры и усиливает действие недеполяризующих миорелаксантов.

Факторы риска: пожилой возраст, заболевания печени, почек, продолжительная анестезия препаратами в высоких дозах.

Меры профилактики: выбор препарата для анестезии с учетом показаний и возможных противопоказаний у конкретного пациента, контроль состояния функции почек, печени, контроль ЧСС, АД, ЭКГ.

### Задача № 6

Больная М., 35 лет, находится на госпитализации в терапевтическом отделении.

Диагноз: Хроническая люмбагия на фоне остеохондроза поясничного отдела позвоночника (L3-L4), рецидивирующее течение, обострение, выраженный болевой синдром. Аллергическая реакция по типу крапивницы.

Лист назначения:

Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Р-р Кеторолак 1 мл в/м 2 р/сут	+	+	+	+	+	+	+					
Табл. Нимесулид 100 мг 2 р/сут	+	+	+	+	+	+	+					



Р-р Толперизон (Мидокалм) 1 мл в/м 2 р/сут	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Р-р Дексаметазон 2 мл (8 мг)							+	+	+	+	+	+
Р-р NaCl 0,9% 200 мл в/в капельно 2 р/сут утром и вечером												
Р-р Хлоропирамин (Супрастин) 2% 2 мл в/м 2 р/сут							+	+	+	+	+	+

### Вопросы:

- 1) Укажите возможные побочные эффекты системного назначения глюкокортикостероидов на фоне длительного применения.
- 2) Каким должен быть режим дозирования гормональной терапии с учетом циркадианных ритмов?
- 3) Укажите методы контроля эффективности назначения нестероидных противовоспалительных препаратов.

### Эталон ответа к задаче 6

- 1) К побочным эффектам системного назначения ГКС на фоне длительного применения можно отнести нарушения свертываемости (склонность к тромбообразованию), повышение АД, кровотечения из ЖКТ, отеки, нарушения электролитного обмена, остеопороз.
- 2) Глюкокортикостероиды назначают в первой половине дня.
- 3) Контроль эффективности приема НПВС: уменьшение болевого синдрома.

### Задача № 7

50-летняя больная отмечает повышение температуры до 38 - 39С с ознобами в течение 2 мес после экстракции зуба. Лечение пенициллином и гентамицином дает временный эффект. Два дня назад доставлена в неврологическое отделение по поводу нарушения мозгового кровообращения. При осмотре выявляются точечная геморрагическая сыпь на коже нижних конечностей, тахикардия, экстрасистолия. Нв 100 г/л. Анамнез без особенностей.

Наиболее информативным диагностическим методом исследования в данной ситуации является:

- А. Исследование спинномозговой жидкости
- Б. Исследование костного мозга
- В. Компьютерная томография органов брюшной полости
- Г. Антитела к нативной ДНК
- Д. Эхокардиография

### Эталон ответа к задаче 7: Д

Одной из причин лихорадки неясного генеза является инфекционный эндокардит, который возникает нередко после экстракции зуба. Инфекционный эндокардит следует

заподозрить у больных неясной лихорадкой при развитии необъяснимой сердечной недостаточности, нарушений мозгового кровообращения и при наличии факторов риска (пневмонии, панариций, наличие внутрисосудистых катетеров, экстракция зуба и др.). Наиболее информативным методом исследования в этих ситуациях может быть эхокардиография, позволяющая выявить микробные вегетации на клапанах, чаще на аортальном клапане. Диагностическая информативность повышается при использовании трансэзофагеальной эхокардиографии. Компьютерная томография брюшной полости может быть показана больным с неясной лихорадкой при подозрении на нагноительные заболевания брюшной полости (поддиафрагмальный, подпеченочный, внутрипеченочный абсцессы). Исследование костного мозга целесообразно при наличии признаков костномозговой недостаточности (панцитопения), а антитела к ДНК - при подозрении на системную красную волчанку.

## Задача 8

68-летнему больному стероидозависимой бронхиальной астмой в связи с ухудшением состояния после перенесенной бронхолегочной инфекции назначены ингаляции Беклометазона (Бекломета) с целью снижения дозы пероральных глюкокортикоидов (у больного выявлен желудочно-пищеводный рефлюкс с признаками эрозивного эзофагита). Начальная доза бекломета составила 800 мкг, а в последующем в связи с неэффективностью была увеличена до 1200 мкг в сутки. Однако остается высокая потребность в ингаляциях  $\beta_2$ -агонистов.

Какова (каковы) причина неэффективности ингаляционных глюкокортикоидов в данной ситуации?

Варианты: 1) перенесенная инфекция дыхательных путей; 2) недостаточное поступление препарата в дистальные отделы бронхов; 3) недостаточная доза бекломета; 4) наличие желудочно-пищеводного рефлюкса.

## Эталон ответа задача 8: А.

Одной из причин недостаточного эффекта ингаляционных глюкокортикоидов (ИГК) у больных бронхиальной астмой может быть имеющаяся или недавно перенесенная инфекция дыхательных путей, усиливающая бронхиальную гиперреактивность. В этом случае при ингаляции препарата часто возникает рефлекторный кашель, в результате чего основная часть ИГК выбрасывается. При применении ИГК приблизительно 10% препарата проникает в дистальные отделы бронхов, в то время как 70% остается в ротоглотке и крупных бронхах. Воспалительный отек бронхов, вязкий секрет, неправильная техника ингаляций (у пожилых больных) приводят к еще большему снижению поступления ИГК в легкие. Это является одной из причин недостаточного эффекта, особенно при использовании препаратов с относительно низкой местной противовоспалительной активностью (бекломет). Желудочно-пищеводный рефлюкс при недостаточности кардии оказывает существенное влияние на течение бронхиальной астмы и относится Международным согласительным комитетом по диагностике и изучению бронхиальной астмы к факторам кортикорезистентности заболевания.

## Задача 9

У больной, страдающей дуоденальной язвой, частой рецидивирующей диареей, выявлены высокая базальная продукция соляной кислоты (30 мэкв/ч), высокий уровень гастрина в крови (300 пг/мл).

Какой (какие) метод лечения считается оптимальным в данной ситуации?

- А. Резекция желудка
- Б. Проксимальная ваготомиа
- В. Омепразол в суточной дозе 60 мг
- Г. Ранитидин в суточной дозе 300 мг

**Эталон ответа задача 9: "В"**

Данная клиническая картина (рецидивирующая диарея в сочетании с язвой двенадцатиперстной кишки) при наличии высокой базальной продукции соляной кислоты и повышенного уровня гастрина позволяет предположить наличие синдрома Золлингера - Эллисона (СЗЭ), возможно, как проявление гастриномы. Препаратами выбора при лечении СЗЭ являются ингибиторы протонной помпы (омепразол, лансопризол), позволяющие снизить базальную продукцию соляной кислоты. Омепразол применяется в дозе до 160 мг/сут. Он оказывает более активное антисекреторное действие при лечении больных с СЗЭ, чем H<sub>2</sub>-блокаторы. Последние следует назначать при СЗЭ в дозе, превышающей таковую при язвенной болезни в 2 - 5 раз, т.е. суточная доза ранитидина должна составлять около 1,5 г. Эффективность H<sub>2</sub>-блокаторов даже в высоких дозах недостаточна. В связи с этим данная группа препаратов применяется в настоящее время при СЗЭ для внутривенного введения при хирургических операциях и в послеоперационном периоде. Частичная резекция и ваготомиа ухудшают течение СЗЭ и требуют еще более активной антисекреторной терапии.

**Задача 10**

Какое утверждение относительно эрозивно-язвенных процессов на фоне приема нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП-гастропатий) правильно?

- А. Чаще развиваются у женщин
- Б. Основной механизм связан с местным повреждающим действием препарата на слизистую
- В. Отсутствует связь с дозой принимаемого препарата
- Г. Частым клиническим проявлением является болевой синдром
- Д. Основным средством профилактики является назначение омепразола

**Эталон ответа задача 10: А**

Женский пол является одним из факторов риска НПВП-гастропатий. Наряду с повышенной чувствительностью женщин к НПВП может иметь значение более частое (не всегда обоснованное) употребление ими НПВП (головные боли, предменструальный синдром и др.). Основным механизмом развития гастропатий является угнетение синтеза простагландинов (блокада циклооксигеназы) не только в очагах воспаления, но и на системном уровне (слизистая ж.-к.т., бронхи, тромбоциты, сосуды). В результате этого уменьшается секреция слизи, бикарбонатов, ухудшается кровоток слизистой, что нарушает ее защитные свойства. Доза и продолжительность приема НПВП являются также одним из факторов риска развития эрозий и язв. При превышении обычной суточной дозы риск развития осложнений возрастает в 4 раза. Болевой синдром не всегда сопровождает развитие эрозивно-язвенного процесса на фоне приема НПВП. Около 40% больных с гастропатиями не предъявляют жалоб. С другой стороны, приблизительно у половины пациентов с диспепсией поражений слизистой при гастроскопии не обнаруживается. Основными препаратами для профилактики НПВП-гастропатий являются аналог простагландина Е Мизопростол или стимулятор выработки простагландинов – Ребамипид. Последний уменьшает частоту развития тяжелых осложнений (перфорация язв, кровотечение) у больных с высоким риском развития НПВП-гастропатий.

### **Задача № 11**

Больной Л., 37 лет, находится в стационаре по поводу внебольничной пневмонии с локализацией в средней доле правого легкого. Заболел остро 2 дня назад: появился озноб, повышение температуры тела до 38,8о С. На следующий день появился сухой кашель, тяжесть в правой половине грудной клетки. Температура оставалась в пределах 38–38,7о С. В отделении с первого дня поступления назначен цефазолин по 2,0 г в/в 2 р/с в сочетании с ципрофлоксацином по 100 мл 2 р/сут в/в капельно.

Вопросы:

- 1) Проведите анализ рациональности назначенной антимикробной терапии. Предложите рекомендации по коррекции.
- 2) Каким должен быть контроль эффективности и безопасности фармакотерапии ?

Эталон ответа к задаче 11

Назначенная комбинация антимикробных препаратов -цефазолин (цефалоспорины 1 поколения) и ципрофлоксацин (фторхинолон 2 поколения) охватывает Гр+ , Гр- и атипичных возбудителей, но для стартового лечения внебольничной пневмонии не рекомендованы. Предпочтительны бета-лактамы АБ или в сочетании с макролидами

Контроль эффективности - нормализация температуры, улучшение показателей общего анализа крови через 48 – 72 час., снижение уровня прокальцитонина и СРБ.

Контроль безопасности – нефротоксичность (креатинин сыворотки крови).

### **Задача № 12**

У больного П. 28 лет после переохлаждения появился кашель, повысилась температура до 38,9°, в подлопаточной области справа дыхание ослаблено, укорочение перкуторного звука, крепитация. На рентгенограмме – в нижней доле правого легкого инфильтрация. Поставлен диагноз – внебольничная пневмония.

Вопросы:

- 1)Какой должна быть стартовая эмпирическая антибактериальная терапия?
- 2)Укажите методы контроля эффективности фармакотерапии и обоснованность смены антибактериального препарата.

Эталон ответа к задаче 12

1) В связи с тем, что наиболее вероятным возбудителем внебольничных пневмоний у пациентов молодого возраста является пневмококк или гемофильная палочка, рациональным является назначение защищенного бета-лактамоантибиотика (амоксциллин с клавулановой кислотой в/в) или в комбинации с макролидами (азитромицин)

2) Контроль эффективности должен учитывать динамику клинического состояния больного. При отсутствии улучшения состояния (сохранение интоксикации и температурной реакции) через 3 дня необходима смена препарата на альтернативный (защищенный цефалоспорины 3-4 поколения или респираторный фторхинолон).

### **Задача № 13**

Какой из препаратов является оптимальным в лечении 65-летнего больного ИБС, стабильной стенокардией II функционального класса с сопутствующим хроническим обструктивным бронхитом и эхокардиографическими признаками дисфункции левого желудочка (фракция выброса 40%)? ЧСС 96/мин.

- А. Изосорбитмононитрат
- Б. Атенолол
- В. Верапамил
- Г. Нифедипин
- Д. Атенолол в сочетании с нифедипином

**Эталон ответа к задаче № 13: А.**

У больных стабильной стенокардией с признаками дисфункции левого желудочка препаратами выбора являются нитраты. Последние предпочтительнее в данной ситуации с учетом нежелательного назначения  $\beta$ -блокаторов, в том числе и селективных из-за сопутствующего хронического обструктивного бронхита. Антагонисты кальция типа верапамила и нифедипина обладают негативным инотропным эффектом, в связи с чем нежелательны в данной ситуации. Более безопасными при этом могут быть пролонгированные дигидропиридиновые производные (амлодипин). Сочетанное назначение двух классов лекарственных антиангинальных средств, например  $\beta$ -блокаторов и нифедипина может устранять потенциально неблагоприятные эффекты каждого из них, в частности влияние на ЧСС. Вместе с тем при наличии дисфункции левого желудочка следует соблюдать осторожность при комбинированном применении указанных препаратов.

**Задача № 14**

Беременная женщина обратилась с жалобами на частые болезненные мочеиспускания, выделения из влагалища. В анализе мочи: лейкоциты – до 30 в поле зрения; СОЭ 35 мм/ч. Проведение других методов исследования не представляется возможным. Обсуждается целесообразность антибактериальной терапии.

Какой из antimicrobных препаратов наиболее предпочтителен в данной ситуации?

Варианты: а) ципрофлоксацин; б) доксициклин; в) амоксициллин/клавулановая кислота; г) азитромицин; д) цефуроксим.

**Эталон ответа к задаче № 14 “Г”**

При наличии дизурических расстройств и вагинальных выделений у беременных в сочетании с лейкоцитурией необходимо в первую очередь исключить хламидийную инфекцию. При отсутствии возможности верификации хламидиоза с помощью микробиологических и других методов проводится эмпирическая antimicrobная терапия. Последняя должна включать антибиотики, к которым чувствительны хламидии. Антихламидийной активностью обладают тетрациклины (доксициклин, метациклин), фторхинолоны (ципрофлоксацин, офлоксацин), макролиды (эритромицин, рокситромицин, джозамицин). Высокой активностью обладает антибиотик из группы азалидов азитромицин, эффективный у 90 – 95% больных. Препарат предпочтителен для эмпирической терапии у больных с высокой вероятностью не только хламидиоза, но и смешанных инфекций (гонорея, гарднереллез). К  $\beta$ -лактамным антибиотикам (амоксициллин) хламидии нечувствительны. Антибиотики из группы тетрациклинов и фторхинолонов, активные по отношению к хламидиям, при беременности противопоказаны. Кроме того, частота устойчивости данного возбудителя к тетрациклинам высока.

### Задача №15

У 70-летней больной острым нарушением мозгового кровообращения с наличием стволовых расстройств и сопутствующей сердечной недостаточностью на 4 сутки заболевания диагностирована пневмония в средней и нижней доле правого легкого тяжелого течения.

Какой антимикробный препарат предпочтителен в данной ситуации?

- А. Ципрофлоксацин
- Б. Ципрофлоксацин в сочетании с метронидазолом
- В. Макролиды II поколения (рокситромицин, кларитромицин)
- Г. Амоксициллин/клавулановая кислота
- Д. Цефалоспорины III поколения

### Эталон ответа к задаче № 15 "Б"

Выбор первоначального антибиотика при пневмонии осуществляется с учетом ориентировочной этиологической диагностики, базирующейся на клинической ситуации. Развитие пневмонии с высоким риском аспирации (нарушение мозгового кровообращения, алкогольное опьянение, наличие назогастрального зонда и др.) предполагает этиологическую роль анаэробной и грамотрицательной флоры. Поэтому следует назначать препарат или комбинацию препаратов, проявляющих максимальную активность в отношении предполагаемых возбудителей. Оптимальным выбором в данной ситуации может быть метронидазол, действующий на анаэробы и ципрофлоксацин, активный по отношению к грамотрицательной флоре. Комбинация двух препаратов у данной больной оправдана также тяжелым течением пневмонии и наличием сопутствующей кардиальной патологии. Макролиды могут быть препаратами первого выбора у больных внебольничной пневмонией при отсутствии сопутствующих заболеваний. В этих ситуациях наиболее вероятными возбудителями являются пневмококк, микопlasма, легионелла. Аминопенициллины (ампициллин, амоксициллин, амоксициллин в сочетании с клавулановой кислотой) следует назначать при пневмониях с высокой вероятностью этиологической роли гемофильной палочки (пожилые пациенты с хроническим обструктивным бронхитом). Выбор цефалоспоринов III поколения (цефтазидим) в качестве первоначального препарата оправдан у больных госпитальными пневмониями с вероятностью этиологической роли синегнойной палочки и другой грамотрицательной флоры.

### Задача № 16

У больного, длительно страдающего хроническим обструктивным бронхитом, усилилась одышка, ухудшилось отхождение светлой, густой мокроты. Рентгенологические признаки эмфиземы легких. ОФВ1 60% от должного. Анализ крови без особенностей.

Какой (какие) метод лечения может быть оправдан в данной ситуации?

- 1. Ацетилцистеин внутрь
- 2. Антибиотики макролидной группы
- 3. Ацетилцистеин внутрь и ингаляции ипратропиум бромид (атровента)
- 4. Ингаляции ипратропиум бромид (атровента)

### Эталон ответа к задаче № 16: В.

Антибиотики при обострениях бронхита показаны в случаях доказанной или высоковероятной бронхолегочной инфекции (температура, гнойная мокрота, изменения в крови). Применение ферментных препаратов (трипсина) в качестве муколитического

средства при хронических обструктивных заболеваниях легких считается противопоказанным, так как при этом усиливается протеазная активность, имеющая патогенетическое значение в развитии эмфиземы легких. Ацетилцистеин обладает способностью влиять на вязкость и эластичность мокроты, что улучшает ее отхождение и уменьшает бронхиальную обструкцию. В качестве бронхолитического средства при обострении хронического обструктивного бронхита препаратом выбора может быть ипратропиум бромид, более эффективный при данном заболевании, чем при бронхиальной астме.

### **Задача № 17**

У 66-летнего больного артериальной гипертонией (АД 190/110 мм рт. ст.) при обследовании выявлены ИБС, стенокардия (II функциональный класс), атеросклероз сосудов нижних конечностей с синдромом перемежающейся хромоты. Сахар крови 6,6 ммоль/л, холестерин 7 ммоль/л, триглицериды 3 ммоль/л.

Какой (какие) препарат предпочтителен для лечения артериальной гипертонии у данного больного?

Варианты: 1) атенолол; 2) верапамил; 3) эналаприл; 4) гипотиазид.

### **Эталон ответа к задаче № 17: Б**

При выборе медикаментозного препарата для лечения артериальной гипертонии следует не только ориентироваться на его гипотензивную активность, но и учитывать возможность развития метаболических нарушений и других побочных реакций. Верапамил и ингибиторы ангиотензин-конвертирующего фермента наряду с гипотензивной активностью обладают способностью уменьшать гипертрофию миокарда, приводящую к нарушениям ритма, дисталической дисфункции. В то же время данные препараты не вызывают метаболических нарушений. Учитывая имеющиеся у больного нарушения углеводного и липидного обмена, назначать атенолол и гипотиазид нежелательно. Показано, что диуретики достоверно увеличивают содержание в крови общего холестерина, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов, а  $\beta$ -блокаторы не только повышают уровень атерогенных липидов, но и снижают содержание антиатерогенных липопротеидов. Диуретики и  $\beta$ -блокаторы снижают чувствительность к инсулину и повышают его содержание в крови. Кроме того, назначение  $\beta$ -блокаторов противопоказано при наличии облитерирующих заболеваний периферических сосудов с синдромом перемежающейся хромоты из-за возможного ухудшения периферического кровообращения.

### **Задача № 18**

Какой антимикробный препарат следует считать оптимальным в лечении больного абдоминальным сепсисом (после гемиколэктомии) с признаками полиорганной недостаточности?

- А. Клиндамицин
- Б. Меропенем
- В. Цефпиром
- Г. Цефтазидим
- Д. Цефтазидим в сочетании с гентамицином

### **Эталон ответа к задаче № 18: Б**

С учетом этиологической значимости высоковирулентных грам-негативных микробов (*E. coli*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*, *Psoteus*), а также анаэробов (*Bacteroides*) золотым стандартом

антимикробной терапии абдоминального сепсиса является применение аминогликозидов в сочетании с  $\beta$ -лактамами антибиотиками (цефалоспорины III и IV поколения) и антианаэробными препаратами (клиндамицин, метронидазол). Однако данный стандарт не может быть использован во всех случаях, в частности у больных полиорганной, в том числе почечной недостаточностью. Назначение комбинации амино-

гликозидов и цефалоспоринов связано с высоким риском усугубления почечной недостаточности в условиях полиорганного поражения при абдоминальном сепсисе. В данной ситуации оправдано назначение препаратов из группы карбапенемов (имипенем/циластин, меропенем) в связи с широким спектром действия, включая все этиологически значимые аэробные и анаэробные возбудители абдоминального сепсиса. Препарат меропенем обладает кроме того оптимальными фармакокинетическими свойствами, наличием постантибиотического эффекта и минимальной просудорожной активностью по сравнению с имипенемом. Цефалоспорин IV поколения цефпиром активный против грам-негативных и грам-позитивных микробов, не действует на анаэробы, также как и цефтазидим.

### **Задача № 19**

У 55-летнего больного, длительно страдающего гормонзависимой бронхиальной астмой развилась стероидная язва. Какая группы противоязвенных препаратов будет для него оптимальной?

1) ингибиторы протонной помпы 2) H<sub>2</sub>-гистаминовые блокаторы 3) M-холинолитики 4) системные антациды

### **Эталон ответа к задаче №19**

M-холинолитики, т.к. они не только блокируют M-холинорецепторы желудка, снижая секрецию желудочного сока и моторику желудка, но и расширяют бронхи. Категорически противопоказаны H<sub>2</sub>-гистаминолитики, т.к. они способствуют накоплению в крови гистамина и обострению всех аутоиммунных заболеваний.

### **Задача №20**

Пациентка Д., 71 год, в анамнезе язвенная болезнь желудка. В начале года возникла клиника перемежающейся хромоты, выполнено УЗДГ - выраженный облитерирующий атеросклероз артерий правой ноги. В июне выполнено стентирование бедренной артерии, назначены АСК+клопидогрел. Через полгода в январе по рекомендации врача санатория присоединила омега-3 20 мг/сутки (для профилактики ЯБЖ), он же «разрешил» нерегулярный прием клопидогрела. Еще через полгода в июне возникла клиника острого артериального тромбоза (острая боль в ноге), который подтвержден по УЗДГ - ТРОМБОЗ СТЕНТА! С этого времени у пациентки ишемия III-IV степени, «работают» коллатерали (по данным УЗДГ). Каковы причины развития тромбоза?

Недостаточная доза АСК 2. Недостаточная доза Клопидогрела 3. Нерегулярный прием Клопидогрела 4. Добавление к терапии Омепразола

### **Ответ к задаче №20**

Омепразол является ингибитором CYP 2C19, при помощи которого Клопидогрел переходит в активный метаболит 2-оксо-клопидогрел. Он же является субстратом для CYP 2C19. Из-за недостаточного количества CYP 2C19 образовывалось мало активного метаболита 2-оксо-клопидогрела, что привело к тромбозу стента.