

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
кафедра фармакологии**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП,
декан лечебного факультета
_____/Г.П.Никулина/
« ____ » _____ 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой фармакологии
_____/Э.В. Бейер/
« ____ » _____ 2026 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

Наименование дисциплины	Фармакология
Направление подготовки	31.05.01 Лечебное дело
Направленность (профиль)	Медицинская и организационно-управленческая деятельность врача-лечебника
Форма обучения	Очная

Фонд оценочных средств по дисциплине

Наименование	
дисциплины	Фармакология
Направление	
подготовки	31.05.01 Лечебное дело
Направленность	
(профиль)	Медицинская и организационно-управленческая деятельность врача-лечебника
Форма	
обучения	Очная/заочная
Год начала	
подготовки	2026

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)

Коды и наименование компетенций	Наименование компетенций
УК -1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ОПК - 7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

2. Виды оценочных материалов и соответствие с формируемыми компетенциями

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	Количество заданий
УК -1	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
ОПК - 7	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
Всего		100 заданий

3. Банк заданий по оценке уровня формирования компетенций

УК -1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
--------------	--

№ п/п	Наименование компетенций	Задание			Верный вариант
Задание закрытого типа на установление соответствия					
Прочитайте текст и установите соответствие к каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца.					
1.	УК-1	Определить средства А–Д, применяемые для премедикации (А-атропин, Б-диазепам, В-дифенгидрамин, Г-метамизол-натрий, Д-тримеперидин)			1-Б
					2-В
					3-Г
					4-А
		Средство	Химическое строение	Механизм действия	5-Д
		1	Бензодиазепин	Агонист ГАМК _A – рецепторов	
		2	Этаноламин	Блокатор гистаминовых Н ₁ - рецепторов	

		3	Производное пиразолона	Ингибитор циклооксигеназы -1 и -2			
		4	Третичный амин	Блокатор М-холинорецепторов			
		5	Производное пиперидина	Агонист опиоидных рецепторов			
2.	УК-1	Определить местные анестетики А-Д из группы амидов (А-артикаин, Б-бупивакаин, В-лидокаин, Г-мепивакаин, Д-бумекаин)					1-В 2-Д 3-А
		Свойства	1	2	3	4	4-Б 5-Г
		Раздражение тканей		+	–	–	–
		Сосудорасширяющее действие	+		+	+	–
		Применение для аппликационной анестезии	+	+	–		–
		Применение для инфильтрационной анестезии	+	–	+	+	+
		Длительность действия	45-90 мин		45-90 мин	90 мин и более	45-90 м
		Примечание: «+» – наличие эффекта; «–» – отсутствие эффекта					
3.	УК-1	Определить слабительные средства А – Г (А-касторовое масло, Б-магния сульфат, В-порошок корня ревеня, Г-фенолфталеин)					1-А 2- Б 3- В 4-Г
		Свойства	1	2	3		4
		Стимулирующее влияние на весь кишечник	+	+			
		Стимулирующее влияние преимущественно на толстый кишечник			+		+
		Стимулирующее влияние на хеморецепторы кишечника	+		+		+
		Увеличение объема содержимого кишечника и последующая активация механорецепторов		+			
		Для действия препарата не требуется химических превращений его в организме		+			+
		Действующие вещества освобождаются: - в тонком кишечнике - в толстом кишечнике	+			+	
4.	УК-1	Определить холинотропные средства А-Д (А-азаметоний, Б-атропин, В-неостигмин, Г-пилокарпин, Д-тубокурарин)					1-В 2-Д 3-Г 4-А 5-Б
		Показатели	1	2	3	4	5
		Артериальное давление	↓	↓	↓	↓	→
		Тонус мышц бронхов	↑	↑	↑	↓	↓
		Тонус скелетной мускулатуры	↑	↓	→	→	→
		Секреция слюнных желез	↑	→	↑	↓	↓

		<table><tr><td>Влияние на холинорецепторы</td><td>↑*</td><td>↓</td><td>↑</td><td>↓</td><td>↓</td></tr></table> Примечание: ↑ – увеличение, ↓ – снижение показателей, 	Влияние на холинорецепторы	↑*	↓	↑	↓	↓
Влияние на холинорецепторы	↑*	↓	↑	↓	↓			

		3. Это письменное предписание врача или фельдшера в аптеку о приготовлении и отпуске лекарства в определенной форме и дозировке с указанием способа его употребления. Ответы: А – рецептура, В – рецепт, С – лекарственное средство.	
8.	УК-1	К данным определениям укажите соответствующую часть рецепта: 1. Штамп лечебного учреждения, номер рецептурного бланка и ссылка на соответствующий приказ Минздрава, а также дату выписки рецепта, ФИО больного, его возраст, домашний адрес или номер амбулаторной карты. 2. Обращение врача к фармацевту о приготовлении и отпуске лекарства. 3. Основное содержание рецепта. 4. Указание врача фармацевту, в какой форме и в каком количестве должно быть отпущено лекарство. 5. Назначение больному о том, каким способом надо употреблять лекарство, сколько раз в день и др. 6. Подпись врача, выписавшего рецепт, его личная печать, срок действия рецепта. Варианты ответов: А - Subscriptio medicī. В – Signatura. С – Designatio materiātum. D – Subscriptio Е – Invocacio. F – Inscriptio.	1 – F; 2 – E; 3-С; 4- D; 5- В; 6 –А.
9.	УК-1	Правила выписывания рецепта. Отметьте правильные утверждения: 1. Лекарства, входящие в состав препарата, пишутся по МНН (или группировочным названиям) на латинском языке в родительном падеже. 2. Основные лекарственные компоненты пишутся по торговому названию, на латинском языке в именительном падеже. 3. Для каждого лекарственного вещества, входящего в состав препарата, указывается доза. 4. Назначение больному пишется на русском языке или национальном достаточно подробно: следует указывать количество на прием (по 1 таблетке, по 20 капель и т.д.), количество приемов в день, время приема (до еды, после еды, на ночь и т.д.), особенности приема (запить теплой водой, или молоком и др.). 5. Назначение больному можно написать коротко – внутреннее, наружное и др. 6. Лекарственные прописи, входящие в рецепт, должны включать следующие компоненты: basis, adjuvans, corrigens, constituens. 7. С целью экстренного отпуска лекарство в верхней части рецептурного бланка врач пишет «Cito» или «Statim».	1; 3; 4; 6; 7

10.	УК-1	К данным сокращения напишите перевод: 1 Rp. 2 D.t.d. 3 D.S. 4 Supp. 5 Sol. 6 Q.s. 7 M. f. pulv. Варианты ответов: А- сколько хочешь, В- раствор, С – свеча, D – Дай и обозначь, Е – Возьми, F – смешай, чтобы получился порошок. G – Дай таких доз.	1 - Е, 2 –G, 3 –D, 4 – С, 5 – В, 6 –А, 7 – F.
Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача			
11.	УК-1	Определить вещество, вызвавшее хроническое отравление В наркологическое отделение доставлен больной с выраженной речевой и двигательной расторможенностью. Отмечает быстрое течение мыслей, полет фантазии, ощущение легкости в теле, общего благополучия. Через 40 мин. появилась легкая депрессия, успокоенность. Воспользовавшись ситуацией, больной достал небольшой бумажный пакет и быстро втянул носом его содержимое. Вскоре появилась боязливость, киноподобные галлюцинации, ощущение ползания насекомых под кожей. Объективно: больной бледный, пониженного питания. Отмечается атактическая походка, тремор, потливость, цианоз кистей рук. Волосы тусклые, ломкие, кожа сухая, зрачки расширены. Носовая перегородка истончена, имеется участок перфорации. Слизистая носа атрофирована. Эталон ответов: Кокаин или другой наркотик амфетаминового ряда.	
12.	УК-1	Определите группу веществ Суживают зрачки, вызывают спазм аккомодации, снижают внутриглазное давление, повышают тонус гладких мышц бронхов, кишечника, усиливают секрецию желез. На передачу возбуждения в ганглиях и нервно-мышечном синапсе не влияют. Применяются при глаукоме. При отравлении этими веществами назначают атропин. Эталон ответов: М-холиномиметики: <i>пилокарпина гидрохлорид, ацеклидин</i> (соединение третичного азота). Механизм действия обусловлен избирательным возбуждением М-холинорецепторов нейронов и клеток эффекторных органов и тканей (сердца, глаза, гладкой мускулатуры бронхов и кишечника, экскреторных желез, включая потовые). М-холиномиметики имитируют парасимпатическую импульсацию и, кроме того, стимулируют потовые железы (симпатическая иннервация).	
13.	УК-1	Определите группу веществ Расширяют зрачки, повышают внутриглазное давление, вызывают паралич аккомодации, учащение сердцебиений. Ослабляют секрецию бронхиальных и пищеварительных желез, снижают тонус гладких мышц внутренних органов. Применяют при исследовании глазного дна, кишечной, почечной и печеночной коликах, бронхиальной астме, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Эталон ответов: М-холиноблокаторы - это группа лекарственных веществ, которые блокируют М-холинорецепторы, тем самым препятствуя взаимодействию с ними нейромедиатора ацетилхолина. Поскольку эти рецепторы в основном расположены в органах,	

		получающих парасимпатическую иннервацию, блокада их действия приводит к эффектам, противоположным эффектам возбуждения парасимпатической нервной системы	
14.	УК-1	Определить группу веществ Суживают зрачки, понижают внутриглазное давление, вызывают брадикардию, усиливают секрецию желез и перистальтику желудочно-кишечного тракта, облегчают нервно-мышечную передачу и передачу возбуждения в вегетативных ганглиях. Применяют при глаукоме, остаточных неврологических нарушениях после полиомиелита, при миастении, в качестве антагонистов антидеполяризующих миорелаксантов. Эталон ответов: ингибиторы ацетилхолинэстеразы (антихолинэстеразные средства) - это группа лекарственных препаратов, которые блокируют фермент ацетилхолинэстеразу, тем самым препятствуя разрушению нейромедиатора ацетилхолина. В результате ацетилхолин накапливается в синаптической щели и дольше и сильнее воздействует на М- и Н-холинорецепторы.	
15.	УК-1	Определить вещество Больной П., 45 лет, страдает бронхиальной астмой и пользуется для устранения бронхоспазмов сальбутамолом. Однажды на отдыхе у него возникли перебои в работе сердца, и по совету друзей он принял пропранолол. Работа сердца нормализовалась, но возник бронхоспазм, не устранимый ингаляцией сальбутамола. Объяснить причину возникшего осложнения и взаимодействие принятых веществ. Чем помочь больному? Эталон ответов: явления антагонизма: пропранолол заблокировал β_2-адренорецепторы, сальбутамолом не смог с ними взаимодействовать. Помощь: м-холиноблокаторы (ипратропия бромид – ингаляционно); миотропные спазмолитики (аминофиллин – внутривенно); глюкокортикостероиды (преднизолон – внутривенно).	
Задания открытого типа с кратким ответом			
16.	УК-1	Определить вещество и наблюдаемое явление Больной с острым ринитом через каждые 10-15 минут закапывал в нос раствор вещества А. Через некоторое время, несмотря на продолжающееся введение лекарства, эффект препарата прекратился, вновь возникла отечность слизистой и затруднение носового дыхания. Эталон ответов: ксилометазолин (или другой деконгестант), явления тахифилаксии	
17.	УК-1	Определить группу веществ и меры помощи После обработки квартиры бытовым химикатом у больного развилось возбуждение, головная боль, боль в животе, рвота, понос, подергивание век и икроножных мышц, гиперсаливация, брадикардия. Эталон ответов: обработку проводили ингибиторами ацетилхолинэстеразы. Помощь: общие принципы лечения отравлений. Антidot – атропин	

18	УК-1	Определить вещество Применяют для расслабления скелетной мускулатуры во время хирургических операций. Блокирует нервно-мышечную передачу, длительность действия 5-10 мин. Антихолинэстеразные средства усиливают его действие. Побочные эффекты: боли в мышцах в посленаркозном периоде, нарушение ритма сердца, повышение внутриглазного давления. Эталон ответов: суксаметоний.	
19.	УК-1	Как называется состояние при резкой отмене препарата К Вам обратился больной 58 лет с жалобами на сильную головную боль, головокружение, тошноту, слабость; АД – 200/120 мм рт. ст. Из анамнеза: по поводу гипертонической болезни 2 ст. постоянно в течение нескольких месяцев получал препарат клофелин. Состояние улучшилось: АД – 130/90 мм ртст, головные боли не беспокоят. Поэтому больной самостоятельно прекратил прием препарата, после чего появилась вышеуказанная симптоматика. Эталон ответов: синдром отмены	
20.	УК-1	В каком году был открыт первый антибиотик из группы пенициллинов? Эталон ответов: пенициллин	
Задание закрытого типа Внимательно прочитайте текст задания, внимательно прочитайте предложенные варианты ответа. Выберите один ответ и запишите только номер выбранного варианта ответа.			
21.	УК-1	Указать группы антибиотиков, нарушающих синтез белка микробной клетки: 1.Аминогликозиды. 2.Цефалоспорины. 3.Макролиды. 4.Полимиксины. 5.Тетрациклины. 6.Полиеновые. 7.Левомецитин.	1,3 5 , 7
22.	УК-1	Отметить макролиды 1.Стрептомицин. 2.Эритромицин. 3.Неомицин. 4.Олеандомицин. 5.Линкомицин. 6.Рифампицин.	2,4;
23.	УК-1	Указать спектр антимикробного действия макролидов. 1.Грамположительные кокки. 2.Грамотрицательные кокки. 3.Грамположительные палочки. 4.Грамотрицательные палочки. 5.Микобактерии. 6.Синегнойная палочка. 7.Вирусы	1,2,3;
24.	УК-1	Отметить эффекты, характерные для эритромицина: 1.По спектру действия близок к пенициллину. 2.Действует бактерицидно. 3.Из желудочно-кишечного тракта всасывается неполно, но в крови создает достаточную бактериостатическую концентрацию. 4.Резистентность формируется медленно	1,3;
25.	УК-1	Выбрать препараты из группы тетрациклинов. 1.Тетрациклин. 2.Олеандомицин. 3.Ампицилин. 4.Доксициклин. 5.Гентамицин. 6.Эритромицин. 7.Сизомицин. 8.Неомицин.	1,4;
26.	УК-1	В отношении каких микроорганизмов активен тетрациклин? 1.Грамположительные кокки. 2.Грамотрицательные кокки. 3.Синегнойная палочка. 4.Возбудитель бациллярной дизентерии. 5.Протей. 6.Возбудитель	1,2,4, 6,

		холеры. 7.Возбудитель туляремии. 8.Патогенные грибы. 9.Возбудитель трахомы.	
27.	УК=1	Указать основные фармакологические эффекты тетрациклинов: 1.Хорошо всасываются в желудочно-кишечном тракте. 2.Плохо проникают через тканевые барьеры. 3.Обладают ототоксическим действием. 4.Образуют хелатные соединения с солями кальция. 5.Обладают гепатотоксическим действием. 6.Проникают через плацентарный барьер.	1,4,5, 6; 7,9;
28.	УК-1	Какие осложнения могут возникнуть при использовании тетрациклинов? 1.Аллергические реакции. 2.Дерматиты. 3.Диспептические нарушения. 4.Угнетение дыхания. 5.Тератогенность. 6.Ототоксичность. 7.Нарушение функции почек. 8.Гепатотоксичность.	1,2,3, 5,8;
29.	УК-1	Какие антибиотики относятся к группе аминогликозидов? 1.Эритромицин. 2.Стрептомицин. 3.Гентамицин. 4.Олеандомицин. 5.Амикацин. 6.Ампициллин. 7.Неомицин.	2,3,5, 7;
30.	УК-1	В чем заключается механизм антимикробного действия аминогликозидов? 1.Нарушают синтез микробной стенки. 2.Ингибируют синтез белка. 3.Нарушают функцию цитоплазматической мембраны. 4.Вмешиваются в процессы генетического кодирования. 5.Нарушают синтез нуклеиновых кислот.	2,4;
31.	УК-1	Какие побочные эффекты могут наблюдаться при использовании стрептомицина: 1.Аллергические реакции. 2.Гемолиз. 3.Поражение почек. 4.Диспептические расстройства. 5.Снижение слуха и вестибулярные расстройства. 6.Кандидомикоз.	1,3,5, 6;
32.	УК-1	Отметить осложнения, возможные при использовании левомицетина. 1.Ототоксическое действие. 2.Угнетение кроветворения. 3.Аллергические реакции. 4.Нефротоксическое действие. 5.Диспептические расстройства. 6.Дерматиты. 7.Дисбактериоз.	2,3,5, 6,7;
33.	УК-1	Отметить антибиотики, применяемые при кишечных инфекциях: 1.Стрептомицин. 2.Тетрациклин. 3.Левомецетин. 4.Цефалоридин. 5.Бензилпенициллин. 6.Нистатин. 7.Бициллин. 8.Эритромицин.	2,3;
34.	УК-1	Что характерно для линкомицина? 1.Нарушает синтез нуклеиновых кислот. 2.Ингибирует синтез белка. 3.Обладает широким спектром действия. 4.Активен в отношении грамположительных микробов. 5.Хорошо накапливается в костной ткани.	2,4,5, 7;

		6. Угнетает кроветворение. 7. Обычно хорошо переносится, иногда вызывая диспепсию.	
35.	УК-1	Указать антибиотики, нарушающие синтез нуклеиновых кислот: 1. Эритромицин. 2. Гентамицин. 3. Рифампицин. 4. Стрептомицин. 5. Актиномицин. 6. Рифамицин. 7. Тетрациклин. 8. Доксициклин.	3,5,6.
36.	УК-1	Что характерно для стрептомицина? 1. Нарушает синтез нуклеиновых кислот. 2. Обладает широким спектром антимикробного действия. 3. Подавляет синтез белка на уровне рибосом в микробной клетке. 4. Вызывает вестибулярные расстройства и нарушение слуха. 5. Применяют только энтерально. 6. Угнетает кроветворение.	2,3,4
37.	УК-1	Выбрать антибиотики с противотуберкулезной активностью: 1. Ампициллин. 2. Циклосерин. 3. Изониазид. 4. Рифампицины. 5. Канамицин. 6. Тетрациклин. 7. Стрептомицин. 8. Флоримицин. 9. Фтивазид.	2,4,5, 7,8
38.	УК-1	Выбрать противотуберкулезные средства, производные гидразида изоникотиновой кислоты: 1. Стрептомицин. 2. Этамбутол. 3. Изониазид. 4. Канамицин. 5. Циклосерин. 6. ПАСК. 7. Фтивазид. 8. Пиразинамид. 9. Рифампицин.	3,7
39.	УК-1	Выбрать синтетические противотуберкулезные средства: 1. Стрептомицин. 2. Этамбутол. 3. Изониазид. 4. Канамицин. 5. Циклосерин. 6. ПАСК. 7. Фтивазид. 8. Этионамид. 9. Гентамицин.	2,6,8.
40.	УК-1	Каков механизм действия производных гидразида изоникотиновой кислоты. 1. Нарушают синтез белка микробной клетки. 2. Нарушают проницаемость цитоплазматической мембраны. 3. Блокируют ферменты микобактерий (каталазу, дегидрогеназы, дезоксирибонуклеазу). 4. Связывают магний и кальций, образуя с ними хелатные соединения. 5. Накапливаясь на рибосомах, нарушают генетическое кодирование. 6. Являются конкурентными антагонистами ПАБК. 7. Угнетают синтез миколовых кислот и нарушают структуру клеточной стенки.	3,7.
41.	УК-1	Укажите противотуберкулезный препарат, угнетающий синтез миколовых кислот и, следовательно, нарушающий структуру клеточной стенки микобактерий туберкулеза: 1. Рифампицин. 2. Стрептомицин. 3. Изониазид. 4. ПАСК. 5. Циклосерин.	3.
42.		Выбрать полусинтетические пенициллины. 1. Бензилпенициллин. 2. Бициллин-5. 3. Оксациллин. 4. Ампициллин. 5. Феноксиметилпенициллин.	3,4.
43.		Выбрать препараты, не разрушающиеся в кислой среде желудка. 1. Бициллин-5. 2. Феноксиметилпенициллин. 3. Карбенициллин. 4. Оксациллин. 5. Ампициллин. 6. Бензилпенициллин.	2,4,5

44.		Что характерно для ампициллина? 1. По спектру действия соответствует бензилпенициллину. 2. Устойчив к действию пенициллиназы. 3. Не разрушается в кислой среде желудка. 4. Вызывает аллергические реакции. 5. Действует бактерицидно. 6. Имеет широкий спектр действия.	3,4,5,6
45.		Выбрать препараты, устойчивые к действию пенициллиназы. 1. Бициллин-5. 2. Карбенициллин. 3. Оксациллин. 4. Ампициллин. 5. Ампиокс. 6. Феноксиметилпенициллин.	3,6
46.		Какие побочные эффекты наблюдаются при использовании пенициллинов? 1. Агранулоцитоз. 2. Анемия. 3. Аллергические реакции. 4. Снижение слуха и вестибулярные расстройства. 5. Поражение почек. 6. Дисбактериоз (при приеме внутрь).	5.-3,6.
47.		Указать механизм действия цефалоспоринов: 1. Угнетают синтез белка в микробной клетке. 2. Влияют на рибосомы и угнетают синтез белка. 3. Нарушают синтез нуклеиновых кислот. 4. Нарушают функцию цитоплазматической мембраны. 5. Угнетают синтез муреина в микробной стенке.	5
48.		Отметить цефалоспорины первого поколения: 1. Цефуроксим. 2. Цафамандол. 3. Цефотаксим. 4. Цефалоридин. 5. Цефалексин. 6. Цефалотин. 7. Цефазолин. 8. Цефпиром.	4,5,6,7.
49.		Какие побочные эффекты могут наблюдаться при использовании цефалоспоринов? 1. Аллергические реакции. 2. Лейкопения. 3. Фотосенсибилизация и связанные с ней дерматиты. 4. Глоссит. 5. Стоматит. 6. Псевдомембранозный колит.	1
50.		Отметить цефалоспорины для перорального введения: 1. Цефуроксим. 2. Цафамандол. 3. Цефотаксим. 4. Цефалоридин. 5. Цефалексин. 6. Цефалотин. 7. Цефазолин. 8. Цефпиром.	5
ОПК - 7		Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	

№ п/	Наименование	Задание	Верный
------	--------------	---------	--------

п	компетенц ий		вариант																																															
Задание закрытого типа на установление соответствия Прочитайте текст и установите соответствие к каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.																																																		
51.	ОПК - 7	Определить противоаритмические средства А-Г <i>(А-амиодарон, Б-верапамил, В-пропранолол, Г-хинидин)</i> <table><tr><td rowspan="3">Средства</td><td colspan="6">Блокада</td></tr><tr><td colspan="3">ионных каналов</td><td colspan="3">рецепторов</td></tr><tr><td>Na⁺</td><td>Ca²⁺</td><td>K⁺</td><td>α-AP</td><td>β-AP</td><td>М-ХР</td></tr><tr><td>1</td><td>+++</td><td></td><td>++</td><td>+</td><td></td><td>+</td></tr><tr><td>2</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td>+++</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>+</td><td>+</td><td>+++</td><td>++</td><td>++</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>+</td><td>+++</td><td></td><td>++</td><td></td><td></td></tr></table>	Средства	Блокада						ионных каналов			рецепторов			Na ⁺	Ca ²⁺	K ⁺	α-AP	β-AP	М-ХР	1	+++		++	+		+	2	+				+++		3	+	+	+++	++	++		4	+	+++		++			1-Г 2-В 3-А 4- Б
Средства	Блокада																																																	
	ионных каналов			рецепторов																																														
	Na ⁺	Ca ²⁺	K ⁺	α-AP	β-AP	М-ХР																																												
1	+++		++	+		+																																												
2	+				+++																																													
3	+	+	+++	++	++																																													
4	+	+++		++																																														
52.	ОПК - 7	Распределить по группам блокаторы натриевых каналов <i>(фенитоин, лидокаин, прокаинамид, пропранолон, флекаинид, хинидин)</i> <table><tr><td>Показатели</td><td>IA</td><td>IB</td><td>IC</td></tr><tr><td>Автоматизм</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td></tr><tr><td>Проводимость</td><td>↓</td><td>—</td><td>↓</td></tr><tr><td>Длительность ЭРП</td><td>↑</td><td>↓</td><td>↓</td></tr><tr><td>Сократимость</td><td>↓↓</td><td>—</td><td>↓</td></tr><tr><td>Аритмогенность</td><td>+</td><td>+</td><td>++</td></tr><tr><td>Применение</td><td>тахикардии любой локализации</td><td>желудочковые тахикардии</td><td>желудочковые тахикардии (фенитоин)</td></tr></table> Примечание: стрелками (↓, ↑) показать направленность действия, количеством «+» – выраженность эффекта	Показатели	IA	IB	IC	Автоматизм	↓	↓	↓	Проводимость	↓	—	↓	Длительность ЭРП	↑	↓	↓	Сократимость	↓↓	—	↓	Аритмогенность	+	+	++	Применение	тахикардии любой локализации	желудочковые тахикардии	желудочковые тахикардии (фенитоин)	1А-прокаинамид, хинидин 2Б-лидокаин, фенитоин 3В-пропранолон, флекаинид																			
Показатели	IA	IB	IC																																															
Автоматизм	↓	↓	↓																																															
Проводимость	↓	—	↓																																															
Длительность ЭРП	↑	↓	↓																																															
Сократимость	↓↓	—	↓																																															
Аритмогенность	+	+	++																																															
Применение	тахикардии любой локализации	желудочковые тахикардии	желудочковые тахикардии (фенитоин)																																															
53.	ОПК - 7	Определить сердечные гликозиды А–В <i>(А-дигитоксин, Б-дигоксин, В-строфантин)</i> <table><tr><td>Показатели</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Начало действия</td><td>через 2-3 часа</td><td>через 0,5-2 часа</td><td>через 5-10 мин.</td></tr><tr><td>Максимальный эффект (в вену)</td><td>через 4-12 часов</td><td>через 1-5 часов</td><td>через 30-90 мин.</td></tr><tr><td>Усиление систолы</td><td>+++</td><td>+++</td><td>++++</td></tr><tr><td>Урежение пульса</td><td>++++</td><td>+++</td><td>++</td></tr><tr><td>Кумуляция</td><td>+++++</td><td>+++</td><td>+</td></tr><tr><td>Основные показания к применению</td><td>хроническая сердечная недостаточность</td><td>острая и хроническая сердечная недостаточность</td><td>острая сердечная недостаточность</td></tr></table>	Показатели	1	2	3	Начало действия	через 2-3 часа	через 0,5-2 часа	через 5-10 мин.	Максимальный эффект (в вену)	через 4-12 часов	через 1-5 часов	через 30-90 мин.	Усиление систолы	+++	+++	++++	Урежение пульса	++++	+++	++	Кумуляция	+++++	+++	+	Основные показания к применению	хроническая сердечная недостаточность	острая и хроническая сердечная недостаточность	острая сердечная недостаточность	1-А 2- Б 3- В																			
Показатели	1	2	3																																															
Начало действия	через 2-3 часа	через 0,5-2 часа	через 5-10 мин.																																															
Максимальный эффект (в вену)	через 4-12 часов	через 1-5 часов	через 30-90 мин.																																															
Усиление систолы	+++	+++	++++																																															
Урежение пульса	++++	+++	++																																															
Кумуляция	+++++	+++	+																																															
Основные показания к применению	хроническая сердечная недостаточность	острая и хроническая сердечная недостаточность	острая сердечная недостаточность																																															
54.	ОПК - 7	Определить нейротропные гипотензивные средства А-Д	1-Б 2- Д 3- А																																															

		(А-азаметоний, Б-клонидин, В-празозин, Г-пропранолол, Д-резерпин)				4- Г 5- В		
		Средства	Механизм действия	Продолжительность действия	Возможность развития коллапса	Другие побочные эффекты		
		1	Агонист α ₂ и I ₁ -рецепторов ЦНС	6-12 ч	+	Синдром отмены, сонливость, сухость рту		
		2	Центральный и периферический антиадренергический	Несколько дней	–	Паркинсонизм, язвенная болезнь, бронхоспазм		
		3	Периферический антиадрен- и антихолинергический	3-4 ч	+	Атония кишечника, сухость слизистых, паралич accommodation зрения		
		4	Периферический (и центральный) антиадренергический	6-8 ч	–	Синдром отмены, усиление атерогенеза, бронхоспазм, синдром Рейно		
		5	Периферический антиадренергический + миотропный	10 ч	+(феномен 1-ой дозы)	Сухость слизистых, запор		
55.	ОПК - 7	Определить гипотензивные средства А-Г (А-гидрохлоротиазид, Б-каптоприл, В-миноксидил, Г-нифедипин)					1-Б 2-Г 3-В 4-А	
		Средства	Механизм действия	Продолжительность действия	Другие побочные эффекты			
		1	Гуморально-гормональный (РААС)	6-8 ч	Сухой кашель, нарушения вкусовой чувствительности, гиперкалиемия			
		2	Миотропный (Ca ²⁺ - каналы)	6-8 ч	Периферические отеки, запоры, активация симпатической нервной системы			
		3	Миотропный (K ⁺ - каналы)	7-10 ч	Гипертрихоз (чрезмерный рост волос)			
		4	Влияние на водно-солевой обмен	8-12 ч	Гипокалиемия, гипонатриемия, гипергликемия, активация РААС, алкалоз			
Задание закрытого типа на установление последовательности								
56.	ОПК - 7	Определить пероральные противодиабетические средства А-В (А-акарбоза, Б-глибенкламид, В-метформин)					1-Б 2-В 3-А	
		Эффекты		1	2	3		
		Всасывание углеводов в кишечнике			↓	↓		
		Секреция инсулина		↑				

		Секреция глюкагона	↓				
		Чувствительность инсулиновых рецепторов	↑				
		Гликогеногенез	↑				
		Анаэробный гликолиз		↑			
		Глюконеогенез	↓	↓			
		Липолиз	↓	↑			
57.	ОПК - 7	Определить антигормональные средства А–Д по применению <i>(А-бромокриптин, Б-кломифен, В-спиронолактон, Г-тиамазол, Д-ципротерон)</i>					1-В 2- А 3-Д 4-Г 5-Б
		Показания к применению	1	2	3	4	5
		Гипертиреоз				+	
		Застойная сердечная недостаточность	+				
		Галакторея (избыточная лактация)		+			
		Женское бесплодие		+			+
		Рак предстательной железы			+		
58.	ОПК - 7	Распределить препараты половых гормонов и их антагонисты <i>(А-кломифен, Б-мифепристон, В-прогестерон, Г-тестостерон, Д-ципротерон, Е-эстрадиол)</i>					1-Е 2-В 3-Г 4-А 5-Б 6-Д
		Препараты	Эстрогены	Гестагены	Андрогены		
		гормонов	1	2	3		
		антигормональные	4	5	6		
59.	ОПК - 7	Определить гормональные препараты А–Д <i>(А-глюкагон, Б-дезоксикортикостерон, В-инсулин, Г-преднизолон, Д-тироксин)</i>					1-Д 2-Г 3-Б 4-В 5-А
		Влияние на обменные процессы	1	2	3	4	5
		Уровень глюкозы в крови	↑	↑		↓	↑
		Синтез белков	↓	↓	↑	↑	↓
		Липолиз	↑	↑			↑
		Содержание воды в организме	↓	↑	↑↑	↓	
		Воспаление		↓	↑		
		Примечание: ↑ – повышение, ↓ – снижение показателей.					
60.	ОПК - 7	Определить средства А–Д для профилактики и лечения тромбозов <i>(А-варфарин, Б-гепарин, В-дипиридамол, Г-кислота ацетилсалициловая, Д-стрептокиназа)</i> 1 – антикоагулянт прямого действия 2 – фибринолитическое средство 3 – антиагрегант, снижающий синтез тромбоксана 4 – антиагрегант – ингибитор фосфодиэстеразы					1-Б 2-Д 3-Г 4-В 5-А

		5 – антикоагулянт непрямого действия	
Задания открытого типа с развернутым ответом			
61.	ОПК - 7	В эндокринологическое отделение поступила больная с жалобами на похудание, тахикардию, бессонницу, раздражительность. После тщательного обследования врач назначил лекарство. Признаки заболевания значительно снизились. Однако через некоторое время больная обратила внимание на увеличение шеи в объеме. При обследовании больной в крови обнаружена лейкопения. Какое лекарство было назначено больной? Как объяснить его нежелательные эффекты? Что следует назначить дополнительно, для профилактики обнаруженных изменений? Эталон ответов: назначен тиамазол. Уменьшает продукцию тиреоидных гормонов, устраняет симптомы гипертиреоза, обладает зобогенным действием, дополнительно назначают предшественники гормонов – антиструмин.	
62.		В клинику поступила больная 63 лет с жалобами на быструю утомляемость, сонливость, прибавку в весе, боли в области сердца. При поступлении: кожа сухая, лицо отечное, язык несколько увеличен, голос грубый, речь замедлена, волосы редкие и сухие, тоны сердца глухие, брадикардия. После обследования больной было назначено лекарство, систематический прием которого способствовал повышению жизненного тонуса, отечность уменьшилась, работоспособность повысилась. Какой препарат был назначен больной? Обоснуйте свой выбор. Эталон ответов: у больной гипотиреоз. Назначили заместительную терапию – препарат гормонов щитовидной железы (левотироксин), который устранил симптомы гипотиреоза.	
63.		Больному Н., 43 года, для лечения остеохондроза назначен индометацин ректально, в анамнезе – язвенная болезнь 12-перстной кишки. Возможно ли обострение сопутствующего заболевания? Обоснуйте свой ответ. Эталон ответов: обострение возможно. Индометацин неселективный ингибитор ЦОГ-1 и ЦОГ-2, уменьшает синтез простагландинов с гастропротективным действием (ПГЕ₁), независимо от пути его введения.	
64.		Пациенту, страдающему гипертонической болезнью, было назначено мочегонное средство. В анамнезе – сахарный диабет. В процессе лечения у больного появились боли в сердце, мышечная слабость, анорексия, в крови увеличился сахар, возникла гипокалиемия. Какой препарат был назначен, в чем причина побочных эффектов? Что следует назначить данному больному? Эталон ответов: гидрохлоротиазид – повышает уровень сахара в крови и выводит калий. Необходима коррекция уровня калия и магния в крови: назначают препарат калия и магния аспарагинат.	

65.		Больной А., 41 год, вызвал бригаду Скорой помощи с жалобами на сильную головную боль, тошноту, тяжесть в затылке, шум в ушах. Данное состояние развилось после тяжелой психоэмоциональной нагрузки. АД 200/120 мм рт. ст. Каковы Ваши диагноз и тактика лечения? Эталон ответов: у больного гипертонический криз. Принципы лечения гипертонического криза (снизить работу сердца β-адреноблокаторы и блокаторы кальциевых каналов, снижение ОЦК – диуретики, снижение сопротивления сосудов –вазодилататоры)	
Задания открытого типа с кратким ответом Внимательно прочитайте текст задания и продолжите предложение			
66.		Для купирования гипертонического криза пациенту был введен в вену препарат, после применения которого, появились признаки угнетения дыхания. Какой препарат был введен? Назвать средство помощи. Эталон ответов: введен магния сульфат, средство помощи – кальция хлорид	
67.		Пациенту по поводу болей в области сердца был назначен препарат, после приема которого артериальное давление резко снизилось, возникла мучительная головная боль. Какой препарат был назначен? Эталон ответов: нитроглицерин	
68.		Больному Л., 34 года, для лечения язвенной болезни 12-перстной кишки назначен гастропротектор. Через несколько дней приема больной обратился к лечащему врачу с жалобой на потемнение стула. Определите препарат. Эталон ответов: висмута трикалия дицитрат (окрашивает стул в темный цвет).	
69.		Женщина по поводу тяжелой формы ихтиоза получала парентерально полусинтетический препарат витамина. На фоне этой терапии у нее наступила беременность, которая закончилась родами в срок. У новорожденного сразу было замечено наличие следующих аномалий: атрофия мышц правой половины лица, микроотия, атрезия наружного слухового прохода. Препарат какого витамина был использован? Эталон ответов: препарат витамина А.	
70.		Повышают содержание глюкозы в крови, угнетают синтез белка. Уменьшают число лимфоцитов и эозинофилов в крови, увеличивают число нейтрофилов. Оказывают противовоспалительное, противоаллергическое, противошоковое действие. Подавляют процессы иммуногенеза и репаративную регенерацию. Применяются при воспалительных и аллергических заболеваниях, лейкозах, при пересадке органов и тканей, при анафилактическом и травматическом	

		шоке. Эталон ответов: глюкокортикостероиды.	
Задание закрытого типа Внимательно прочитайте текст задания, внимательно прочитайте предложенные варианты ответа. Выберите один ответ и запишите только номер выбранного варианта ответа.			
71.		Выбрать препараты, относящиеся к группе центральных антиадренергических веществ: 1.Резерпин. 2.Бензогексоний. 3.Атропин. 4.Гигроний. 5.Фуросемид. 6.Метилдофа. 7.Метацин. 8.Клонидин.	1,6,8
72.		Что характерно для моксонидина? 1. Понижает тонус вазомоторных центров. 2.Стимулирует α2-адренорецепторы и I1-рецепторы нейронов ядер солитарного тракта. 3.Стимулирует только I1 -рецепторы нейронов ядер солитарного тракта. 4.Не стимулирует α2-адренорецепторы в ЦНС и поэтому не оказывает седативного действия. 5.Вызывает сухость во рту.	1,3,4, 5
73.		Выбрать препараты, снижающие артериальное давление за счет влияния на ренин-ангиотензиновую систему: 1.Каптоприл. 2.Ангиотензинамид. 3.Эналаприл. 4.Мезатон. 5.Адреналин. 6.Анаприлин. 7.Лозартан.	1,3,6, 7
74.		Отметить калийсберегающие диуретики 1.Циклометиазид. 2.Фуросемид. 3. Ацетазоламид. 4.Этакриновая кислота 5. Триамтерен. 6.Лист толокнянки. 7.Гидрохлортиазид. 8. Спиронолактон.	5,8
75.		Отметить препараты токолитического действия: 1. Прогестерон. 2.Партусистен. 3.Динопост. 4.Окситоцин.	1,2
76.		Что характерно для норадреналина? 1. Стимулирует все подтипы адренорецепторов. 2. В отличие от адреналина мало влияет на В2-адренорецепторы. 3.Вызывает тахикардию. 4. Вызывает рефлекторную брадикардию. 5.Повышает тонус периферических сосудов. 6. Применяется при острой артериальной гипотензии. 7.Используется при хронической артериальной гипотензии.	2,4,5, 6
77.		Развитие ортостатической гипотензии возможно при введении (выбрать один правильный ответ): 1. Гидрохлортиазида. 2. Пропранолола. 3. Верапамила. 4.Нитроглицерина. 5.Амиодарона.	4
78.		Отметить вещества, вызывающие спастические сокращения матки: 1.Динопост, 2.Динопостон, 3.Метилэргометрин. 4.Окситоцин. 5.Прозерин	3
79.		Механизм диуретического действия спиронолактона обусловлен (выбрать один правильный ответ): 1.Блокадой карбоангидразы. 2.Усилением клубочковой фильтрации. 3.Угнетением синтеза альдостерона. 4.Устранением влияния альдостерона на почечные каналы. 5. Повышением осмотического давления в почечных каналах.	4
80.		Отметить препараты токолитического действия: 1. Прогестерон. 2.Партусистен. 3.Динопост. 4.Окситоцин.	1,2
81.		Какие препараты влияют на обмен кальция? 1. Глибенкламид. 2.Инсулин. 3.Десмопрессин. 4.Окситоцин. 5.Кортикотропин. 6.Паратиреоидин. 7.Кальцитрин.	5,6,7
82.		Отметить показания к применению антигипертензивных препаратов: 1.Кретинизм. 2.Тиреотоксикоз. 3.Микседема. 4.Для подготовки больных к хирургическому удалению щитовидной железы.	2,4
83.		Отметить основные эффекты тироксина: 1.Повышает основной обмен. 2.Понижает потребление кислорода тканями. 3.Повышает температуру тела. 4.Усиливает	1,3,5, 6

		синтез макроэргов. 5.Усиливает распад белка. 6.Вызывает тахикардию. 7.Вызывает брадикардию.	
84.		Указать механизм действия мерказолила (выбрать один правильный ответ):1.Нарушает захват йода клетками щитовидной железы. 2.Нарушает синтез тироксина и трийодтиронина непосредственно в щитовидной железе. 3.Разрушает клетки фолликулов железы. 4.Угнетает синтез тиреотропного гормона гипофиза	2
85.		Для лечения гипогликемической комы применяют (выбрать один правильный ответ):1. Глюкагон и тироксин. 2. Инсулин для инъекций. 3. Адреналин и преднизолон	3
86.		Отметить гормональные препараты гипофиза: 1.Мерказолил. 2.Окситоцин. 3.Кальцитрин. 4.Кортикотропин. 5.Соматотропин. 6. Глибенкламид. 7.Инсулин.	2,4,5
87.		Отметить побочные эффекты, возникающие при применении мерказолила: 1.Зобогенный эффект. 2.Лейкопения, агранулоцитоз. 3.Снижение массы тела. 4.Тахикардия.	1,2
88.		Как влияет паратиреоидин на обмен кальция? 1.Облегчает всасывание ионов кальция в тонком кишечнике. 2.Затрудняет всасывание ионов кальция в тонком кишечнике. 3.Повышает содержание ионов кальция в крови. 4.Снижает содержание ионов кальция в крови. 5.Способствует отложению кальция в костях. 6.Способствует декальцификации костей. 7.Повышает реабсорбцию ионов кальция в почечных канальцах.	1,3,6,7
89.		Для лечения диабетической комы применяют (выбрать один правильный ответ):1. Преднизолон. 2. Раствор глюкозы. 3. Глюкагон. 4. Инсулин для инъекций. 5. Инсулин-ленте.	4
90.		Указать механизм действия мерказолила (выбрать один правильный ответ):1.Нарушает захват йода клетками щитовидной железы. 2.Нарушает синтез тироксина и трийодтиронина непосредственно в щитовидной железе. 3.Разрушает клетки фолликулов железы. 4.Угнетает синтез тиреотропного гормона гипофиза	2
91.		Отметить основные фармакологические эффекты глюкокортикоидов: 1.Противовоспалительное действие. 2.Противомикробное действие. 3.Усиление синтеза белка. 4.Торможение фибринолиза. 5.Усиление глюконеогенеза. 6.Фиксация кальция в костях. 7. Иммунодепрессивное действие	1,5,7
92.		Механизм противовоспалительного действия глюкокортикоидов: 1.Торможение выработки коллагена. 2.Нарушение высвобождения медиаторов воспаления. 3.Подавление выхода протеолитических ферментов из лизосом. 4.Нарушение образования макроэргов. 5.Снижение активности гиалуронидазы. 6.Стабилизация мембран лизосом	1,2,3,5,6
93.		Отметить осложнения, наблюдаемые при использовании глюкокортикоидов: 1.Тромбообразование. 2.Гипогликемия. 3.Остеопороз. 4.Язвенная болезнь желудка. 5.Угнетение выработки АКТГ. 6.Повышение артериального давления. 7.Отеки.	1,3,4,5,6,7
94.		Показания к применению эстрогенов: 1.Гипофункция яичников. 2.Профилактика и лечение угрожающего выкидыша. 3.Рак и аденома предстательной железы. 4.Слабость родовой деятельности. 5.Дисфункциональные маточные кровотечения.	1,3,4,5
95.		Перечислить показания к применению салицилатов: 1.Ревматизм. 2.Купирование висцеральных болей. 3.Лихорадка. 4.Купирование невралгических и суставных болей. 5.Стенокардия. 6.Панкреатит. 7.Сахарный диабет. 8.Холецистит.	1,3,4,5,7,8
96.		Ненаркотические анальгетики (выбрать один правильный ответ): 1. анальгин, кодеин 2. кодеин, амидопирин 3. амидопирин, кодеин 4. фенацетин, кодеин 5. анальгин, амидопирин, фенацетин	5
97.		1.Выбрать препараты стероидной структуры: 1.Метандростенолон. 2.Метилтестостерон. 3.Тиреоидин. 4.Эстрадиол. 5.Прогестерон. 6.Паратиреоидин. 7.Дексаметазон. 8.Кальцитрин. 2.2.3.2.4	1,2,4,5,7
98.		Основные показания к применению глюкокортикоидов: 1.Ревматизм. 2.Стероидный диабет. 3.Гипертоническая болезнь. 4.Бронхиальная астма. 5.Лимфолейкоз. 6.Замедленное сращение переломов. 7.Остеопороз. 8.Гломерулонефрит. 9.Гипервитаминоз Д.	1,4,5,6,7
99.		Показания к применению гестагенов: 1.Гипофункция яичников. 2.Профилактика	1,2,5

		и лечение угрожающего выкидыша. 3.Рак и аденома предстательной железы. 4.Слабость родовой деятельности. 5.Дисфункциональные маточные кровотечения. 6.Экзема.	
10 0		Указать препараты, относящиеся к анаболическим стероидам: 1.Преднизолон. 2.Метиландростендиол. 3.Метандростенолон. 4.Эстрадиол. 5.Тестостерон. 6.Метилтестостерон. 7.Феноболин. 8.Ретаболил. 9.Синэстрол	3,5,7

Разработан:
зав. кафедры фармакологии, профессор, д.м.н.

Э.В. Бейер

