

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Богомолова Е.С.

2024г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине **Фармакология**

направление подготовки **33.04.01 - Промышленная фармация**

профиль **Управление производством и контроль качества лекарственных средств**

Квалификация выпускника:
Магистр

Форма обучения:
очно-заочная

Нижний Новгород
2024

Фонд оценочных средств по дисциплине «Фармакология» предназначен для контроля знаний по программе магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 «Промышленная фармация» по профилю «Управление производством и контроль качества лекарственных средств»

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Фармакология»

Компетенция (код)	Индикаторы достижения компетенций	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	ИД-1 _{УК-1.1} . Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников ИД-2 _{УК-1.2} . Выбирает методы критического анализа на основе системного подхода, адекватные проблемной ситуации ИД-3 _{УК-1.3} . Разрабатывает стратегию и обосновывает план действия по решению проблемной ситуации	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование
ОПК-4	ИД-1 _{ОПК-4.1} Критически анализирует научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств ИД-2 _{ОПК-4.2} Составляет и анализирует отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств ИД-3 _{ОПК-4.3} Готовит и представляет научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование

Текущий контроль по дисциплине «Фармакология» осуществляется в течение всего срока освоения данной дисциплины. Выбор оценочного средства для проведения текущего контроля на усмотрение преподавателя.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Фармакология» проводится по итогам обучения и является обязательной.

2. Критерии и шкала оценивания

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки.

Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Средний/высокий

3. Оценочные средства

3.1. Примеры оценочных средств для текущего контроля (УК-1, ОПК-4)

3.1.1. Задания с развернутым ответом

№	Компетенции, проверяемые данным заданием	Вопрос открытого типа	Правильный вариант ответа
1.	УК-1, ОПК-4	Что такое фармакокинетика?	Фармакокинетика – исследование всасывания, распределения, метаболизма и экскреции ЛС.
2.	УК-1, ОПК-4	Что представляет собой фармакодинамика?	Фармакодинамика – исследование изолированного и сочетанного (с другими препаратами) действия ЛС на организм здорового и больного человека.
3.	УК-1, ОПК-4	Какие виды взаимодействия лекарственных средств существуют?	Виды взаимодействия лекарственных средств: фармацевтическое, фармакокинетическое и фармакодинамическое взаимодействие. Под взаимодействием ЛС понимают изменение эффективности и безопасности одного ЛС при одновременном или последовательном его применении с другим ЛС, а также ксенобиотиками, пищей, алкоголем, при курении. Клиническое значение имеют взаимодействия ЛС, изменяющие эффективность и безопасность фармакотерапии.

3.1.2 Задания с выбором нескольких ответов

№ п/п	Компетенции, проверяемые данным заданием	Тестовые вопросы и варианты ответов	Правильный вариант ответа
1.	УК-1, ОПК-4	<p>ОБЛАСТЬЮ ИЗУЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ ЯВЛЯЮТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) фармакокинетика и фармакодинамика у здорового и больного человека 2) фармакокинетика и фармакодинамика у больного человека 3) фармакокинетика и фармакодинамика у интактных животных и в условиях экспериментальных моделей заболевания 4) клинические испытания лекарственных средств 	1
2.	УК-1, ОПК-4	<p>ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА - ЭТО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) придаваемое лекарственному средству удобное для применения состояние, при котором достигается необходимый лечебный эффект 2) лекарственное средство в виде определённой лекарственной формы 3) фармакологическое средство, разрешённое соответствующим органом страны в установленном порядке для применения с целью лечения, профилактики и диагностики заболеваний у человека или животного 	1
3.	УК-1, ОПК-4	<p>К КАКОМУ ВИДУ ФАРМАКОТЕРАПИИ ОТНОСИТСЯ НАЗНАЧЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) этиотропная 2) патогенетическая 3) симптоматическая 4) заместительная 5) профилактическая 6) фитотерапия 7) гомеопатическая терапия 	1

3.1.3 Задания на сопоставление

№п/п	Компетенции проверяемые данным заданием	Задание, варианты ответов для сопоставления	Правильный вариант ответа
1.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте определения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проникновение лекарственного вещества через клеточную мембрану в любом ее месте по градиенту концентрации; 2. государство-член, осуществляющее подготовку экспертного отчета об оценке безопасности, эффективности и качества лекарственного препарата на основании экспертизы лекарственного препарата <p>А – пассивная диффузия Б – активный транспорт</p>	1-А 2-Б
2.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте определения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. исследование всасывания, распределения, метаболизма и экскреции ЛС; 2. исследование изолированного и сочетанного (с другими препаратами) действия ЛС на организм здорового и больного человека.. <p>А. Фармакодинамика Б. Фармакокинетика</p>	1-Б 2-А
3.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте определения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором фармакологический эффект одного препарата усиливается другим, не обладающим данным фармакологическим эффектом; 2. результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором фармакологический эффект комбинации больше, чем действие одного из компонентов, но меньше предполагаемого эффекта их суммы; 3. результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором фармакологический эффект комбинации лекарственных препаратов примерно равен сумме каждого из них; 4. результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором конечный фармакологический эффект комбинации лекарственных препаратов больше суммы эффектов каждого компонента комбинации <p>А. Сенситизирующее действие Б. Аддитивное действие В. Потенцирование Г. Суммация действия</p>	1 – А 2 – Б 3 – Г 4 - В

3.1.4 Задания на дополнение

№ п/п	Компетенции и проверяемые данным заданием	Задание на установление дополнения (вопрос – дополните....)	Правильный вариант ответа
1.	УК-1, ОПК-4	Областью изучения клинической фармакологии _____ и _____ у здорового и больного человека	фармакокинетика и фармакодинамика
2.	УК-1, ОПК-4	Лекарственная форма – это придаваемое лекарственному средству удобное для применения состояние, при котором достигается _____ необходимый _____.	лечебный эффект
3.	УК-1, ОПК-4	Биодоступность ЛС - это часть дозы ЛС, поступившая в _____ из _____ места введения.	системный кровоток

3.2 Промежуточный контроль (УК-1, ОПК-4)

3.2.1 Задания с выбором нескольких ответов

№ п/п	Компетенции, проверяемые данным заданием	Тестовые вопросы и варианты ответов	Правильный вариант ответа
1.	УК-1, ОПК-4	ОБЛАСТЬЮ ИЗУЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ ЯВЛЯЮТСЯ: 5) фармакокинетика и фармакодинамика у здорового и больного человека 6) фармакокинетика и фармакодинамика у больного человека 7) фармакокинетика и фармакодинамика у интактных животных и в условиях экспериментальных моделей заболевания 8) клинические испытания лекарственных средств	1
2.	УК-1, ОПК-4	ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА - ЭТО: 4) придаваемое лекарственному средству удобное для применения состояние, при котором достигается необходимый лечебный эффект	1

		<p>5) лекарственное средство в виде определённой лекарственной формы</p> <p>6) фармакологическое средство, разрешённое соответствующим органом страны в установленном порядке для применения с целью лечения, профилактики и диагностики заболеваний у человека или животного</p>	
3.	УК-1, ОПК-4	<p>К КАКОМУ ВИДУ ФАРМАКОТЕРАПИИ ОТНОСИТСЯ НАЗНАЧЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ:</p> <p>8) этиотропная</p> <p>9) патогенетическая</p> <p>10) симптоматическая</p> <p>11) заместительная</p> <p>12) профилактическая</p> <p>13) фитотерапия</p> <p>14) гомеопатическая терапия</p>	1
4.	УК-1, ОПК-4	<p>БИОДОСТУПНОСТЬ ЛС ЭТО:</p> <p>1) Доля препарата, попавшая в кровоток при внесосудистом введении, к его количеству после внутривенного введения.</p> <p>2) Часть дозы ЛС, поступившая в системный кровоток из места введения.</p> <p>3) Доля испытуемого генерического препарата, попавшая в кровоток из места введения по отношению к оригинальному препарату сравнения.</p>	2
5.	УК-1, ОПК-4	<p>КИНЕТИКОЙ ПЕРВОГО ПОРЯДКА НАЗЫВАЕТСЯ:</p> <p>1) зависимость скорости выведения лекарственного средства от концентрации в плазме крови – чем больше концентрация, тем выше скорость выведения препарата</p> <p>2) выведение лекарственного средства с постоянной скоростью</p> <p>3) зависимость скорости выведения лекарственного средства от концентрации в плазме крови – чем меньше концентрация, тем выше скорость выведения препарата</p>	1
6.	УК-1, ОПК-4	<p>НАГРУЗОЧНАЯ ДОЗА ПРЕПАРАТА НЕОБХОДИМА:</p> <p>1) для сохранения максимально допустимой концентрации в плазме крови</p> <p>2) для постепенного достижения равновесной концентрации препарата</p> <p>3) для уменьшения риска развития побочных</p>	4

		<p>эффектов препарата</p> <p>4) для быстрого достижения равновесной концентрации препарата</p>	
7.	УК-1, ОПК-4	<p>КЛИРЕНС – ЭТО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) параметр, характеризующий скорость введения лекарственного вещества в организм 2) часть дозы лекарственного препарата, достигшая системного кровотока после внесосудистого введения 3) объем плазмы или крови, полностью освобождающийся от лекарственного препарата в единицу времени 4) часть дозы лекарственного препарата, выводящаяся из организма в единицу времени 	3
8.	УК-1, ОПК-4	<p>ВОПРОСЫ ВСАСЫВАНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ, БИОТРАНСФОРМАЦИИ И ВЫВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ИЗУЧАЕТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) фармакодинамика 2) фармакокинетика 3) хронофармакология 4) фармакопоя 	2
9.	УК-1, ОПК-4	<p>ЧТО ТАКОЕ ПЕРИОД ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) время, за которое концентрация препарата в плазме крови уменьшается в два раза 2) время, за которое эффект препарата уменьшается в два раза 3) время, за которое концентрация препарата в плазме крови повышается в два раза 4) время, за которое эффект препарата повышается в два раза время, за которое объем распределения, уменьшается в два раза 	1
10.	УК-1, ОПК-4	<p>К КАТЕГОРИИ А ТОКСИЧНОСТИ ЛЕКАРСТВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ ОТНОСЯТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) лекарства, которые не показали наличие риска в контрольных испытаниях на животных и женщинах 2) испытания на животных не выявили риска, но испытаний на беременных женщинах не проводилось 3) обнаружены доказательства наличия риска для человека, но польза от применения превосходит риск 4) очень опасны, применение противопоказано 	1
11.	УК-1, ОПК-4	<p>К ВИДАМ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ОТНОСЯТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) фармацевтическая 2) биоэквивалентность 	4

		3) терапевтическая эквивалентность 4) все перечисленное	
12.	УК-1, ОПК-4	ЗА СЧЕТ ВОЗРАСТНОЙ ИНВОЛЮЦИИ В ПРОЦЕССЕ СТАРЕНИЯ: 1) угнетается ферментативная активность печени, снижается клубочковая фильтрация, уменьшается содержание жидкости и мышечной массы 2) увеличивается активность выводящих органов и систем. 3) ускоряются процессы элиминации препаратов 4) увеличивается содержание жидкости в организме	1
13.	УК-1, ОПК-4	ИЗМЕНЕНИЕ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ЛС ПРИ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ: 1) изменение эффекта «первого прохождения» через печень 2) увеличение периода полувыведения ЛС 3) нарушение механизмов метаболизма ЛС, активацию активных путей метаболизма 4) все перечисленное	4
14.	УК-1, ОПК-4	ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ: 1) проводят всем пациентам, госпитализированным в стационар 2) проводят всем пациентам на амбулаторном этапе 3) проводят с целью выбора адекватной индивидуальной дозы препарата 4) проводят с целью уточнения диагноза	3
15.	УК-1, ОПК-4	ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ДОЗА ПРЕПАРАТА: 1) зависит от абсорбции 2) зависит от клиренса 3) зависит от объема распределения и максимального эффекта ЛС в определенном органе 4) зависит от всего перечисленного	4
16.	УК-1, ОПК-4	К МЕХАНИЗМАМ РАЗВИТИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ОТНОСЯТСЯ: 1) модификация антибиотика 2) модификация мишени действия 3) изменение проницаемости микробной клетки	4

		4) все перечисленное	
17.	УК-1, ОПК-4	<p>К МЕХАНИЗМАМ РАЗВИТИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ НЕ ОТНОСЯТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выработка ферментов, разрушающих антибиотик 2) развитие микроорганизмами новых путей метаболизма 3) разработка новых молекул антибиотиков 4) все перечисленное 	3
18.	УК-1, ОПК-4	<p>ПОКАЗАНИЯМИ К ПРИМЕНЕНИЮ КАРБАПЕНЕМОВ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) абсцесс легкого 2) тяжелые инфекции нижних дыхательных путей 3) тяжелые вирусные инфекции 4) все перечисленное 	3
19.	УК-1, ОПК-4	<p>В ОТНОШЕНИИ АМИНОГЛИКОЗИДОВ СПРАВЕДЛИВО СЛЕДУЮЩЕЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) активны в отношении большинства грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов 2) не действуют на вирусы и грибы 3) их действие связано с нарушением синтеза белка рибосомами 4) все перечисленное 	4
20.	УК-1, ОПК-4	<p>САМОЛЕЧЕНЕ АНТИБИОТИКАМИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) возможно 2) рационально, если ранее применялось при таких же симптомах 3) недопустимо 	3
21.	УК-1, ОПК-4	<p>ГЛАВНАЯ ПРИЧИНА ОЗАБОЧЕННОСТИ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МАССОВЫМ И БЕСКОНТРОЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ АНТИБИОТИКОВ ОБОСНОВЫВАЕТСЯ ТЕМ, ЧТО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) приводит к стремительному росту количества бактерий, устойчивых к антибиотикам 2) имеется существенный риск того, что антибиотики, уничтожив большинство «вредных» бактерий, примутся за бактерии «полезные» 3) возникает неоправданная финансовая нагрузка на общественное здравоохранение 	1
22.	УК-1,	КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ АНТИБИОТИКОВ	1

	ОПК-4	ОБЛАДАЕТ БАКТЕРИЦИДНЫМ ДЕЙСТВИЕМ? 1) пенициллин 2) тетрациклин 3) эритромицин	
23.	УК-1, ОПК-4	АНТИБИОТИКИ ГРУППЫ ПЕНИЦИЛЛИНОВ (ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ): 1) обладают высокой токсичностью 2) часто вызывают аллергические реакции 3) верны все утверждения 4) нельзя применять у беременных потому, что они повышают эффективность отхаркивающих средств	2
24.	УК-1, ОПК-4	НА ВТОРОЙ ДЕНЬ ПОСЛЕ НАЧАЛА АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ СТАЛО ЗНАЧИТЕЛЬНО ЛУЧШЕ. ПРИЕМ ПРЕПАРАТА НЕОБХОДИМО: 1) продолжить, но уменьшить дозу на 50—75% 2) прекратить вовсе 3) продолжить в той же дозе	3
25.	УК-1, ОПК-4	АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ОДНОЗНАЧНО ПОКАЗАНА ПРИ: 1) бронхите, фарингите, тонзиллите 2) скарлатине, ангине, дизентерии 3) отите, конъюнктивите, стоматите	2
26.	УК-1, ОПК-4	СИНТЕЗ КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ БАКТЕРИЙ НАРУШАЮТ: 1) пенициллины 2) тетрациклины 3) макролиды 4) рифампицин	1
27.	УК-1, ОПК-4	ПОКАЗАНИЕМ К ПРИМЕНЕНИЮ МАКРОЛИДОВ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ: 1) инфекции дыхательных путей 2) урогенитальные инфекции 3) первичный сифилис, гонорея 4) менингит, менингоэнцефалит	4
28.	УК-1, ОПК-4	БЕТА-ЛАКТАММЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ НАИБОЛЬШЕЙ АКТИВНОСТЬЮ В ОТНОШЕНИИ СИНЕГНОЙНОЙ ПАЛОЧКИ: 1) ампициллин 2) оксациллин 3) цефтриаксон 4) амоксициллина клавуланат 5) меропенем	5
29.	УК-1,	КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ	4

	ОПК-4	<p>ЯВЛЯЕТСЯ ТИПИЧНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ ГРУППЫ АНТИБИОТИКОВ-МАКРОЛИДОВ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пенициллин 2) гентамицин 3) тетрациклин 4) эритромицин 5) рифампицин 	
30.	УК-1, ОПК-4	<p>АНТИБИОТИКИ В МАЛЫХ ДОЗАХ (ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обладают иммуностимулирующим действием 2) это способ профилактики осложнений при вирусных инфекциях 3) способствуют развитию резистентности бактерий 	3
31.	УК-1, ОПК-4	<p>ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ НЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ингибиторы АПФ 2) блокаторы кальциевых каналов 3) катехоламины 4) диуретики 	3
32.	УК-1, ОПК-4	<p>К ЭФФЕКТАМ ИНГИБИТОРОВ АПФ ОТНОСЯТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) расширений артерий, снижение общего периферического сопротивления 2) снижение постнагрузки 3) вторичное уменьшение сердечного выброса 4) все перечисленное 	4
33.	УК-1, ОПК-4	<p>ПОБОЧНЫМИ ЭФФЕКТАМИ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ МОГУТ БЫТЬ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кровотечения из желудочно-кишечного тракта 2) боли в животе 3) анемия 4) все перечисленное 	4
34.	УК-1, ОПК-4	<p>ЦЕЛЬЮ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) снижение систолического давления на 10 мм.рт.ст. 2) достижение целевого уровня АД 3) снижение систолического и диастолического давления на 10 мм.рт.ст. 	2
35.	УК-1, ОПК-4	<p>ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ТАХИАРИТМИЕЙ ПРЕПАРАТАМИ ВЫБОРА ЯВЛЯЮТСЯ:</p>	1

		<ol style="list-style-type: none"> 1) бета-адреноблокаторы 2) диуретики 3) ингибиторы АПФ 4) препараты центрального действия 	
36.	УК-1, ОПК-4	<p>ЛЕКАРСТВЕННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ И СИНДРОМ ОТМЕНЫ ОТНОСЯТСЯ К НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ РЕАКЦИЯМ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) типа А 2) типа В 3) типа С 4) типа D 5) типа E 	2
37.	УК-1, ОПК-4	<p>ФАКТОРОМ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РЕАКЦИЙ ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пожилой возраст 2) тяжелое состояние больного 3) одновременное назначение нескольких лекарственных средств 4) генетическая предрасположенность 5) все вышеперечисленное 	5
38.	УК-1, ОПК-4	<p>ПРИ КАКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НАЗНАЧЕНИЕ В-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ ПРОТИВОПОКЗАНО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) бронхиальная астма 2) язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки 3) феохромоцитома 4) цирроз печени 	1
39.	УК-1, ОПК-4	<p>ТИТРОВАНИЕ ДОЗЫ ИНГИБИТОРОВ АПФ И В-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН ПОДРАЗУМЕВАЕТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) начало терапии с минимальной дозы препарата 2) увеличение дозы препарата каждые 2 недели 3) достижение целевой дозы препарата 4) все перечисленные признаки 	4
40.	УК-1, ОПК-4	<p>ДИУРЕТИК, ПРОТИВОПОКАЗАННЫЙ ПРИ ОТЕЧНОМ СИНДРОМЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ацетазоламид 2) этакриновая кислота 3) индапамид 4) маннит 	4
41.	УК-1, ОПК-4	<p>ВЫБЕРИТЕ НПВС С НАИМЕНЬШЕЙ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) диклофенак 2) индометацин 	4

		3) целекоксиб 4) ибупрофен	
42.	УК-1, ОПК-4	ВЫБЕРИТЕ ЦОГ-2 СПЕЦИФИЧЕСКИЙ НПВС: 1) аспирин 2) лорноксикам 3) целекоксиб 4) индометацин	3
43.	УК-1, ОПК-4	ВЫБЕРИТЕ НПВС С НАИБОЛЬШЕЙ СЕЛЕКТИВНОСТЬЮ В ОТНОШЕНИИ ЦОГ-1: 1) аспирин 2) нимесулид 3) целекоксиб 4) лорноксикам	1
44.	УК-1, ОПК-4	ОЦЕНКА ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЭФФЕКТА ПРИМЕНЕНИЯ НПВС ПРОВОДИТСЯ НЕ МЕНЕЕ ЧЕМ: 1) через 2 суток 2) через 5-7 суток 3) через 7-10 суток 4) через 10-14 суток	4
45.	УК-1, ОПК-4	МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ НПВС СВЯЗАН С БЛОКАДОЙ ФЕРМЕНТА: 1) циклооксигеназа 2) фосфодиэстераза 3) 5-липооксигеназа 4) фосфолипаза	1
46.	УК-1, ОПК-4	С ЦЕЛЬЮ КУПИРОВАНИЯ ВЫРАЖЕННОГО ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА МОЖНО ПРИМЕНЯТЬ: 1) нестероидные противовоспалительные средства 2) опиоидные анальгетики 3) трансдермальные терапевтические системы с фентанилом 4) все перечисленное	4
47.	УК-1, ОПК-4	К ПОБОЧНЫМ ЭФФЕКТАМ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ НЕ ОТНОСЯТСЯ: 1) язвенные поражения желудочно-кишечного тракта 2) гематологические реакции 3) аллергические реакции 4) влажный кашель с температурой	4

48.	УК-1, ОПК-4	ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ НПВС (НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ) ОБУСЛОВЛЕНО: 1) ингибированием ЦОГ 2) усилением экссудации 3) уменьшением проницаемости капилляров 4) усилением альтерации	1
49.	УК-1, ОПК-4	КАКОЙ ЭФФЕКТ НЕ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ: 1) анальгетический 2) жаропонижающий 3) противовоспалительный 4) противовирусный	4
50.	УК-1, ОПК-4	КАКОЙ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ОТНОСИТСЯ К НПВС: 1) ибупрофен 2) фентанил 3) морфин 4) папаверин	1

3.2.2 Задания на сопоставление

№п/п	Компетенции проверяемые данным заданием	Задание, варианты ответов для сопоставления	Правильный вариант ответа
1.	УК-1, ОПК-4	Сопоставьте определения: 1. проникновение лекарственного вещества через клеточную мембрану в любом ее месте по градиенту концентрации; 2. государство-член, осуществляющее подготовку экспертного отчета об оценке безопасности, эффективности и качества лекарственного препарата на основании экспертизы лекарственного препарата А – пассивная диффузия Б – активный транспорт	1-А 2-Б
2.	УК-1, ОПК-4	Сопоставьте определения: 1. исследование всасывания, распределения, метаболизма и экскреции ЛС; 2. исследование изолированного и сочетанного (с	1-Б 2-А

		<p>другими препаратами) действия ЛС на организм здорового и больного человека..</p> <p>А. Фармакодинамика Б. Фармакокинетика</p>	
3.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте определения:</p> <p>1.результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором фармакологический эффект одного препарата усиливается другим, не обладающим данным фармакологическим эффектом;</p> <p>2.результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором фармакологический эффект комбинации больше, чем действие одного из компонентов, но меньше предполагаемого эффекта их суммы;</p> <p>3.результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором фармакологический эффект комбинации лекарственных препаратов примерно равен сумме каждого из них;</p> <p>4.результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором конечный фармакологический эффект комбинации лекарственных препаратов больше суммы эффектов каждого компонента комбинации</p> <p>А. Сенситизирующее действие Б. Аддитивное действие В. Потенцирование Г. Суммация действия</p>	<p>1 – А 2 – Б 3 – Г 4 - В</p>
4.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте определения:</p> <p>1. хорошо реабсорбируются в почечных канальцах и поэтому плохо выводятся через почки;</p> <p>2. мало реабсорбируются в почечных канальцах и поэтому хорошо выводятся через почки.</p> <p>А. Липофильные вещества Б. Гидрофильные вещества</p>	<p>1-А 2-Б</p>
5.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте определения:</p> <p>1. уменьшение фармакологического эффекта ЛВ при его повторных введениях в той же дозе;</p> <p>2. настоятельная потребность (непреодолимое стремление) в постоянном или периодически возобновляемом приеме определенного ЛВ или группы веществ;</p> <p>3. увеличение в крови и/или тканях концентрации ЛВ после каждого нового введения по сравнению с предыдущей концентрацией</p> <p>А. Кумуляция</p>	<p>1 – Б 2 – В 3 – А</p>

		<p>Б. Привыкание В. Лекарственная зависимость</p>	
6.	УК-1, ОПК-4	<p>Соотнесите характеристики:</p> <p>1. проявляется после всасывания вещества в кровь и распределения по всему организму; 2. развивается при непосредственном контакте лекарства с тканями организма, например с кожей, слизистыми оболочками; 3. развивается при стимуляции афферентной части рефлекторной дуги с целью получения эффекта в области иннервации эфферентными нервами.</p> <p>А. Рефлекторное действие Б. Местное действие В. Резорбтивное действие</p>	<p>1 – В 2 – Б 3 – А</p>
7.	УК-1, ОПК-4	<p>Соотнесите характеристики:</p> <p>1. развивается при непосредственном влиянии ЛВ на орган или систему органов; 2. возникает вторично, как следствие влияния ЛВ и формирования конкретного фармакологического эффекта; 3. обусловлено сродством ЛВ к рецепторам, характерным для различных органов.</p> <p>А. Косвенное действие Б. Прямое действие В. Избирательное действие</p>	<p>1 – Б 2 – А 3 – В</p>
8.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте определения:</p> <p>1. вещества или их комбинации, вступающие в контакт с организмом человека или животного, проникающие в органы, ткани организма человека или животного, применяемые для профилактики, диагностики (за исключением веществ или их комбинаций, не контактирующих с организмом человека или животного), лечения заболевания, реабилитации, сохранения, предотвращения или прерывания беременности и полученные из крови, плазмы крови, органов, тканей организма человека или животного, растений, минералов методами синтеза или с применением биологических технологий;</p> <p>2. лекарственные средства в виде действующих веществ биологического, биотехнологического, минерального или химического происхождения, обладающие фармакологической активностью, предназначенные для производства, изготовления лекарственных препаратов и определяющие их</p>	<p>1 – Б 2 – А 3 – В</p>

		<p>эффективность;</p> <p>3. вещества неорганического или органического происхождения, используемые в процессе производства, изготовления лекарственных препаратов для придания им необходимых физико-химических свойств.</p> <p>А. Фармацевтические субстанции Б. Лекарственные средства В. Вспомогательные вещества</p>	
9.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте определения:</p> <p>1. лекарственные средства в виде действующих веществ биологического, биотехнологического, минерального или химического происхождения, обладающие фармакологической активностью, предназначенные для производства, изготовления лекарственных препаратов и определяющие их эффективность;</p> <p>2. лекарственные средства в виде лекарственных форм, применяемые для профилактики, диагностики, лечения заболевания, реабилитации, сохранения, предотвращения или прерывания беременности;</p> <p>3. состояние лекарственного препарата, соответствующее способам его введения и применения и обеспечивающее достижение необходимого лечебного эффекта.</p> <p>А. Лекарственная форма Б. Лекарственные препараты В. Фармацевтические субстанции</p>	<p>1 – В 2 – Б 1 - А</p>
10.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте антимикробные препараты (МНН) с фармакологической группой:</p> <p>1. азитромицин 2. амоксициллин 3. левофлоксацин 4. цефтриаксон</p> <p>А. фторхинолон Б. пенициллин В. макролид Г. цефалоспорин</p>	<p>1 – В 2 – Б 3- А 4 - Г</p>
11.	УК-1, ОПК-4	<p>Определите соответствие:</p> <p>1. Фуросемид</p>	<p>1-В 2 – Б,Г</p>

		2. Маннит 3. Спиринолактон 4. Триамтерен 5. Этакриновая кислота 6. Эуфиллин А. Клубочек Б. Проксимальный каналец В. Петля Генле Г. Дистальный каналец или собирательная трубочка	3-Г 4-Г 5-В 6-А
12.	УК-1, ОПК-4	Сопоставьте лекарственный препарат с фармакологической группой: 1. Парацетамол 2. Амоксициллин 3. Вальпроевая кислота 4. Флуконазол А. Антибиотик Б. Противогрибковый ЛП В. НПВС Г. Провоэпилептический ЛП	1 – В 2 – А 3 – Г 4 – Б
13.	УК-1, ОПК-4	Сопоставьте лекарственный препарат с фармакологической группой: 1. Ибупрофен 2. Азитромицин 3. Ламотриджин 4. Кетоконазол А. НПВС Б. Антибиотик В. Противогрибковый ЛП Г. Провоэпилептический ЛП	1 – 1 2 – 6 3 – Г 4 – В
14.	УК-1, ОПК-4	Сопоставьте применение лекарственного препарата с фармакологической группой: 1. Инсулин при сахарном диабете 1 типа 2. Бисопролол при хронической сердечной недостаточности 3. Диклофенак при травме 4. Ацикловир при герпесе А. Симптоматическая фармакотерапия Б. Патогенетическая фармакотерапия В. Этиотропная фармакотерапия Г. Заместительная фармакотерапия	1 – Г 2 – Б 3 – А 4 – В
15.	УК-1, ОПК-4	Сопоставьте определения: 1. Процесс перемещения ЛС из кровотока к органам и тканям	1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г

		<p>2. Химические изменения, которым подвергаются ЛС в организме</p> <p>3. Процесс поступления ЛС из места введения в системный кровоток</p> <p>4. Процесс удаления ЛС из организма, включающий его инактивацию и экскрецию</p> <p>А. Абсорбция Б. Распределение В. Биотрансформация Г. Выведение</p>	
16.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте определения:</p> <p>1. Доля ЛС, достигающая системного кровотока из места введения</p> <p>2. Объем плазмы крови, освобождающийся от ЛС за единицу времени</p> <p>3. Объем жидкости организма, необходимый для равномерного распределения всей введенной дозы в концентрации, аналогичной таковой в плазме крови</p> <p>4. Время, необходимое для снижения концентрации ЛС в крови вдвое</p> <p>А. Клиренс Б. Биодоступность В. Период полувыведения Г. Объем распределения</p>	<p>1 – Б 2 – А 3 – Г 4 – В</p>
17.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте определения:</p> <p>1. Терапевтический эффект ЛС</p> <p>2. Неблагоприятная побочная реакция</p> <p>А. Основной эффект Б. Побочный эффект</p>	<p>1 – Б 2 – А</p>
18.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте характеристику и тип антагонизма при взаимодействии ЛС:</p> <p>1. ЛС оказывают противоположное (разнонаправленное) действие на одни и те же функциональные элементы (рецепторы, ферменты, транспортные системы и др.);</p> <p>2. ЛС оказывают противоположное влияние на работу какого-либо органа, и при этом в основе их действия лежат разные механизмы.</p> <p>А. Прямой функциональный антагонизм Б. Косвенный функциональный антагонизм</p>	<p>1 – А 2 – Б</p>
19.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте характеристику и тип антагонизма при взаимодействии ЛС:</p> <p>1. адсорбция одного ЛС на поверхности другого, в результате чего образуются неактивные или плохо</p>	

		<p>всасывающиеся комплексы (например, адсорбция ЛВ и токсинов на поверхности активированного угля);</p> <p>2. химическая реакция между веществами, вследствие которой образуются неактивные соединения или комплексы.</p> <p>А. Физический антагонизм Б. Химический антагонизм</p>	
20.	УК-1, ОПК-4	<p>Сопоставьте характеристику и тип межлекарственного взаимодействия:</p> <p>1. межлекарственное взаимодействие возникает до введения ЛС в организм, т.е. на этапах изготовления, хранения или введения препаратов в одном шприце;</p> <p>2. межлекарственное взаимодействие ЛС происходит после введения их в организм больного возникает до введения ЛС в организм, т.е. на этапах изготовления, хранения или введения препаратов в одном шприце.</p> <p>А. Фармакологическое взаимодействие Б. Фармацевтическое взаимодействие</p>	1 – Б 2 - А

3.2.3. Задания на дополнение

№ п/п	Компетенции и проверяемые данным заданием	Задание на установление дополнения (вопрос – дополните....)	Правильный вариант ответа
1.	УК-1, ОПК-4	Областью изучения клинической фармакологии _____ являются _____ и _____ у здорового и больного человека	фармакокинетика и фармакодинамика
2.	УК-1, ОПК-4	Лекарственная форма – это придаваемое лекарственному средству удобное для применения состояние, при котором достигается _____ необходимый _____.	лечебный эффект
3.	УК-1, ОПК-4	Биодоступность ЛС - это часть дозы ЛС, поступившая в _____ из места введения.	системный кровоток
4.	УК-1, ОПК-4	Период полувыведения – это время, за которое концентрация препарата в плазме крови уменьшается в _____ раза	Два(2)

5.	УК-1, ОПК-4	Нагрузочная доза препарата необходима для быстрого достижения концентрации препарата.	равновесной
6.	УК-1, ОПК-4	_____ - это объем плазмы или крови, полностью освобождающийся от лекарственного препарата в единицу времени.	Клиренс
7.	УК-1, ОПК-4	_____ - исследование всасывания, распределения, метаболизма и экскреции ЛС.	Фармакокинетика
8.	УК-1, ОПК-4	_____ - исследование изолированного и сочетанного (с другими препаратами) действия ЛС на организм здорового и больного человека.	Фармакодинамика
9.	УК-1, ОПК-4	_____ взаимодействие - изменение фармакологических эффектов одного ЛС под действием другого, не сопровождающееся изменением его концентрации в крови и связи с молекулами-мишенями (рецепторами, ферментами, ионными каналами др.).	Фармакодинамическое
10.	УК-1, ОПК-4	Аддитивное действие - результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором фармакологический эффект комбинации _____, чем действие одного из компонентов, но _____ предполагаемого эффекта их суммы.	Больше.... меньше
11.	УК-1, ОПК-4	_____ - результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором фармакологический эффект комбинации лекарственных препаратов примерно равен сумме каждого из них.	Суммация действия
12.	УК-1, ОПК-4	_____ - результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором конечный фармакологический эффект комбинации лекарственных препаратов больше суммы эффектов каждого компонента комбинации.	Потенцирование
13.	УК-1, ОПК-4	_____ изучает вопросы всасывания, распределения, биотрансформации и выведения лекарственных препаратов.	Фармакокинетика
14.	УК-1, ОПК-4	_____ кумуляция — увеличение в крови и/или тканях содержания ЛВ после каждого последующего введения по сравнению с предыдущим.	Материальная
15.	УК-1, ОПК-4	_____ кумуляция — усиление эффекта ЛВ при повторных введениях при отсутствии повышения его концентрации в крови и/или тканях.	Функциональная

16.	УК-1, ОПК-4	Привыкание — уменьшение фармакологического эффекта ЛВ при его введениях в той же дозе.	повторных
17.	УК-1, ОПК-4	Синергизм — однонаправленное действие двух или нескольких ЛВ, при котором развивается фармакологический эффект, _____ эффекты каждого вещества в отдельности.	превышающий
18.	УК-1, ОПК-4	В результате химической реакции между веществами, вследствие которой образуются неактивные соединения или комплексы возникает _____ антагонизм.	химический
19.	УК-1, ОПК-4	- одновременное назначение нескольких лекарственных препаратов (более 5 ЛП).	Полипрагмазия
20.	УК-1, ОПК-4	_____ терапия направлена на устранение или ослабление причины заболевания.	Этиотропная

3.2.4. Задания с развернутым ответом.

№	Компетенции, проверяемые данным заданием	Вопрос открытого типа	Правильный вариант ответа
1.	УК-1, ОПК-4	Что такое фармакокинетика?	Фармакокинетика – исследование всасывания, распределения, метаболизма и экскреции ЛС.
2.	УК-1, ОПК-4	Что представляет собой фармакодинамика?	Фармакодинамика – исследование изолированного и сочетанного (с другими препаратами) действия ЛС на организм здорового и больного человека.
3.	УК-1, ОПК-4	Какие виды взаимодействия лекарственных средств существуют?	Виды взаимодействия лекарственных средств: фармацевтическое, фармакокинетическое и фармакодинамическое взаимодействие. Под взаимодействием ЛС понимают изменение эффективности и безопасности одного ЛС при одновременном или последовательном его применении с другим ЛС, а также ксенобиотиками, пищей, алкоголем, при курении. Клиническое значение имеют взаимодействия ЛС, изменяющие эффективность и безопасность фармакотерапии.
4.	УК-1, ОПК-4	Что лежит в основе рационального комбинирования лекарственных средств?	Взаимодействие ЛС, приводящее к повышению эффективности и безопасности фармакотерапии, лежит в основе рационального комбинирования ЛС.

5.	УК-1, ОПК-4	Что собой представляет нерациональная комбинация лекарственных средств?	Взаимодействие ЛС может приводить и к снижению эффективности фармакотерапии , при этом говорят о нерациональных комбинациях ЛС. Например, практически все НПВС снижают эффективность ингибиторов АПФ при артериальной гипертензии и хронической сердечной недостаточности.
6.	УК-1, ОПК-4	Что представляет собой потенциально опасная комбинация лекарственных средств?	В основе потенциально опасных комбинаций ЛС лежит взаимодействие ЛС, приводящее к снижению безопасности фармакотерапии.
7.	УК-1, ОПК-4	Что представляет собой и как клинически проявляется фармакодинамическое взаимодействие?	Фармакодинамическое взаимодействие - изменение фармакологических эффектов одного ЛС под действием другого, не сопровождающееся изменением его концентрации в крови и связи с молекулами-мишенями (рецепторами, ферментами, ионными каналами др.). Фармакодинамическое взаимодействие ЛС клинически проявляется их антагонизмом или синергизмом.
8.	УК-1, ОПК-4	Какие виды синергизма различают?	Сенситизирующее действие - результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором фармакологический эффект одного препарата усиливается другим, не обладающим данным фармакологическим эффектом; аддитивное действие - результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором фармакологический эффект комбинации больше, чем действие одного из компонентов, но меньше предполагаемого эффекта их суммы; Суммация действия - результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором фармакологический эффект комбинации лекарственных препаратов примерно равен сумме каждого из них; Потенцирование - результат синергичного взаимодействия ЛС, при котором конечный фармакологический эффект комбинации лекарственных препаратов больше суммы эффектов каждого компонента комбинации
9.	УК-1, ОПК-4	Какой вид взаимодействия и за счет чего	Пример клинически значимого взаимодействия. Антагонистическое фармакодинамическое взаимодействие. НПВС

		проявляется при одновременном приеме НПВС и антигипертензивных лекарственных средств?	ослабляет гипотензивный эффект большинства антигипертензивных лекарственных средств (ингибиторов АПФ, диуретиков, вадреноблокаторов). Механизм феномена состоит в угнетении синтеза вазодилатирующих простагландинов в почках при приеме НПВС.
10.	УК-1, ОПК-4	В чем заключаются особенности прямого и непрямого (косвенного) фармакодинамического взаимодействия?	При прямом фармакодинамическом взаимодействии оба ЛС влияют на один и тот же биосубстрат: специфические молекулы-мишени (рецепторы, ферменты, ионные каналы и др.), транспортные медиаторные системы. Косвенное (непрямое) фармакодинамическое взаимодействие реализуется с включением разных биологических субстратов и может осуществляться на уровне эффекторных клеток, тканей, органов и функциональных систем.
11.	УК-1, ОПК-4	Как классифицируют противомикробные лекарственные средства в зависимости от применения?	Дезинфицирующие средства – для неизбирательного уничтожения микроорганизмов, находящихся вне макроорганизма. Антисептические средства – для неизбирательного уничтожения микроорганизмов на поверхности слизистых, серозных оболочек и кожи. Химиотерапевтические средства – для уничтожения микроорганизмов в организме человека, должны оказывать избирательное действие (действовать только на микроорганизм, не нарушая функции макроорганизма).
12.	УК-1, ОПК-4	На какие группы в зависимости от происхождения делятся химиотерапевтические средства?	1. Химиотерапевтические средства синтетического происхождения 2. Антибиотики – химиотерапевтические средства биологического происхождения и их синтетические аналоги.
13.	УК-1, ОПК-4	Как по механизму действия делятся антибактериальные препараты?	1. Действующие на клеточную стенку 2. Вызывающие ингибирование синтеза белка 3. Вызывающие ингибирование синтеза нуклеиновых кислот
14.	УК-1, ОПК-4	Какие группы антибиотиков включает в себя класс β-лактамов и что является общим для всех групп?	Класс β-лактамов антибиотиков (β-лактамов) включает пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы и монобактамы. Общим в структуре этих антибиотиков является четырехчленное β-лактамное кольцо.
15.	УК-1, ОПК-4	В чем заключается механизм действия β-лактамов?	β-лактамы обладают бактерицидным эффектом. Мишень их действия – пенициллинсвязывающие белки бактерий, которые выполняют роль ферментов на

			завершающем этапе синтеза пептидогликана - биополимера, являющегося основным компонентом клеточной стенки бактерий. Блокирование синтеза пептидогликана приводит к гибели бактерии
16.	УК-1, ОПК-4	Для чего используются ингибиторы β -лактамаз?	Для преодоления широко распространенной среди микроорганизмов приобретенной устойчивости, связанной с продукцией особых ферментов - β -лактамаз, разрушающих β -лактамы, - были разработаны соединения, способные необратимо подавлять активность этих ферментов, так называемые ингибиторы β -лактамаз - клавулановая кислота (клавуланат), сульбактам и тазобактам. Они используются при создании комбинированных (ингибиторозащищенных) пенициллинов.
17.	УК-1, ОПК-4	Почему для лактамов нехарактерна специфическая токсичность в отношении макроорганизма?	Поскольку пептидогликан и пенициллинсвязывающие белки отсутствуют у млекопитающих, специфическая токсичность в отношении макроорганизма для β -лактамов нехарактерна.
18.	УК-1, ОПК-4	Что является основой химической структуры макролидов и как они классифицируются в зависимости от структуры?	Макролиды представляют собой класс антибиотиков, основу химической структуры которых составляет макроциклическое лактонное кольцо. В зависимости от числа атомов углерода в кольце макролиды подразделяются на 14-членные (эритромицин, рокситромицин, кларитромицин), 15-членные (азитромицин) и 16-членные (мидекамицин, спирамицин, джозамицин).
19.	УК-1, ОПК-4	В чем заключается фунгицидный и фунгистатический эффект антимикотиков?	Противогрибковые препараты могут оказывать фунгицидное действие, приводящее к гибели клеток, или фунгистатическое действие, вызывающее остановку процессов размножения грибов. Фунгицидный эффект обусловлен разрушением клеточных структур, в частности мембран клеток. Фунгистатический эффект достигается путем ингибирования процессов биосинтеза грибов (например, синтеза эргостерина) или процессов деления клеток.
20.	УК-1, ОПК-4	Как классифицируются антимикотики по механизму действия?	1. Антимикотики, повреждающие внешние оболочки клеток грибов - клеточную стенку и мембрану. 2. Антимикотики, действующие на внутриклеточные процессы (размножение, синтез белков, нуклеиновых кислот и других важных веществ).
21.	УК-1,	Пациент с	При совместном применении варфарина и

	ОПК-4	<p>фибрилляцией предсердий получает варфарин в дозе 2,5 мг в сутки длительно. При подъеме температуры до 39 градусов принял 500 мг ацетилсалициловой кислоты, на следующий день пожаловался на кровотечение из десен. С чем может быть связано данное явление? Какие препараты для купирования лихорадки оптимально использовать в данном случае?</p>	<p>ацетилсалициловой кислоты произошло лекарственное взаимодействие, приведшее к риску возникновения кровотечений. В данном случае из-за риска лекарственных взаимодействий оптимально избегать назначения нестероидных противовоспалительных лекарственных средств, отдавая предпочтение физическим методам охлаждения и парацетамолу</p>
22.	УК-1, ОПК-4	<p>Пациент выписан из стационара после лечения острого инфаркта миокарда и проведения чрескожного коронарного вмешательства – стентирования коронарной артерии. В рекомендациях на амбулаторное лечение присутствовали в том числе назначение клопидогрела совместно с омепразолом. Оптимальна ли такая комбинация?</p>	<p>Нет, не оптимальна, клопидогрел и омепразол вступают в фармакокинетическое взаимодействие, в результате концентрация клопидогрела будет недостаточной, возрастает риск повторного сердечно-сосудистого события. Тактика – замена омепразола на рабепразол или пантопразол.</p>
23.	УК-1, ОПК-4	<p>Пациенту с гипертонической болезнью с частыми кризами, а также с бронхиальной</p>	<p>При назначении атенолола будет иметь место снижение артериального давления, однако возможно развитие бронхоспазма. Оптимально назначение препаратов других фармакологических групп.</p>

		астмой в анамнезе врач – терапевт назначил атенолол. Чем чревато данное назначение?	
24.	УК-1, ОПК-4	Женщина, страдающая гипертонической болезнью и получающая эналаприл в дозе 10 мг в сутки, пришла в женскую консультацию вставать на учет по беременности. Необходима ли смена антигипертензивной терапии у данной пациентки и почему?	Да, необходима смена терапии, ингибиторы АПФ запрещены к применению во время беременности.
25.	УК-1, ОПК-4	Пациенту с гипертонической болезнью врач назначил периндоприл. На повторном визите к врачу больной жалуется на кашель. Врач заменяет периндоприл на эналаприл, ситуация повторяется. Объясните данное явление.	Кашель может возникать при приеме ингибиторов АПФ у ряда пациентов, о чем есть указания в инструкции к препаратам. Связан с механизмом действия препаратов данной группы. Рекомендуются замена на антагонисты рецепторов ангиотензина II.
26.	УК-1, ОПК-4	Приведите абсолютные противопоказания для назначения бета-блокаторов	Бронхиальная астма и отек легких
27.	УК-1, ОПК-4	Какие бета-адреноблокаторы имеют относительно низкий риск синдрома отмены?	Небивалол, бисопролол, бетаксоллол
28.	УК-1, ОПК-4	Приведите признаки насыщения и	Признаком интоксикации является появление желудочковых экстрасистол. К признакам насыщения относятся укорочение интервала

		интоксикации сердечными гликозидами	QT; развитие брадикардии
29.	УК-1, ОПК-4	Приведите основные группы лекарственных средств медикаментозного лечения хронической сердечной недостаточности.	Ингибиторы АПФ; блокаторы рецепторов ангиотензина II; β -адреноблокаторы; антагонисты рецепторов к альдостерону; диуретики.
30.	УК-1, ОПК-4	Больная П., 47 лет, обратилась в поликлинику с жалобами на сухой кашель, который беспокоит в течение недели. Из анамнеза известно, что у больной компенсированный сахарный диабет II типа, артериальная гипертензия. Последние полгода получает эналаприл. Как оценить состояние больной?	Появление сухого кашля можно расценить как проявление побочного действия эналаприла. Замена эналаприла на антагонист рецепторов к ангиотензину II (например, валсартан).
31.	УК-1, ОПК-4	Пациенту с целью послеоперационног о обезболивания был назначен кетопрофен в дозе 100 мг 3 раза в день внутримышечно, так как на дозе 200 мг в сутки болевой синдром не купировался. Правильна ли тактика обезболивания пациента? Требуют ли назначения коррекции и если да, то какая коррекция необходима?	Назначения требуют коррекции, превышена суточная доза препарата. Максимальная суточная доза составляет 200 мг. Оптимально скомбинировать кетопрофен в суточной дозе 200 мг с парацетамолом в суточной дозе не более 4000 мг. Препараты имеют разный механизм действия, и усиления побочных эффектов при их совместном применении не будет.
32.	УК-1,	Приведите	При одновременном назначении НПВС могут

	ОПК-4	клинически значимые взаимодействия НПВС	усиливать действие непрямых антикоагулянтов и гипогликемических средств. Однако они ослабляют эффект антигипертензивных препаратов, повышают токсичность аминогликозидов, дигоксина, что имеет существенное клиническое значение
33.	УК-1, ОПК-4	Опишите фармакодинамику ацетилсалициловой кислоты в зависимости от суточной дозы.	Фармакодинамика ацетилсалициловой кислоты зависит от суточной дозы: малые дозы -30-325 мг - вызывают торможение агрегации тромбоцитов; средние дозы (0,5-2 г) оказывают анальгезирующее и жаропонижающее действие; большие дозы (4-6 г) обладают противовоспалительным эффектом. В высоких дозах (более 4 г) стимулирует выведение мочевой кислоты, нарушая ее реабсорбцию в почечных канальцах.
34.	УК-1, ОПК-4	Назначения каких препаратов следует избегать при совместном применении с ибупрофеном и почему?	Глюкокортикостероиды (риск ЖКТ кровотечений); диуретики (нефротоксичность) и аминогликозиды (нефротоксичность и ототоксичность); непрямые антикоагулянты (кровотечения); другие НПВС
35.	УК-1, ОПК-4	Больная Р., 25 лет, беременность 11 недель, по поводу ОРВИ принимала ацетилсалициловую кислоту в дозе 2 г/сут. в качестве жаропонижающего средства. Какой эффект оказывает прием ацетилсалициловой кислоты на плод в разные сроки беременности, возможные осложнения.	При приеме в первом триместре беременности, аспирин оказывает тератогенный эффект на плод, что может привести к расщеплению верхнего неба у плода. Прием препарата в последние сроки беременности может грозить развитием у ребенка билирубиновой энцефалопатии, вследствие способности салицилатов вытеснять билирубин из связи с альбумином
36.	УК-1, ОПК-4	Какие нежелательные лекарственные реакции можно ожидать у новорожденного при применении ибупрофена?	Олигоурия, кровотечения (легочное, желудочно-кишечное, внутримозговые кровоизлияния), тромбоцитопения, некротизирующий энтероколит с риском прободения кишечника
37.	УК-1, ОПК-4	Приведите нежелательные лекарственные	При применении нимесулида довольно высок риск развития повышения активности печеночных трансаминаз, гепатитов, острой

		реакции нимесулида.	печеночной недостаточности, требующей трансплантации печени. При приеме нимесулида возможны аллергические реакции, в том числе синдром Стивенса-Джонсона, синдром Лайелла.
38.	УК-1, ОПК-4	Чем обусловлена слабая «периферическая» противовоспалительная активность парацетамола?	Парацетамол больше подавляет синтез простагландинов в центральной нервной системе, чем в периферических тканях. Поэтому оказывает преимущественно «центральное» анальгезирующее и жаропонижающее действие и имеет очень слабую «периферическую» противовоспалительную активность.
39.	УК-1, ОПК-4	Приведите методы улучшения переносимости нестероидных противовоспалительных препаратов.	Одновременное назначение препаратов, защищающих слизистую оболочку ЖКТ. Применение НПВС, проявляющих селективность в отношении ЦОГ-2, особенно у пациентов группы риска. Изменение тактики применения НПВС: - снижение дозы; - переход на парентеральное, ректальное или местное введение; - назначение кишечнорастворимых лекарственных форм; отрицательное влияние на ЖКТ представляет собой не столько местную, сколько системную реакцию.
40.	УК-1, ОПК-4	Опишите два основных механизма отрицательного влияния НПВС на почки	- путем блокады синтеза простагландинов в почках НПВС вызывают сужение сосудов и ухудшение почечного кровотока; это ведет к развитию ишемических изменений в почках и нарушению их функции; в результате возникают отеки, гипернатриемия, гиперкалиемия, повышается концентрация креатинина в сыворотке, АД; наиболее сильно влияют на почечный кровоток индометацин и фенилбутазон; - прямое воздействие на паренхиму почек с развитием интерстициального нефрита (так называемая анальгетическая нефропатия) и тяжелой почечной недостаточности