федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
к.б.н., доцент В.В. Большаков
_____
«07» 04 20 26 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФАРМАКОЛОГИЯ

Специальность	33.05.01 «Фармация»
Квалификация выпускника	провизор
Форма обучения	очная
Факультет	фармацевтический
Кафедра-разработчик рабочей программы	фармакология

Семестр	**Трудоемкость**		**Лекций, ч.**	**Лаб. практикум, ч.**	**Практ. занятий, ч.**	**Клинических практ. занятий, ч.**	**Семинаров, ч.**	**СРС, ч.**	**КР**	**Экзамен, ч**	**Форма промежуточного контроля (экзамен / зачет с оценкой / зачет)**
	зач. ед.	ч.									
5	3,5	126	28	-	68	-	-	30	-	-	-
6	3,5	126	28	-	64	-	-	34	-	-	-
7	4	144	28	-	56	-	-	24	-	36	экзамен
Итого	**11**	**396**	**84**	-	**188**	-	-	**88**	-	**36**	**экзамен**

Кемерово 2026

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 219 от 27 марта 2018 г..

Рабочую программу разработали
зав. кафедрой фармакологии к.б.н., доцент С.В. Денисова
доцент кафедры фармакологии к.фарм.н. В.В. Халахин

Рабочая программа согласована с научной библиотекой _____ О.Н. Самотоева
02 03 2026 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармакологии протокол № 7 от «27» 02 2026 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией
Председатель: к.фарм.н. _____ А.А. Марьин
протокол № 2 от «06» 04 2026 г.

Рабочая программа согласована с деканом фармацевтического факультета, к.фарм.н.
А.А. Марьиным _____
«06» 04 2026 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе
Регистрационный номер 3356
Руководитель УМО д.фарм.н., профессор _____ Н.Э. Коломиец

«07» 04 2026 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целью освоения дисциплины фармакология является изучение номенклатуры лекарственных средств, лекарственных форм; формирование умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, основанного на принципах доказательной медицины.

1.1.2. Задачи дисциплины:

- выработка умений оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; выбирать лекарственные препараты по совокупности их фармакологических свойств, прогнозировать нежелательные побочные лекарственные реакции
- приобретение знаний фармакологических групп лекарственных средств; характеристики препаратов, синонимов и аналогов, показаний и способа применения, противопоказаний, побочных эффектов
- формирование навыков пользования справочной, учебной и научной литературой

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина относится к базовой части

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: биология, латинский язык, биологическая химия, физиология, анатомия,патология, микробиология.

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: клиническая фармакология, практика по управлению и экономике фармацевтических организаций, практика по фармацевтическому консультированию и информированию.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

- фармацевтический

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

1.3.3. Профессиональные компетенции

Профессиональный стандарт		Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональных компетенции	Технология формирования
Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция				
3.2. Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя	**3.2.2. Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента А/04.7**	**ПК-3**	**Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента**	ИД-1 пк-3 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов, а также по вопросам их рационального применения ИД-2 пк-3 Информирует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях ИД-3 пк-3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа

1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость, всего		Семестры		
		в зачетных единицах (ЗЕ)	в академи-ческих часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)		
				5	6	7
Аудиторная работа, в том числе:		**7,6**	**272**	**96**	**92**	**84**
Лекции (Л)		2,4	84	28	28	28
Лабораторные практикумы (ЛП)		-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)		5,2	188	68	64	56
Клинические практические занятия (КПЗ)		-	-	-	-	-
Семинары (С)		-	-	-	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИРС		**2,4**	**88**	**30**	**34**	**24**
Промежуточная аттестация:	зачет (З)	-	-	-	-	-
	экзамен (Э)	**1**	**36**	-	-	**36**
	зачёт с оценкой	-	-	-	-	-
ИТОГО		**11**	**396**	**126**	**126**	**144**

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 11 зачетных единиц, 396 ч.

2.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1. Общая рецептура	5	29			20			9
2	Раздел 2. Общая фармакология	5	30	6		16			8
3	Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на периферическую нервную систему	5	41	8		24			9
4	Раздел 4. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему	5,6	60	14		32			14
5	Раздел 5. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему, почки и гемостаз	6	56	14		28			14
6	Раздел 6. Лекарственные средства,	6	26	8		12			6

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
	влияющие на функции исполнительных органов и систем								
7	Раздел 7. Лекарственные средства, влияющие на обмен веществ	6,7	52	16		24			12
8	Раздел 8. Антиинфекционные лекарственные средства	7	48	12		24			12
9	Раздел 9. Лекарственные средства, влияющие на иммунные процессы. Лекарственные средства, применяемые при злокачественных новообразованиях	**7**	12	6		4			2
10	Раздел 10. Терапия острых отравлений	**7**	6			4			2
11	Экзамен	7	36						
	Итого		**396**	**84**		**188**			**88**

2.1. Тематический план лекционных (теоретических) занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
Раздел 2. Общая фармакология		**6**	**5**	**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
1	Тема 2.1. Общая фармакокинетика	2	5	
2	Тема 2.3. Общая фармакодинамика	2	5	
3	Тема 2.4. Виды действия лекарственных средств. Взаимодействие лекарственных средств	2	5	
Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на периферическую нервную систему		**8**	**5**	**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
4	Тема 3.1. М-холинергические лекарственные средства	2	5	
5	Тема 3.2. N-холинергические и антихолинэстеразные лекарственные средства	2	5	
6	Тема 3.3. Адренергические лекарственные средства. Адреномиметики	2	5	
7	Тема 3.4. Адренергические лекарственные средства. Адреноблокаторы	2	5	
Раздел 4. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему		**14**	**5**	**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
8	Тема 4.1 Антипсихотические лекарственные средства (нейролептики)	2	5	
9	Тема 4.2. Анксиолитики (транквилизаторы)	2	5	
10	Тема 4.3. Снотворные лекарственные средства	2	5	

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
11	Тема 4.4. Противоэпилептические лекарственные средства. Противопаркинсонические лекарственные средства	2	5	
12	Тема 4.5. Опиоидные (наркотические) анальгетики	2	5	
13	Тема 4.6. Неопиоидные анальгетики преимущественно периферического действия. НПВС	2	5	
14	Тема 4.7. Антидепрессанты. Лекарственные средства, стимулирующие ЦНС	2	5	
Раздел 5. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему, почки и гемостаз		**14**	**6**	**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
15	Тема 5.1. Диуретики	2	6	
16	Тема 5.2. Лекарственные средства, влияющие на гемостаз	2	6	
17	Тема 5.3. Антигипертензивные лекарственные средства	2	6	
18	Тема 5.4 Антигипотензивные лекарственные средства	2	6	
19	Тема 5.5. Лекарственные средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения	2	6	
20	Тема 5.6. Антиаритмические лекарственные средства	2	6	
21	Тема 5.7. Лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности	2	6	
Раздел 6. Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем		**8**	**6**	**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
22	Тема 6.1. Лекарственные средства, влияющие на гемопоэз	2	6	
23	Тема 6.2. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания	2	6	
24	Тема 6.3. Лекарственные средства, влияющие на функции ЖКТ (на секреторную функцию)	2	6	
25	Тема 6.3. Лекарственные средства, влияющие на функции ЖКТ (на моторную функцию)	2	6	
Раздел 7. Лекарственные средства, влияющие на обмен веществ		**16**	**6,7**	**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
26	Тема 7.1. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза	2	6	
27	Тема 7.1. Препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные лекарственные средства	2	6	
28	Тема 7.2. Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические сахароснижающие лекарственные средства	2	6	
29	Тема 7.3. Препараты гормонов коры надпочечников	2	7	
30	Тема 7.4. Препараты половых гормонов и их антагонистов	2	7	
31	Тема 7.5. Лекарственные средства, влияющие на миометрий	2	7	
32	Тема 7.6. Препараты водорастворимых витаминов	2	7	
33	Тема 7.7. Препараты жирорастворимых витаминов	2	7	
Раздел 8. Антиинфекционные лекарственные средства		**12**	**7**	**ПК-3 (ИД-1, ИД-2,**

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
				ИД-3)
34	Тема 8.1. Синтетические антибактериальные лекарственные средства	2	7	
35	Тема 8.2. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки	2	7	
36	Тема 8.3. Антибиотики, нарушающие синтез белка	2	7	
37	Тема 8.4. Противовирусные лекарственные средства, Противотуберкулезные лекарственные средства	2	7	
38	Тема 8.5. Противогрибковые лекарственные средства	2	7	
39	Тема 8.6. Противоглистные лекарственные средства	2	7	
Раздел 9. Лекарственные средства, влияющие на иммунные процессы. Лекарственные средства, применяемые при злокачественных новообразованиях		**6**	**7**	**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
40	Тема 9.1 Противоаллергические лекарственные средства.Иммуносупрессоры. Иммуностимуляторы	2	7	
41	Тема 9.2. Лекарственные средства, применяемые при злокачественных новообразованиях (Алкилирующие средства)	2	7	
42	Тема 9.3. Лекарственные средства, применяемые при злокачественных новообразованиях (Противоопухолевые антибиотики и другие средства)	2	7	
	Итого:	**84**		

2.2. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор.	СРС		
Раздел 1. Общая рецептура			**20**	**9**		**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
1	Тема 1.1. Введение в общую рецептуру. Дозология	ПЗ	4	1	5	
2	Тема 1.2. Твердые лекарственные формы	ПЗ	4	2	5	
3	Тема 1.3. Жидкие лекарственные формы	ПЗ	4	2	5	
4	Тема 1.4. Мягкие лекарственные формы. Аэрозоли.	ПЗ	4	2	5	
5	1.5. Контрольная работа по общей рецептуре	ПЗ	4	2	5	
Раздел 2. Общая фармакология			**16**	**8**		**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
6	Тема 2. 1. Общая фармакокинетика	ПЗ	4	2	5	

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор.	СРС		
7	Тема 2.2. Пути введения лекарственных средств	ПЗ	4	2	5	
8	Тема 2.3. Общая фармакодинамика	ПЗ	4	2	5	
9	Тема 2.4. Виды действия лекарственных средств	ПЗ	4	2	5	
Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на периферическую нервную систему			**24**	**9**		**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
10	Тема 3.1. М-холинергические лекарственные средства	ПЗ	4	2	5	
11	Тема 3.2. N-холинергические и антихолинэстеразные лекарственные средства	ПЗ	4	2	5	
12	Тема 3.3. Адренергические лекарственные средства. Адреномиметики	ПЗ	4	1	5	
13	Тема 3.4. Адренергические лекарственные средства. Адреноблокаторы	ПЗ	4	1	5	
14	Тема 3.5. Местноанестезирующие лекарственные средства	ПЗ	4	1	5	
15	3.6 Итоговое занятие по разделу 3	ПЗ	4	2	5	
Раздел 4. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему			**32**	**14**		**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
16	Тема 4.1. Антипсихотические лекарственные средства (нейролептики)	ПЗ	4	2	5	
17	Тема 4.2. Анксиолитики (транквилизаторы)	ПЗ	4	1	5	
18	Тема 4.3. Снотворные лекарственные средства	ПЗ	4	1	6	
19	Тема 4.4. Противоэпилептические лекарственные средства. Противопаркинсонические лекарственные средства	ПЗ	4	2	6	
20	Тема 4.5. Опиоидные (наркотические) анальгетики	ПЗ	4	2	6	
21	Тема 4.6. Неопиоидные анальгетики преимущественно периферического действия. НПВС	ПЗ	4	2	6	
22	Тема 4.7. Антидепрессанты. Лекарственные средства, стимулирующие ЦНС	ПЗ	4	2	6	
23	4.8. Итоговое занятие по разделу 4	ПЗ	4	2	6	
Раздел 5. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему, почки и гемостаз			**28**	**14**		**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
24	Тема 5.1. Диуретики	ПЗ	4	2	6	
25	Тема 5.2. Лекарственные средства, влияющие на гемостаз	ПЗ	4	2	6	
26	Тема 5.3. Антигипертензивные лекарственные средства	ПЗ	4	2	6	

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор.	СРС		
27	Тема 5.5. Лекарственные средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения	ПЗ	4	2	6	
28	Тема 5.6. Антиаритмические лекарственные средства	ПЗ	4	2	6	
29	Тема 5.7. Лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности	ПЗ	4	2	6	
30	5.8. Итоговое занятие по разделу 5	ПЗ	4	2	6	
Раздел 6. Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем			**12**	**6**		
31	Тема 6.1. Лекарственные средства, влияющие на гемопоэз	ПЗ	4	2	6	
32	Тема 6.2. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания	ПЗ	4	2	6	
33	Тема 6.3. Лекарственные средства, влияющие на функции ЖКТ	ПЗ	4	2	6	
Раздел 7. Лекарственные средства, влияющие на обмен веществ			**24**	**12**		**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
34	Тема 7.1. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные лекарственные средства	ПЗ	4	2	7	
35	Тема 7.2. Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические сахароснижающие лекарственные средства	ПЗ	4	2	7	
36	Тема 7.3. Препараты гормонов коры надпочечников	ПЗ	4	2	7	
37	Тема 7.4. Препараты половых гормонов и их антагонистов	ПЗ	4	2	7	
38	Тема 7.6. Препараты водорастворимых витаминов	ПЗ	4	2	7	
39	Тема 7.7. Препараты жирорастворимых витаминов	ПЗ	4	2	7	
Раздел 8. Антиинфекционные лекарственные средства			**24**	**12**		**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
40	Тема 8.1. Синтетические антибактериальные лекарственные средства	ПЗ	4	2	7	
41	Тема 8.2. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки	ПЗ	4	2	7	
42	Тема 8.3. Антибиотики, нарушающие синтез белка	ПЗ	4	2	7	
43	Тема 8.4. Противовирусные лекарственные средства, Противотуберкулезные	ПЗ	4	2	7	

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор.	СРС		
	лекарственные средства					
44	Тема 8.5. Противогрибковые лекарственные средства. Противоглистные лекарственные средства	ПЗ	4	2	7	
45	8.6. Итоговое занятие по разделу 8	ПЗ	4	2	7	
Раздел 9. Лекарственные средства, влияющие на иммунные процессы. Лекарственные средства, применяемые при злокачественных новообразованиях			**4**	**2**		**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
46	Тема 9.1 Противоаллергические лекарственные средства. Иммуносупрессоры. Иммуностимуляторы	ПЗ	4	2	7	
Раздел 10. Терапия острых отравлений			**4**	**2**		**ПК-3 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)**
47	Тема 10.1. Общие принципы терапии острых отравлений	ПЗ	4	2	7	
	Итого:		**188**	**88**		

2.3.Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ РЕЦЕТУРА

Тема 1.1. Введение в общую рецептуру. Дозология.

Содержание темы:

1. Понятие о лекарственном веществе, лекарственной форме, лекарственном препарате.
2. Источники получения лекарственных веществ.
3. Номенклатура лекарственных веществ.
4. Классификация лекарственных форм.
5. Виды доз, единицы дозирования.
6. Особенности дозирования для пациентов детского и старческого возраста.
7. Способы индивидуального дозирования лекарств взрослым и детям.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 1.2. Твердые лекарственные формы.

Содержание темы:

1. Твердые лекарственные формы для наружного применения, приемы внутрь, для ингаляционного применения.
2. Особенности действия.
3. Правила выписывания.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 1.3. Жидкие лекарственные формы.

Содержание темы:

1. Жидкие лекарственные формы для наружно применения.
2. Правила выписывания. Особенности выписывания глазных капель.
3. Лекарственные формы для внутреннего применения.
4. Правила выписывания и дозирования.
5. Лекарственные формы для инъекций.
6. Правила выписывания инъекционных лекарственных форм заводского и аптечного производства.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 1.4. Мягкие лекарственные формы. Аэрозоли.

Содержание темы:

1. Мягкие лекарственные формы для местного и системного действия.
2. Особенности действия
3. Правила выписывания.
4. Лекарственные формы для ингаляционного применения, виды, особенности применения, правила выписывания.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 1.5. Итоговое занятие «КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ОБЩЕЙ РЕЦЕПТУРЕ»

Содержание темы:

1. Твердые лекарственные формы: порошки (для внутреннего и наружного применения), таблетки (таблетки в оболочке, кишечнорастворимые таблетки, таблетки пролонгированного действия), капсулы, драже, гранулы. Правила выписывания.
2. Мягкие лекарственные формы: мази (жирные мази, пасты, кремы, гели, линименты), пластыри, суппозитории (свечи). Правила выписывания.
3. Жидкие лекарственные формы для внутреннего применения: растворы, суспензии, сиропы, эликсиры, настойки; их основы.
4. Значение в детской практике. Дозирование. Правила выписывания.
   Жидкие лекарственные формы для наружного применения: растворы, суспензии, лосьоны. Назначение. Правила выписывания.
5. Лекарственные формы для инъекций: растворы, суспензии.
6. Пути введения в организм.
7. Основы: вода для инъекций, жирные масла.
8. Упаковка инъекционных растворов. Аптечное изготовление растворов для инъекций. Правила выписывания. Скорость всасывания масляных растворов и суспензий.
9. Лекарственные формы для ингаляций: растворы для ингаляций, правила выписывания

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Тема 2.1. Общая фармакокинетика

Содержание темы:

1. Предмет и задачи фармакологии.
2. Общая фармакология: фармакокинетика.
3. Механизмы транспорта лекарственных веществ через тканевые барьеры.
4. Всасывание лекарственных веществ при различных путях ведения, распределение лекарственных веществ в организме, депонирование в тканях и в плазме крови, метаболизм лекарственных веществ в печени, экскреции лекарственных веществ.
5. Условия транспорта через тканевые барьеры слабых электоролитов.
6. Особенности фармакокинетики у детей и пациентов старческого возраста.
7. Изменение фармакокинетики при заболеваниях печени и почек

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да.

Тема 2.1. Пути введения лекарственных средств

Содержание темы:

1. Пути введения лекарственных препаратов: энтеральные и парентеральные.
2. Используемые лекарственные формы.
3. Сравнительная характеристика различных путей введения, достоинства и недостатки; особенности применения в клинической практике

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да.

Тема 2.3. Общая фармакодинамика

Содержание темы:

1. Мишени для действия лекарственных веществ в организме.
2. Обратимое и необратимое связывание лекарственных веществ с мишенями.
3. Виды рецепторов мембранных и внутриклеточных.
4. Механизмы клеточного ответа.
5. Понятие об агонистах, антагонистах и агонистах- антагонистах рецепторов.
6. Взаимодействие лекарственных веществ с ионными каналами, ферментами, транспортными системами, внутриклеточным и мишенями.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да.

Тема 2.4. Виды действия лекарственных средств. Взаимодействие лекарственных средств

Содержание темы:

1. Виды действия лекарственных веществ – местное и резорбтивное; прямое и косвенное; избирательное и неизбирательное; обратимое и необратимое.
2. Основное действие лекарственного вещества.

3. Понятие побочном действии.
4. Виды побочных действий ЛВ, возможности профилактики.
5. Виды взаимодействия ЛВ при одновременном применении – фармакокинетическое и фармакодинамическое взаимодействие.
6. Синергизм и антагонизм ЛВ.
7. Взаимодействие ЛВ с компонентами пищи.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да.

РАЗДЕЛ 3. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

Тема 3.1. М-холинергические лекарственные средства

Содержание темы:

1. Холинергические средства. Механизм холинергической передачи, типы холинорецепторов, их локализация, эффекты возбуждения.
2. Классификация холинергических средств.
3. М- холиномиметики.
4. Механизм действия, эффекты, применение.
5. М-холиноблокаторы.
6. Классификация препаратов, механизмы действия, фармакологически е эффекты, сравнительная характеристика препаратов.
7. Показания к применению. Побочные эффекты, противопоказания

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 3.2. N-холинергические и антихолинэстеразные лекарственные средства

Содержание темы:

1. Холинергические средства. N-холиномиметики.
2. N-холиноблокаторы.
3. Классификация препаратов, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к применению.
4. Побочные эффекты, противопоказания.
5. Действие никотина на организм.
6. Антихолинэстеразные средства. Механизм действия, эффекты.
7. Показания к применению.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 3.3. Адренергические лекарственные средства. Адреномиметики

Содержание темы:

1. Адренергические средства.
2. Механизм адренергической передачи, типы адренорецепторов, локализация, эффекты возбуждения.

3. Классификация адреномиметиков, показания к применению, побочные эффекты

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 3.4. Адренергические лекарственные средства. Адреноблокаторы

Содержание темы:

1. Адренергические средства.
2. Адреноблокаторы, классификация, эффекты, показания к применению.
3. Побочные реакции, противопоказания.
4. Симпатолитики.
5. Механизм действия, эффекты, показания к применению.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 3.5.Местноанестезирующие лекарственные средства

Содержание темы:

1. Классификация местных анестетиков.
2. Механизм действия местноанестезирующих средств.
3. Виды анестезии, особенности применения местных анестетиков.
4. Нежелательные побочные эффекты.
5. Токсическое действия при передозировке.
6. Добавление сосудосуживающих средств к растворам местных анестетиков

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да.

Тема 3.6. Итоговое занятие по разделу 3 «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ»

Содержание темы:

1. М-холиномиметики. Эффекты, механизм действия, применение, побочные эффекты.
2. М-холиноблокаторы. Эффекты, механизм действия, применение, побочные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов.
3. Антихолинэстеразные средства. Механизм действия, эффекты, применение, побочные эффекты.
4. N-холиномиметики: никотин. Механизм действия. Симптомы отравления, меры помощи. Применение никотина в лечебной практике.
5. N- холиноблокаторы, Главные и побочные эффекты, механизм действия, применение.
6. Средства, стимулирующие α-адренорецепторы. Эффекты, механизм действия, применение.Побочные эффекты, меры профилактики.
7. Средства, стимулирующие β-адренорецепторы. Эффекты, механизм действия, применение, побочные эффекты.
8. Средства, стимулирующие α- и β-адренорецепторы. Эффекты, механизм действия, применение. Побочные эффекты, меры профилактики. Сравнительная характеристика.

9. Средства, блокирующие α-адренорецепторы. Главные и побочныеэффекты, механизм действия, применение.
10. Средства, блокирующие β-адренорецепторы. Эффекты, механизм действия, применение, побочные эффекты.
11. Местные анестетики. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестирование, ситуационные задачи, контрольные вопросы

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да.

РАЗДЕЛ 4. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

Тема 4.1 Антипсихотические лекарственные средства (нейролептики)

Содержание темы:

1. Основные медиаторы ЦНС, их функции.
2. Антипсихотические средства (нейролептики). Определение понятия.
3. Классификация, механизм действия, терапевтические эффекты, показания к применению.
4. Сравнительная характеристика
5. Побочные эффекты, противопоказания.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 4.2. Анксиолитики (транквилизаторы)

Содержание темы:

1. Анксиолитики (транквилизаторы). Определение понятия
2. Классификация, механизм действия, терапевтические эффекты, показания к применению.
3. Сравнительная характеристика препаратов.
4. Побочные эффекты, противопоказания.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 4.3. Снотворные лекарственные средства

Содержание темы:

1. Виды нарушений сна.
2. Снотворные средства. Определение понятия
3. Классификация, механизм действия.
4. Применение при различных нарушениях сна.
5. Сравнительная характеристика препаратов.
6. Побочные эффекты, противопоказания.
7. Острое отравление снотворными средствами, симптомы, меры помощи

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 4.4. Противоэпилептические лекарственные средства. Противопаркинсонические лекарственные средства

Содержание темы:

1. Формы эпилепсии.
2. Механизмы действия противоэпилептических средств.
3. Классификация препаратов.
4. Показания к применению.
5. Побочные эффекты.
6. Противопоказания.
7. Лекарственные средства для купирования эпилептического статуса
8. Патогенез болезни Паркинсона.
9. Классификация противопаркинсонических лекарственны средств.
10. Механизмы действия.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 4.5. Опиоидные (наркотические) анальгетики

Содержание темы:

1. Понятие об опиоидных рецепторах, подтипы, эффекты стимуляции.
2. Классификация опиоидных анальгетиков.
3. Механизм действия.
4. Центральные и периферические эффекты.
5. Показания к применению
6. Побочные эффекты и противопоказания
7. Сравнительная характеристика
8. Острое и хроническое отравление опиоидными анальгетиками. Симптомы, меры помощи

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 4.6. Неопиоидные анальгетики преимущественно периферического действия. НПВС

Содержание темы:

1. Классификация неопиоидных анальгетиков.
2. Анальгезирующие средства, преимущественно периферического действия.
3. Механизм действия. Терапевтические эффекты.
4. Показания к применению.
5. Сравнительная характеристика препаратов.
6. Побочные эффекты и противопоказания.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 4.7. Антидепрессанты. Лекарственные средства, стимулирующие ЦНС

Содержание темы:

1. Психостимуляторы. Классификация, механизм действия.
2. Показания к применению.
3. Сравнительная характеристика препаратов.
4. Побочные эффекты, противопоказания.
5. Лекарственная зависимость от амфетамина.
6. Ноотропные средства. Классификация, механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
7. Антидепрессанты. Классификация, механизм действия.
8. Сравнительная характеристика

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 4.8. Итоговое занятие по разделу 4 «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ»

Содержание темы:

1. Психостимуляторы. Классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты.
2. Ноотропные средства. Классификация, механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов.
3. Классификация опиоидных анальгетиков. Механизм действия, эффекты, применение, побочные эффекты.
4. Механизмы действия противоэпилептических средств. Классификация препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания.
5. Классификация противопаркинсонических лекарственны средств, Главные и побочные эффекты, механизм действия, применение.
6. Снотворные средства. Классификация, механизм действия. Применение при различных нарушениях сна.Побочные эффекты, меры профилактики.
7. Анксиолитики. Классификация, механизм действия, терапевтические эффекты, показания к применению.
8. Нейролептики. Классификация, механизм действия, терапевтические эффекты, показания к применению.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестирование, ситуационные задачи, контрольные вопросы

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да.

Раздел 5. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ, ПОЧКИ И ГЕМОСТАЗ

Тема 5.1. Диуретики

Содержание темы:

1. Классификация диуретиков.

2. Механизмы действия, влияние на процессы мочеобразования в нефроне.
3. Показания к применению.
4. Сравнительная характеристика препаратов.
5. Побочные эффекты, противопоказания.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 5.2. Лекарственные средства, влияющие на гемостаз

Содержание темы:

1. Физиологические механизмы тромбообразования.
2. Антиагреганты. Определение понятия.
3. Классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
4. Антикоагулянты прямого и непрямого действия.
5. Механизм действия, применение, побочные эффекты, сравнительная характеристика препаратов.
6. Тромболитики, механизм действия, применение, побочные эффекты.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 5.3. Антигипертензивные лекарственные средства

Содержание темы:

1. Нервная и гуморальная регуляция артериального давления.
2. Классификация антигипертензивных средств.
3. Механизмы действия.
4. Сравнительная характеристика препаратов.
5. Показания к применению.
6. Побочные эффекты.
7. Рациональная комбинация антигипертензивных средств.
8. Лекарственные средства, применяемые при гипертензивном кризе

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 5.4 Антигипотензивные лекарственные средства

Содержание темы:

1. Нервная и гуморальная регуляция артериального давления.
2. Классификация антигипотензивных средств.
3. Механизмы действия.
4. Сравнительная характеристика препаратов.
5. Показания к применению.
6. Побочные эффекты.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 5.5. Лекарственные средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения

Содержание темы:

1. Классификация средств, применяемых при коронарной недостаточности
2. Механизм действия.
3. Сравнительная характеристика препаратов.
4. Побочные эффекты, противопоказания.
5. Рациональная комбинация антиангинальных средств.
6. Средства, применяемые при инфаркте миокарда

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 5.6. Антиаритмические лекарственные средства

Содержание темы:

1. Формы нарушения ритма сердца.
2. Классификация лекарственных средств, применяемых при тахиаритмиях и экстрасистолии.
3. Механизм действия.
4. Сравнительная характеристика препаратов.
5. Особенности применения.
6. Побочные эффекты, противопоказания.
7. Лекарственные средства, применяемые при брадиаритмиях и блокадах сердца

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 5.7. Лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности

Содержание темы:

1. Кардиотонические средства.
2. Сердечные гликозиды.
3. Механизм действия, фармакологические эффекты.
4. Сравнительная характеристика препаратов, зависимость действия от химической структуры молекулы.
5. Показания к применению.
6. Побочные эффекты.
7. Гликозидная интоксикация.
8. Негликозидные кардиотоники.
9. Классификация, механизм действия.
10. Особенности применения.
11. Побочные эффекты.
12. Лекарственные средства, снижающие нагрузку на сердце, применение при сердечной недостаточности.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 5.8. Итоговое занятие по разделу 5 «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ, ПОЧКИ И ГЕМОСТАЗ»
Содержание темы:

1. Классификация диуретиков. Механизм действия, основные показания и побочные эффекты.
2. Классификация антигипертензивных средств. Механизм гипотензивного действия, Показания к применению, побочные эффекты.
3. Антиангинальные средства (средства, применяемые для лечения ИБС). Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
4. Классификация кардиотонических средств. Механизм действия. Показания для назначения и побочные эффекты.
5. Классификация противоаритмических средств. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Побочные эффекты.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестирование, ситуационные задачи, рецептурные задания
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да.

РАЗДЕЛ 6. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ
Тема 6.1. Лекарственные средства, влияющие на гемопоэз
Содержание темы:

1. Железодефицитные гипохромные анемии, основные причины.
2. Всасывание железа в организме.
3. Синтез гема и других железосодержащих веществ.
4. Принципы лечения железодефицитной анемии.
5. Препараты железа.
6. Классификация.
7. Побочные эффекты.
8. Острое отравление препаратами железа, симптомы, меры помощи.
9. Лечение гиперхромных анемий.
10. Препараты витамина В12 и фолиевой кислоты.
11. Препараты эритропоэтина, применение.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 6.2. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания
Содержание темы:

1. Средства, применяемые при бронхиальной астме: бронхорасширяющие, противовоспалительные средства.

2. Классификация, механизм действия, сравнительная характеристика препаратов, побочные эффекты.
3. Противокашлевые препараты.
4. Классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
5. Отхаркивающие средства.
6. Классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 6.3. Лекарственные средства, влияющие на функции ЖКТ

Содержание темы:

1. Средства, снижающие секрецию HCl в желудке.
2. Классификация, механизм действия, показания к применению, сравнительная характеристика препаратов, побочные эффекты.
3. Гастропротекторы.
4. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
5. Средства, влияющие на моторную функцию ЖКТ: гастрокинетики, слабительные средства.
6. Классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты, сравнительная характеристика препаратов.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да.

РАЗДЕЛ 7. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ

Тема 7.1. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные лекарственные средства

Содержание темы:

1. Виды гормонотерапии.
2. Классификация гормональных препаратов.
3. Препараты гормонов гипоталамуса статины и либерины. Применение, нежелательные побочные эффекты.
4. Препараты гормонов гипофиза.
5. Применение, побочные эффекты.
6. Препараты тиреоидных гормонов.
7. Механизм действия, эффекты, проявления гипотиреоза и гипертиреоза.
8. Применение препаратов тиреоидных гормонов, побочные эффекты.
9. Антитиреоидные средства, механизм действия, сравнительная характеристика, побочные эффекты

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 7.2. Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические сахароснижающие лекарственные средства

Содержание темы:

1. Гормоны поджелудочной железы, механизм действия, физиологические функции.
2. Классификация препаратов инсулина, сравнительная характеристика, особенности применения.
3. Побочные эффекты.
4. Синтетические сахароснижающие средства.
5. Классификация, механизмы действия.
6. Сравнительная характеристика препаратов.
7. Применение, побочные эффекты и противопоказания.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 7.3. Препараты гормонов коры надпочечников

Содержание темы:

1. Механизм действия стероидных гормонов.
2. Глюкокортикостероиды.
3. Влияние на метаболические процессы, водно- электролитный баланс.
4. Механизм противовоспалительного и противоаллергического действия.
5. Классификация препаратов глюкокортикоидов, сравнительная характеристика.
6. Показания к применению, правила дозирования.
7. Побочные эффекты.
8. Препараты минералокортикоидов, эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
9. Антагонисты кортикостероидов, механизм действия, применение.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да.

Тема 7.4. Препараты половых гормонов и их антагонистов

Содержание темы:

1. Препараты половых гормонов.
2. Классификация, эффекты, сравнительная характеристика, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания.
3. Анаболические стероиды, показания к применению, побочные эффекты.
4. Антагонисты половых гормонов, механизм действия, применение.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 7.5. Лекарственные средства, влияющие на миометрий

Содержание темы:

1. Лекарственные средства, усиливающие сокращения миометрия.

2. ЛС, вызывающие ритмические сокращения миометрия: окситоцин и его модификации, препараты простагландинов Е2 и F2α. ЛС, вызывающие тонические сокращения миометрия: алкалоиды спорыньи.
3. Применение, нежелательные побочные эффекты.
4. Лекарственные средства, снижающие тонус и сократительную активность миометрия: β2- адреномиметики, препараты гестагенов, спазмолитики миотропного действия, антагонисты окситоциновых рецепторов.
5. Механизмы действия, применение, побочные эффекты

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 7.6. Препараты водорастворимых витаминов
Содержание темы:
1. Препараты водорастворимых витаминов – препараты группы В, С.
2. Физиологические функции, фармакодинамические эффекты.
3. Показания к применению специфические и неспецифические.
4. Нежелательные побочные эффекты.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 7.7. Препараты жирорастворимых витаминов
Содержание темы:
1. Препараты жирорастворимых витаминов – А, Д, Е, К.
2. Физиологические функции, фармакодинамические эффекты.
3. Показания к применению специфические и неспецифические.
4. Нежелательные побочные эффекты.
5. Гипервитаминоз.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

РАЗДЕЛ 8. АНТИИНФЕКЦИОННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

Тема 8.1. Синтетические антибактериальные лекарственные средства
Содержание темы:
1. Классификация антибактериальных средств.
2. Принципы антибактериальной терапии. Синтетические антибактериальные препараты. Сульфаниламидные препараты.
3. Хинолоны и фторхинолоны.
4. Нитрофураны, классификация, механизм и спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.
5. Производные нитроимидазола.
6. Классификация, механизм действия, спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 8.2. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки
Содержание темы:

1. β -лактамные антибиотики.
2. Механизм действия.
3. Пенициллины, классификация, сравнительная характеристика, спектры действия.
4. Показания к применению.
5. Побочные эффекты.
6. Ингибиторы β - лактамаз, комбинация с пенициллинами.
7. Цефалоспорины, классификация, сравнительная характеристика.
8. Показания к применению, побочные эффекты.
9. Карбапенемы, спектр действия, особенности применения.
10. Гликопептидные антибиотики.
11. Механизм действия, спектр действия, особенности применения, побочные эффект.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 8.3. Антибиотики, нарушающие синтез белка
Содержание темы:

1. Аминогликозиды.
2. Классификация, механизм и спектр действия.
3. Показания к применению.
4. Побочные эффекты, токсичность.
5. Тетрациклины.
6. Механизм, спектр действия, особенности применения.
7. Побочные эффекты и противопоказания.
8. Макролиды.
9. Классификация, механизм и спектр действия, показания к применению.
10. Побочные эффекты.
11. Линкозамиды, механизм и спектр действия, применение, побочные эффекты.
12. Оксазолидиноны, механизм и спектр действия, применение.
13. Механизм и спектр действия хлорамфеникола, особенности применения побочные эффекты и противопоказания.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 8.4. Противовирусные лекарственные средства, Противотуберкулезные лекарственные средства
Содержание темы:

1. Принципы противотуберкулезной терапии.

2. Классификация противотуберкулезных средств, механизмы действия, сравнительная характеристика препаратов.
3. Побочные эффекты.
4. Классификация противовирусных средств.
5. Механизмы действия на различные стадии развития вирусов.
6. Средства, применяемые при гриппе, герпетических инфекциях, ВИЧ- инфекции, вирусных гепатитах.
7. Профилактика вирусных инфекций.
8. Препараты интерферонов, механизм противовирусного действия, применение, побочные эффекты.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 8.5. Противогрибковые лекарственные средства. Противоглистные лекарственные средства

Содержание темы:

1. Классификация противогрибковых средств.
2. Противогрибковые антибиотики, синтетические противогрибковые средства.
3. Механизмы действия.
4. Применение при системных и поверхностных микозах.
5. Сравнительная характеристика.
6. Побочные эффекты.
7. Противоглистные средства.
8. Классификация по спектру действия.
9. Механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты.
10. Меры профилактики глистных инвазий.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 8.6. Итоговое занятие по разделу 8 «АНТИИНФЕКЦИОННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА»

Содержание темы:

1. Пенициллины. Классификация. Механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
2. Цефалоспорины. Классификация. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
3. Макролиды. Классификация. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
4. Тетрациклины. Классификация. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
5. Хлорамфеникол (левомицетин). Спектр и механизм антибактериального действия, применение. Побочные эффекты. Особенности элиминации путем метаболизма и экскреции с мочой у новорожденных, симптомы интоксикации.
6. Антибиотики группы аминогликозидов.

Классификация. Фармакокинетика. Спектр и механизм действия, применение. Сравнительная характеристика. Побочные эффекты.

7. Антибиотики группы линкозамидов. Классификация. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, побочные эффекты.
8. Антибиотики группы гликопептидов. Спектр и механизм антибактериального действия. Применение, побочные эффекты.
9. Антибактериальные средства группы сульфаниламидов. Деление по длительности действия. Спектр и механизм антибактериального действия. Применение. Побочные эффекты.
10. Фторхинолоны. Классификация. Спектр и механизм действия, применение, сравнительная характеристика, побочные эффекты.
11. Антибактериальные средства – производные нитрофурана. Спектр и механизм действия, применение, побочные эффекты.
12. Нитроимидазолы. Спектр и механизм действия, применение, побочные эффекты.
13. Противотуберкулёзные средства первого ряда. Механизм действия, побочные эффекты.
14. Противотуберкулёзные средства второго ряда. Механизм действия, побочные эффекты.
15. Противогерпетические средства. Классификация. Спектр и механизмпротивовирусного действия, применение, побочные эффекты.
16. Противоцитомегаловирусные средства. Классификация. Спектр и механизм противовирусного действия, применение, побочные эффекты.
17. Противогриппозные средства. Классификация. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
18. Антиретровирусные средства: нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ, ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ, ингибиторы протеаз ВИЧ. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
19. Противовирусные расширенного спектра действия. Рибавирин, ламивудин. Механизм и спектр противовирусного действия, применение, побочные эффекты.
20. Интерфероны. Их типы. Механизм противовирусного, иммуностимулирующего и противоопухолевого эффектов. Рекомбинантные препараты альфа интерферона. Сравнительная характеристика, применение, побочные эффекты.
21. Противогрибковые средства. Классификация. Спектр и механизм действия. Применение при поверхностных и глубоких микозах, побочные эффекты.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

РАЗДЕЛ 7. СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИММУННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Тема 7.1. Антиаллергические средства

Содержание темы:

1. Противоаллергические средства.
2. Классификация, механизмы действия.
3. Применение при различных типах аллергических реакций.
4. Побочные эффекты.
5. Средства для купирования анафилактического шока.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Раздел 9. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИММУННЫЕ ПРОЦЕССЫ. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ

Тема 9.1 Противоаллергические лекарственные средства. Иммуносупрессоры. Иммуностимуляторы

Содержание темы:

1. Противоаллергические средства.
2. Классификация, механизмы действия.
3. Применение при различных типах аллергических реакций.
4. Побочные эффекты.
5. Средства для купирования анафилактического шока.
6. Иммуносупрессоры.
7. Классификация, механизмы действия.
8. Показания к применению, побочные эффекты.
9. Иммуностимуляторы, классификация, механизмы действия, особенности применения, побочные эффекты.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 9.2. Лекарственные средства, применяемые при злокачественных новообразованиях (Алкилирующие средства)

Содержание темы:

1. Общие принципы противоопухолевой терапии.
2. Классификация противоопухолевых ЛС.
3. Цитотоксические ЛС: антиметаболиты; алкилирующие средства, противоопухолевые антибиотики, препараты растительного происхождения (ингибиторы микротрубочек).
4. Применение. Побочные эффекты

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестирование
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

Тема 9.3. Лекарственные средства, применяемые при злокачественных новообразованиях (Противоопухолевые антибиотики и другие средства)

Содержание темы:

1. Гормоны и их антагонисты.
2. Препараты моноклональных антител. Мишени для их действия. Препараты разных групп.
3. Механизмы действия.
4. Применение. Побочные эффекты

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

РАЗДЕЛ 10. ТЕРАПИЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ

Тема 10.1. Общие принципы терапии острых отравлений

Содержание темы:

1. Виды отравлений.
2. Пути поступления токсических веществ в организм.
3. Общие мероприятия при острых отравлениях.
4. Удаление не всосавшегося токсического вещества с места его попадания.
5. Удаление из организма всосавшегося токсического вещества.
6. Применяемые для этих целей лекарственные средства.
7. Антидотная терапия, виды и принцип действия антидотов.
8. Симптоматическая терапия, поддержание жизненно важных функций организма.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестирование

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да

2.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
Раздел 1. Общая рецептура		**9**	**5**
Тема 1.1. Введение в общую рецептуру. Дозология	Вопросы для самоподготовки, выполнение группового задания, контрольные вопросы	1	5
Тема 1.2. Твердые лекарственные формы	Вопросы для самоподготовки, выполнение группового задания, контрольные вопросы	2	5
Тема 1.3. Жидкие лекарственные формы	Вопросы для самоподготовки, выполнение группового задания, контрольные вопросы	2	5
Тема 1.4. Мягкие лекарственные формы. Аэрозоли.	Вопросы для самоподготовки, выполнение группового задания, контрольные вопросы	2	5
1.5. Контрольная работа по общей рецептуре	Вопросы для самоподготовки, выполнение индивидуального задания, контрольные вопросы	2	5
	Итого	**9**	**5**
Раздел 2. Общая фармакология		**8**	**5**
Тема 2. 1. Общая фармакокинетика	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	5
Тема 2.2. Пути введения лекарственных средств	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе	2	5

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
	https://moodle.kemsma.ru/login/index.php		
Тема 2.3. Общая фармакодинамика	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	5
Тема 2.4. Виды действия лекарственных средств	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	5
	Итого	**8**	**5**
Раздел 3. Средства, влияющие на периферическую нервную систему		**9**	**5**
Тема 3.1. М-холинергические лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	5
Тема 3.2. N-холинергические и антихолинэстеразные лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	5
Тема 3.3. Адренергические лекарственные средства. Адреномиметики	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	1	5
Тема 3.4. Адренергические лекарственные средства. Адреноблокаторы	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	1	5
Тема 3.5. Местноанестезирующие лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	1	5
3.6 Итоговое занятие по разделу 3	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение индивидуального задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	5
	Итого	**9**	**6**
Раздел 4. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему		**14**	**5,6**
Тема 4.1. Антипсихотические	Вопросы для самоподготовки, контрольные		

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
лекарственные средства (нейролептики)	вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	5
Тема 4.2. Анксиолитики (транквилизаторы)	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	1	5
Тема 4.3. Снотворные лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	1	6
Тема 4.4. Противоэпилептические лекарственные средства. Противопаркинсонические лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
Тема 4.5. Опиоидные (наркотические) анальгетики	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
Тема 4.6. Неопиоидные анальгетики преимущественно периферического действия. НПВС	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
Тема 4.7. Антидепрессанты. Лекарственные средства, стимулирующие ЦНС	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
4.8. Итоговое занятие по разделу 4	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение индивидуального задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
	Итого	**14**	**6**
Раздел 5. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему, почки и гемостаз		**14**	**6**
Тема 5.1. Диуретики	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
Тема 5.2. Лекарственные средства, влияющие на гемостаз	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
Тема 5.3. Антигипертензивные лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
Тема 5.5. Лекарственные средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
Тема 5.6. Антиаритмические лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
Тема 5.7. Лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
5.8. Итоговое занятие по разделу 5	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение индивидуального задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
	Итого	**19**	**6**
Раздел 6. Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем		**6**	**6**
Тема 6.1. Лекарственные средства, влияющие на гемопоэз	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
Тема 6.2. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
Тема 6.3. Лекарственные средства, влияющие на функции ЖКТ	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	6
	Итого	**10**	**7**

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
Раздел 7. Лекарственные средства, влияющие на обмен веществ		**12**	**7**
Тема 7.1. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Препараты гормоно щитовидной железы. Антитиреоидные лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
Тема 7.2. Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические сахароснижающие лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
Тема 7.3. Препараты гормонов коры надпочечников	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
Тема 7.4. Препараты половых гормонов и их антагонистов	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
Тема 7.6. Препараты водорастворимых витаминов	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
Тема 7.7. Препараты жирорастворимых витаминов	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
		12	**7**
Раздел 6. Антиинфекционные и антипаразитарные средства		**12**	**7**
Тема 8.1. Синтетические антибактериальные лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
Тема 8.2. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
Тема 8.3. Антибиотики, нарушающие синтез белка	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
Тема 8.4. Противовирусные лекарственные средства, Противотуберкулезные лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
Тема 8.5. Противогрибковые лекарственные средства. Противоглистные лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
8.6. Итоговое занятие по разделу 8	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение индивидуального задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
	Итого	**12**	**7**
Раздел 9. Лекарственные средства, влияющие на иммунные процессы. Лекарственные средства, применяемые при злокачественных новообразованиях		**2**	**7**
Тема 9.1 Противоаллергические лекарственные средства. Иммуносупрессоры. Иммуностимуляторы	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
Раздел 10. Терапия острых отравлений		**2**	**7**
Тема 10.1. Общие принципы терапии острых отравлений	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/login/index.php	2	7
	Итого	**2**	**7**
	Всего:	**88**	**5,6, 7**

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1.Занятия, проводимые в интерактивной форме

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	Раздел 1. Общая рецептура		**20**		**-**
1	Тема 1.1. Введение в	Практическое	4	-	-

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	общую рецептуру. Дозология	занятие			
2	Тема 1.2. Твердые лекарственные формы	Практическое занятие	4	-	-
3	Тема 1.3. Жидкие лекарственные формы	Практическое занятие	4	-	-
4	Тема 1.4. Мягкие лекарственные формы. Аэрозоли.	Практическое занятие	4	-	-
5	Тема 1.5. Контрольная работа по общей рецептуре	Практическое занятие	4	-	-
	Раздел 2. Общая фармакология		**20**		**8**
6	Тема 2. 1. Общая фармакокинетика	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
7	Тема 2.2. Пути введения лекарственных средств	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
8	Тема 2.3. Общая фармакодинамика	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
9	Тема 2.4. Виды действия лекарственных средств	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
	Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на периферическую нервную систему		**34**		**14,5**
10	Тема 3.1. М-холинергические лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
11	Тема 3.2. N-холинергические и антихолинэстеразные лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
12	Тема 3.3. Адренергические лекарственные средства. Адреномиметики	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
13	Тема 3.4. Адренергические лекарственные средства. Адреноблокаторы	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
14	Тема 3.5. Местноанестезирующие лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
15	3.6 Итоговое занятие по разделу 3	Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
	Раздел 4. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему		**42**		**17,5**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
16	Тема 4.1 Антипсихотические лекарственные средства (нейролептики)	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
17	Тема 4.2. Анксиолитики (транквилизаторы)	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
18	Тема 4.3. Снотворные лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
19	Тема 4.4. Противоэпилептические лекарственные средства. Противопаркинсонические лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
20	Тема 4.5. Опиоидные (наркотические) анальгетики	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
21	Тема 4.6. Неопиоидные анальгетики преимущественно периферического действия. НПВС	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
22	Тема 4.7. Антидепрессанты. Лекарственные средства, стимулирующие ЦНС	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
	Раздел 5. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему, почки и гемостаз		**42**		**17,5**
23	Тема 5.1. Диуретики	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
24	Тема 5.2. Лекарственные средства, влияющие на гемостаз	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
25	Тема 5.3. Антигипертензивные лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
26	Тема 5.4 Антигипотензивные лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
27	Тема 5.5. Лекарственные средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
28	Тема 5.6. Антиаритмические лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
29	Тема 5.7. Лекарственные	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	средства, применяемые при сердечной недостаточности	Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
30	5.8. Итоговое занятие по разделу 5	Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
	Раздел 6. Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем		**20**		**8**
31	Тема 6.1. Лекарственные средства, влияющие на гемопоэз	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
32	Тема 6.2. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
33	Тема 6.3. Лекарственные средства, влияющие на функции ЖКТ	Лекция	4	Лекция-визуализация	1
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
	Раздел 7. Лекарственные средства, влияющие на обмен веществ		**40**		**16**
34	Тема 7.1. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные лекарственные средства	Лекция	4	Лекция-визуализация	1
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
35	Тема 7.2. Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические сахароснижающие лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
36	Тема 7.3. Препараты гормонов коры надпочечников	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
37	Тема 7.4. Препараты половых гормонов и их антагонистов	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
38	Тема 7.5. Лекарственные средства, влияющие на миометрий	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
39	Тема 7.6. Препараты водорастворимых витаминов	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
40	Тема 7.7. Препараты жирорастворимых витаминов	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
	Раздел 8. Антиинфекционные лекарственные средства		**36**		**15**
41	Тема 8.1. Синтетические антибактериальные лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое	4	Кейс-метод	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
		занятие			
42	Тема 8.2. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
43	Тема 8.3. Антибиотики, нарушающие синтез белка	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
44	Тема 8.4. Противовирусные лекарственные средства, Противотуберкулезные лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
45	Тема 8.5. Противогрибковые лекарственные средства. Противоглистные лекарственные средства	Лекция	4	Лекция-визуализация	1
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
46	8.6. Итоговое занятие по разделу 8	Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
	Раздел 9. Лекарственные средства, влияющие на иммунные процессы. Лекарственные средства, применяемые при злокачественных новообразованиях		**10**		**3,5**
47	Тема 9.1 Противоаллергические лекарственные средства. Иммуносупрессоры. Иммуностимуляторы	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
48	Тема 9.2. Лекарственные средства, применяемые при злокачественных новообразованиях (Алкилирующие средства)	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
49	Тема 9.3. Лекарственные средства, применяемые при злокачественных новообразованиях (Противоопухолевые антибиотики и другие средства)	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
	Раздел 10. Терапия острых отравлений		**6**		**3**
	Тема 10.1. Общие принципы терапии острых отравлений	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2,5
		Итого:	**270**		**103**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация зачет по дисциплине Фармакология проводится в форме экзамена. Проводится устное собеседование по экзаменационному билету, включающему 3 вопроса.

4.2. Оценочные средства (представлены в приложении 1)

4.3. Критерии оценки по дисциплине в целом

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	A -B	100-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	80-71	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx- F	<70	2 Требуется пересдача/ повторное изучение материала

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

Научная библиотека КемГМУ. Режим доступа: https://kemsmu.ru/science/library/Электронная библиотека КемГМУ. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru. – Режим доступа: по логину и паролю.

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	Основная литература
1	Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-6819-7. - Текст : непосредственный.
2	Аляутдина, Р. Н. Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-6818-0. - Текст : непосредственный.
3	Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - Текст : непосредственный.
4	Фармакология / Аляутдин Р. Н. , Преферанский Н. Г. , Преферанская Н. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-5241-7. - Текст : непосредственный.
5	Фармакология : учебник: в 2-х т. / ред.: А. А. Свистунов, В. В. Тарасов. - Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова; - 6-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2025. - ISBN 978-5-93208-453-3. - Текст : непосредственный. Т. 1. - 655 с. Т. 2. - 258 с.
6	Ершов, Ю. А. Основы молекулярной диагностики. Метаболомика : учебник / Ершов Ю. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3723-0. // ЭБС "Консультант студента". - URL: https://www.studentlibrary.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
	Дополнительная литература
7	Оковитый, С. В. Общая рецептура с характеристикой лекарственных форм : учебное пособие / под ред. С. В. Оковитого. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. // ЭБС "Консультант студента". - URL: https://www.studentlibrary.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
8	Аляутдин, Р. Н. Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Аляутдин Р. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с. // ЭБС "Консультант студента". - URL: https://www.studentlibrary.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
1	Денисова, С. В. Фармакология : тестовые задания : практикум для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 33.05.01 «Фармация» / С. В. Денисова . – Кемерово, 2024. – 44 с. // Электронные издания КемГМУ. - URL : http://moodle.kemsma.ru. – Режим доступа:

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения:
учебные комнаты, лекционный зал

Оборудование:
доски, столы, стулья

Средства обучения:
Технические средства:
мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиоколонки, компьютер с выходом в Интернет, принтер
Демонстрационные материалы:
наборы мультимедийных презентаций
Оценочные средства на печатной основе:
тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи
Учебные материалы:
учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы
Программное обеспечение:
Microsoft Windows 7 Professional
Microsoft Office 10 Standard
Microsoft Windows 8.1 Professional
Microsoft Office 13 Standard
Linux лицензия GNU GPL
LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

Приложение 1

Список вопросов для подготовки к экзамену

Общая фармакология

1. Источники лекарственных средств: химический синтез, растения, животные, микроорганизмы. Рекомбинантные препараты. Примеры.
2. Этапы создания нового лекарственного средства: фармакологические исследования на животных, клинические испытания. Значение плацебо-эффекта. Исследование эффективности лекарственного средства при двойном слепом контроле.
3. Фармакокинетика, ее составляющие (всасывание, распределение, элиминация). Всасывание лекарственных средств. Механизмы транспорта через мембраны клеток (пассивная диффузия, облегченная диффузия, активный транспорт) и между клетками (фильтрация). Примеры.
4. Энтеральные пути введения (внутрь, под язык, в прямую кишку). Используемые лекарственные формы. Механизмы всасывания. Понятие о биодоступности. Особенности всасывания лекарственных средств в ЖКТ новорожденных и людей старческого возраста. Достоинства и недостатки энтеральных путей введения.

5. Парентеральные пути введения: под кожу, в мышцы, в вену. Используемые лекарственные формы. Механизмы всасывания, биодоступность. Достоинства и недостатки этих путей введения.
6. Парентеральные пути введения: ингаляционный, трансдермальный. Используемые лекарственные формы. Механизмы всасывания, биодоступность. Достоинства и недостатки этих путей введения.
7. Распределение лекарственных средств в организме. Проникновение через ГЭБ, гематоофтальмический и плацентарный барьеры. Связывание с белками плазмы: значение для распределения. Особенности распределения у детей и пожилых людей.
8. Биотрансформация лекарственных средств. Метаболическая трансформация и конъюгация. Зависимость активности микросомальных ферментов от пола, возраста (у детей и пожилых), заболеваний печени, действия лекарств.
9. Выведение (экскреция) лекарств почками. Роль клубочковой фильтрации, канальцевой секреции, реабсорбции. Значение степени ионизации лекарств для их почечной экскреции. Особенности почечной экскреции у детей раннего возраста и пожилых людей.
10. Выведение лекарств с желчью, через легкие, экзокринными железами (в том числе молочными железами). Понятие об элиминации лекарств и периоде полуэлиминации (t ½) Терапевтическая концентрация лекарственного средства в плазме крови. Широта терапевтического действия.
11. Фармакодинамика, ее составляющие. Основные и побочные эффекты. Виды лекарственной терапии: этиотропная, симптоматическая, патогенетическая, заместительная, профилактическая. Примеры.
12. Механизмы действия лекарственных средств: взаимодействие с мембранными рецепторами. Типы мембранных рецепторов (сопряженные с ионными каналами, сопряженные с ферментами, взаимодействующие с Gбелками). Взаимодействие лекарств с внутриклеточными рецепторами. Примеры.
13. Связывание лекарственных средств с рецепторами, понятие об аффинитете и внутренней активности. Агонисты (полные и частичные), антагонисты, агонистыантагонисты. Примеры.
14. Механизмы действия лекарственных средств: взаимодействие с ионными каналами (натриевыми, кальциевыми, калиевыми). Примеры.
15. Механизмы действия лекарственных средств: влияние на ферменты и транспортные системы. Примеры.
16. Виды действия лекарственных средств: местное и общее (резорбтивное); прямое, косвенное и рефлекторное; основное и побочное действие. Примеры.
17. Зависимость действия лекарственного средства от дозы или концентрации. Минимальные, средние и высшие терапевтические дозы. Широта терапевтического действия. Токсические дозы. Примеры.
18. Виды доз. Насыщающие и поддерживающие дозы. Правила дозирования лекарств в детском и старческом возрасте, фармакокинетические особенности этих возрастных групп. Расчет детских доз по массе тела, площади поверхности тела.
19. Необычные реакции на лекарства, связанные с генетическими аномалиями организма (идиосинкразия): нарушение скорости биотрансформации лекарств, аномальное снижение ферментативной активности. Примеры.

20. Повторное применение лекарственных средств: привыкание (толерантность), материальная кумуляция, лекарственная зависимость (психическая и физическая). Примеры.
21. Комбинированное применение лекарственных средств. Синергизм: аддитивное действие и потенцирование; антагонизм. Примеры.
22. Виды побочного действия лекарственных средств. Побочные эффекты неаллергической природы. Примеры.
23. Побочное действие лекарственных средств аллергической природы, типы аллергических реакций. Реакции, протекающие по механизму анафилаксии. Клинические проявления. Механизм развития. Анафилактический шок: меры помощи и профилактики.
24. Осложнения, связанные с прекращением введения лекарств: синдром отмены. Примеры.
25. Токсическое действие лекарственных средств. Принципы терапии острых отравлений.
26. Неблагоприятное влияние лекарственных средств на плод. Действие на эмбрион: летальный, токсический, тератогенный эффекты. Фетотоксический эффект. Влияние на тонус матки и плацентарный кровоток. Примеры.

1. Частная фармакология

27. Местные анестетики:сложные эфиры – прокаин (новокаин), бензокаин (анестезин); замещенные амиды кислот - лидокаин, артикаин, бупивакаин. Механизм действия. Применение (терминальная, проводниковая, спинномозговая, инфильтрационная анестезии). Значение вазоконстрикторов. Резорбтивные эффекты (влияние на ЦНС и ССС). Аллергические осложнения.
28. Лекарственные средства, влияющие на холинергические синапсы. Локализация и строение холинергических синапсов, типы холинорецепторов. Классификация холинергических средств.
29. М-холинорецепторы, подтипы, локализация, механизм взаимодействия ацетилхолина с М-холинорецепторами. М-холиномиметики (пилокарпин). Эффекты, механизм действия, применение, побочные эффекты. Острое отравление М-холиномиметиками (мускарин). Симптомы, меры помощи.
30. М-холиноблокаторы (атропин, платифиллин, тропикамид, ипратропий, тиотропий, пирензепин). Эффекты, механизм действия, применение, побочные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов.
31. Антихолинэстеразные средства обратимого действия: неостигмин (прозерин), галантамин. Механизм действия, эффекты, применение, побочные эффекты. Необратимые ингибиторы холинэстеразы: малатион (карбофос). Инсектицидное действие. Симптомы отравления, меры помощи. Реактиваторы холинэстеразы: тримедоксим (дипироксим).
32. N-холиномиметики: никотин. Влияние на ЦНС, сердечнососудистую систему, гладкомышечные органы и эндокринные железы при курении. Механизм действия. Симптомы отравления, меры помощи. Применение никотина в лечебной практике.
33. N-холиноблокаторы, действующие в нервно-мышечных синапсах. Антидеполяризующие (атракурий, мивакурий, пипекуроний) и деполяризующие миорелаксанты (суксаметоний – дитилин). Механизм действия, применение, побочные эффекты. Симптомы передозировки, меры помощи.

34. Средства, влияющие на адренергические синапсы. Локализация и строение адренергических синапсов, типы адренорецепторов. Механизм взаимодействия норадреналина с рецепторами. Классификация адренергических средств.
35. Локализация α-адренорецепторов (α1 и α2), эффекты их возбуждения. Средства, стимулирующие α-адренорецепторы: фенилэфрин (мезатон), нафазолин (нафтизин), ксилометазолин (галазолин), клонидин (клофелин), тизанидин. Классификация. Эффекты, механизм действия, применение. Побочные эффекты, меры профилактики.
36. Локализация β-адренорецепторов (β1 и β2), эффекты их возбуждения. Средства, стимулирующие β-адренорецепторы: добутамин, сальбутамол, тербуталин, фенотерол, сальметерол, формотерол, изопреналин (изадрин). Эффекты, механизм действия, применение, побочные эффекты.
37. Средства, стимулирующие α- и β-адренорецепторы: норэпинефрин (норадреналин), эпинефрин (адреналин), дофамин. Эффекты, механизм действия, применение. Побочные эффекты, меры профилактики. Сравнительная характеристика.
38. Симпатомиметики: эфедрин. Эффекты, механизм действия, применение, побочные эффекты.
39. Средства, блокирующие α-адренорецепторы: доксазозин, тамсулозин. Классификация. Главные и побочные эффекты, механизм действия, применение.
40. Средства, блокирующие β-адренорецепторы: атенолол, метопролол, эсмолол, небиволол, пропранолол (анаприлин). Классификация. Эффекты, механизм действия, применение, побочные эффекты. Фармакодинамика карведилола.
41. Этиловый спирт. Местное, рефлекторное и резорбтивное действие (влияние на ЦНС, ССС, органы пищеварения, обмен веществ) Кинетика этанола Применение; использование при отравлении метанолом. Острое отравление, меры помощи. Хроническое отравление алкоголем. Дисульфирам.
42. Снотворные средства. Бензодиазепиновые (нитразепам, диазепам, темазепам, триазолам) и небензодиазепиновые стимуляторы бензодиазепиновых рецепторов (зопиклон, золпидем); блокаторы Н1- рецепторов – доксиламин, дифенгидрамин (димедрол), прометазин (дипразин). Механизм действия, применение, побочные эффекты.
43. Противоэпилептические средства. Средства, подавляющие возбудительные процессы: фенитоин (дифенин), карбамазепин, этосуксимид, ламотриджин, вальпроевая кислота; средства, активирующие тормозные процессы: вальпроевая кислота, фенобарбитал, клоназепам, габапентин, вигабатрин. Механизм действия, применение (типы эпилепсии), побочные эффекты.
44. Противопаркинсонические средства. Средства, стимулирующие дофаминергические синапсы: леводопа, леводопа+ингибиторы ДОФАдекарбоксилазы (карбидопа, бенсеразид), амантадин (мидантан), селегилин, бромокриптин; холиноблокаторы: тригексифенидил (циклодол). Механизм действия, побочные эффекты.
45. Опиоидные анальгетики. Полные агонисты опиоидных рецепторов: морфин, кодеин, трамадол, тримеперидин (промедол), фентанил, частичные агонисты: бупренорфин; агонисты – антагонисты: пентазоцин. Механизм действия. Сравнительная характеристика (анальгезирующее действие, действие на дыхательный центр, лекарственная зависимость). Применение. Противопоказания к назначению.

46. Морфин: эффекты, механизм действия, применение, побочные эффекты. Острое отравление. Налоксон. Особенности фармакодинамики кодеина, трамадола, тримеперидина, фентанила.
47. Неопиоидные анальгетики (нестероидные противовоспалительные средства): ацетилсалициловая кислота, ибупрофен, диклофенак, кеторолак, пироксикам. Классификация по химическому строению. Механизм действия, эффекты. Препараты с преимущественным действием на ЦОГ-2: целекоксиб, мелоксикам, нимесулид. Особенности фармакодинамики. Применение неопиоидных анальгетиков, побочные эффекты. Парацетамол, особенности фармакодинамики, токсическое действие.
48. Антипсихотические средства (нейролептики). Производные фенотиазина: хлорпромазин (аминазин) трифлуоперазин (трифтазин), перфеназин (этаперазин) тиоридазин; тиоксантена (хлорпротиксен), бутирофенона (галоперидол). Эффекты, механизм действия, сравнительная характеристика, применение, побочные эффекты. Атипичные нейролептики: клозапин, оланзапин, рисперидон.
49. Антидепрессанты. Средства, угнетающие захват моноаминов (амитриптилин, имипрамин, флуоксетин, мапротилин). Ингибиторы МАО А и МАО Б (ниаламид), ингибиторы МАО А (моклобемид). Средства с другими механизмами действия (тианептин, миртазапин). Механизм действия, применение, побочные эффекты.
50. Анксиолитики. Производные бензодиазепина: диазепам, хлордиазепоксид, мидазолам, темазепам, триазолам. Классификация по длительности действия. Эффекты, механизм действия, применение, побочные эффекты. Симптомы отравления. Флумазенил. Агонисты серотониновых рецепторов (буспирон), особенности фармакодинамики.
51. Психостимуляторы: мезокарб (сиднокарб), кофеин. Ноотропы (нейрометаболические психостимуляторы): гамма-аминомасляная кислота (аминалон), пирацетам, пиритинол (энцефабол). Механизм действия, применение, побочные эффекты.
52. Средства, влияющие на функции органов дыхания. Противокашлевые средства: центрального (кодеин, глауцин) и периферического действия (пренoксдиазин – либексин). Отхаркивающие средства: стимулирующие секрецию бронхиальных желез – рефлекторного действия (препараты термопсиса, алтея, солодки) и прямого действия (натрия гидрокарбонат); муколитики- ацетилцистеин, карбоцистеин, бромгексин, амброксол. Механизм действия, применение.
53. Средства, применяемые при бронхиальной астме. Средства, расслабляющие бронхи: β2-адреномиметики (сальбутамол, тербуталин, фенотерол, сальметерол, формотерол), универсальные адреномиметики (эпинефрин), М-холиноблокаторы (ипратропий, тиотропий), метилксантины (теофиллин, аминофиллин). Механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.
54. Средства, применяемые при бронхиальной астме. Противоспалительные средства: стабилизаторы мембраны тучных клеток (кромоглициевая кислота – кромолин натрий, кетотифен), блокаторы лейкотриеновых рецепторов (зафирлукаст), глюкокортикоиды (беклометазон, флутиказон, будесонид). Механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.
55. Средства, применяемые при сердечной недостаточности. Вещества, уменьшающие нагрузку на сердце: ингибиторы АПФ (каптоприл, эналаприл), миотропные сосудорасширяющие средства (нитропруссид натрия, нитраты), диуретики (гидрохлортиазид, фуросемид, спиронолактон). Механизм действия, применение, побочные эффекты.

56. Средства, применяемые при сердечной недостаточности. Кардиотонические средства: сердечные гликозиды – дигоксин, строфантин К, коргликон. Эффекты, механизм действия, применение. Токсическое действие. Меры помощи β-адреномиметики: добутамин, дофамин. Применение, побочные эффекты.
57. Противоаритмические средства. Виды аритмий, механизмы развития. Классификация средств, применяемых при тахиаритмиях и экстрасистолии. Блокаторы натриевых каналов: хинидин, прокаинамид, лидокаин, пропафенон. β-адреноблокаторы: атенолол, метопролол, эсмолол, пропранолол. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
58. Противоаритмические средства, применяемые при тахиаритмиях и экстрасистолии. Блокаторы калиевых каналов (амиодарон, соталол), блокаторы кальциевых каналов (верапамил, дилтиазем), сердечные гликозиды (дигоксин), аденозин, Механизм действия, применение, побочные эффекты. Средства, применяемые при брадикардии и блокадах сердца: атропин, изопреналин (изадрин).
59. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения. Средства, используемые для лечения ИБС (антиангинальные средства): блокаторы кальциевых каналов (верапамил, дилтиазем, нифедипин, амлодипин); β-адреноблокаторы (атенолол, метопролол), нитраты (нитроглицерин, изосорбида динитрат, изосорбида мононитрат). Механизм действия, применение, побочные эффекты.
60. Средства, применяемые при коронарной недостаточности. Фармакотерапия инфаркта миокарда: опиоидные анальгетики, нитраты, βадреноблокаторы, антиагреганты, прямые антикоагулянты, фибринолитики. Механизм действия, побочные эффекты.
61. Классификация гипотензивных средств. Нейротропные средства центрального действия: клонидин (клофелин), метилдофа, моксонидин. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
62. Нейротропные гипотензивные средства периферического действия: α-адреноблокаторы (доксазозин), β-адреноблокаторы (атенолол, метопролол, эсмолол, небиволол, пропранолол), αβ-адреноблокаторы (карведилол).
63. Механизм действия, применение, побочные эффекты. Гипотензивные средства. Блокаторы кальциевых каналов: дигидропиридины (нифедипин, амлодипин), фенилалкиламины (верапамил), бензотиазепины (дилтиазем). Средства, снижающие активность ренинангиотензиновой системы: ингибиторы АПФ (каптоприл, эналаприл, эналаприлат); блокаторы ангиотензиновых рецепторов (лозартан, валсартан). Механизмы действия, побочные эффекты.
64. Средства, применяемые при гипертензивных кризах. Миотропные гипотензивные средства: донаторы оксида азота (нитропруссид натрия, нитроглицерин), активаторы калиевых каналов (диазоксид), другие средства (клонидин, нифедипин, каптоприл). Механизм действия, путь введения, побочные эффекты.
65. Диуретики: тиазиды и тиазидоподобные (гидрохлортиазид, индапамид), петлевые (фуросемид, торасемид), калийсберегающие (спиронолактон, триамтерен), осмотические (маннитол). Ацетазоламид (диакарб). Механизмы действия, применение, побочные эффекты.
66. Гиполипидемические средства: статины – ингибиторы гидрокси-3метилглутарил-коА редуктазы (ловастатин, симвастатин, аторвастатин), секвестранты желчных кислот (колестирамин, колестипол), никотиновая кислота, фибраты (гемфиброзил), пробукол.

Влияние на уровень атерогенных липопротеинов. Механизм действия, применение, побочные эффекты.

67. Средства, влияющие на миометрий: повышающие ритмические сокращения и тонус миометрия – окситоцин, препараты простагландинов (ПГ F2 - динопрост, ПГ Е2 – динопростон); повышающие тонус миометрия - эргометрин, метилэргометрин; снижающие ритмические сокращения и тонус миометрия (токолитические средства) - β2-адреномиметики (сальбутамол, фенотерол, тербуталин, гексопреналин), магния сульфат. Механизм действия, применение, побочные эффекты. НПВС и тонус матки; использование при альгодисменорее.

68. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, применяемые при язвенной болезни, уменьшающие секрецию хлористоводородной кислоты: блокаторы гистаминовых Н2-рецепторов (ранитидин, фамотидин), простагландины группы Е - ПГ Е1 (мизопростол), блокаторы протонового насоса (омепразол, лансопразол). Механизм действия, применение, побочные эффекты.

69. Средства, применяемые при язвенной болезни. Гастропротекторы: препараты висмута (висмута трикалия дицитрат), сукралфат. Антибактериальные средства, действующие на Helicobacter pylori – аминопенициллины (амоксициллин), макролиды (кларитромицин), тетрациклины, нитроимидазолы – метронидазол, препараты висмута. Механизм действия, побочные эффекты.

70. Антацидные средства: всасывающиеся – натрия гидрокарбонат, невсасывающиеся – магния гидроксид, алюминия гидроксид, магния гидроксид/алюминия гидроксид (маалокс). Применение. Побочные эффекты.

71. Противорвотные средства: блокаторы М-хр и гистаминовых Н1рецепторов (дименгидринат — драмина, прометазин – дипразин, дифенгидрамин – димедрол), блокаторы Д2-рецепторов-нейролептики (перфеназин – этаперазин, галоперидол), метоклопрамид и домперидон; блокаторы серотониновых 5 НТ3рецепторов – ондансетрон. Механизм действия, применение, побочные эффекты. Гастрокинетическое действие метоклопрамида и домперидона.

72. Средства, влияющие на пищеварительную функцию поджелудочной железы. Панкреатин: ферменты, его составляющие; их действие. Применение. Средства, подавляющие активность ферментов поджелудочной железы – апротинин (контрикал), М-холиноблокаторы (атропин). Механизм действия, применение.

73. Средства, стимулирующие моторику кишечника. Слабительные средства: осмотические (магния сульфат, натрия сульфат, лактулоза, макрогол 4000 - форлакс, макрогол 4000/натрия сульфат - фортранс, глицерин при ректальном введении); усиливающие перистальтику (касторовое масло, бисакодил, препараты листьев сены и коры крушины); размягчающие – жидкий парафин (вазелиновое масло), миндальное масло. Механизм действия, применение, побочные эффекты.

74. Средства, влияющие на кроветворение. Стимуляторы эритропоэза: эпоэтин альфа, цианокобаламин и фолиевая кислота. Препараты железа (II) для приема внутрь: железа сульфат, пролонгированные формы железа сульфата, железа фумарат, железа глюконат. Комплекс железа (III) гидроксида с мальтозой (полимальтозат) — мальтофер, феррум лек. Препараты железа для в/м введения: комплекс железа (III) гидроксида с мальтозой (полиизомальтозат) – феррум лек. Механизм действия, применение, побочные эффекты.

75. Средства, влияющие на кроветворение, Стимуляторы лейкопоэза: гранулоцитарный колониестимулирующий фактор (филграстим), гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор (молграмостим). Механизм действия, применение.
76. Средства, влияющие на тромбообразование. Средства, подавляющие агрегацию тромбоцитов: ингибиторы синтеза тромбоксана А2 (ацетилсалициловая кислота), антагонисты рецепторов АДФ (тиклопидин, клопидогрел), усиливающие действие аденозина (дипиридамол), блокаторы гликопротеиновых IIb/IIIa рецепторов (абциксимаб), стимулирующие рецепторы простациклина (эпопростенол). Механизм действия, применение, побочные эффекты.
77. Средства, влияющие на свертывание крови. Вещества, повышающие свертывание крови: препараты витамина К1 – филлохинон (фитоменадион), К3 – менадион (викасол); десмопрессин, антигемофильный фактор VIII, криопреципитат, свежезамороженная плазма, коллаген (гемостатическая коллагеновая губка). Механизм действия, применение, побочные эффекты.
78. Средства, снижающие свертывание крови. Антикоагулянты прямого действия - гепарин, низкомолекулярные гепарины (надропарин, эноксипарин); гепариноиды (сулодексид). Антикоагулянты непрямого действия – варфарин. Механизм действия, применение, побочные эффекты. Протамин сульфат. Значение витамина К1 при передозировке непрямых антикоагулянтов.
79. Средства, влияющие на фибринолиз. Фибринолитические средства (тромболитики): стрептокиназа, тканевый активатор плазминогена (алтеплаза). Антифибринолитические средства: аминокапроновая кислота. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
80. Препараты гормонов гипофиза и гипоталамуса. Препараты гормонов передней доли гипофиза: соматропин, фоллитропин бета (ФГ), гонадотропин хорионический (ЛГ), тетракозактид (АКТГ). Препараты гормонов гипоталамуса: либеринов (протирелин, госерелин и трипторелин); статинов (препараты соматостатина – октреотид; дофаминомиметики – бромокриптин, каберголин). Механизм действия, применение, побочные эффекты.
81. Препараты гормонов задней доли гипофиза: окситоцин, вазопрессин (антидиуретический гормон), десмопрессин. Эффекты, механизм действия, применение, побочные эффекты.
82. Препараты гормонов щитовидной железы: трийодтиронин (лиотиронин), тетрайодтиронин (левотироксин). Влияние на обмен веществ. Механизм действия, применение, побочные эффекты. Антитиреоидные средства: производные тиомочевины (пропилтиоурацил, тиамазол – мерказолил), калия перхлорат, йодиды – калия йодид. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
83. Препараты гормонов поджелудочной железы. Инсулин: метаболические эффекты, механизм действия, применение. Препараты человеческого и свиного инсулина короткого действия (инсулин растворимый - актрапид, инсулин лиспро) и длительного действия (суспензия цинк инсулин – инсулин ленте, монотард, суспензия цинк инсулин кристаллический – инсулин ультраленте, инсулин изофан – инсулин NPH; инсулин гларгин). Фармакокинетика. Режимы назначения. Побочные эффекты. Глюкагон — метаболические эффекты, применение.
84. Синтетические гипогликемические средства: производные сульфонилмочевины – глибенкламид, глипизид, гликлазид; производные аминокислот — натеглинид;

бигуаниды – метформин; тиазолидиндионы — пиоглитазон; ингибиторы альфаглюкозидаз – акарбоза. Механизм действия, применение, побочные эффекты.

85. Препараты гормонов коры надпочечников. Минералокортикоиды: альдостерон. Влияние на содержание натрия и калия, механизм действия. Препараты с минералокортикоидной активностью: дезоксикортон (дезоксикортикостерон), флудрокортизон. Применение, побочные эффекты. Антагонисты альдостерона: спиронолактон.

86. Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация. Аналоги естественных гормонов — гидрокортизон; синтетические производные - преднизолон, фторсодержащие синтетические производные - дексаметазон, триамцинолон. Глюкокортикоидные препараты для местного применения — метилпреднизолон, мометазон, флуоцинолон, клобетазон; для ингаляционного применения — беклометазон, будесонид. Метаболические эффекты. Механизм противовоспалительного и иммуносупрессивного действия, применение. Побочные эффекты глюкокортикоидов при системном и местном применении. Меры профилактики.

87. Препараты женских половых гормонов. Эстрогенные препараты: эстрадиол, эстрон, эстриол, Влияние на репродуктивные органы, ЦНС, метаболические эффекты. Механизм действия, применение, побочные эффекты, меры профилактики. Этинилэстрадиол, гексэстрол (синэстрол). Особенности фармакодинамики. Антиэстрогенные средства: кломифен, тамоксифен. Механизм действия, применение.

88. Гестагенные препараты. Прогестерон и его производные: гидроксипрогестерон (оксипрогестерон), медроксипрогестерон. Влияние на репродуктивные органы, ЦНС, метаболические эффекты; применение. Производные 19-нортестостерона: левоноргестрел, норэтистерон, гестоден. Использование для контрацепции. Побочные эффекты. Антигестагенные препараты: мифепристон.

89. Пероральные контрацептивные средства. Эстроген-гестагенные препараты, классификация, механизм действия. Применение. Побочные эффекты. Гестагенные контрацептивы.

90. Препараты мужских половых гормонов. Тестостерона пропионат, метилтестостерон. Влияние на обмен веществ. Анаболические стероиды: нандролон (ретаболил). Особенности действия. Применение, побочные эффекты. Антиандрогены: блокаторы рецепторов андрогенов - ципротерон; ингибиторы 5альфа редуктазы - финастерид. Механизм действия, применение.

91. Витаминные препараты. Препараты витамина А. Ретинол. Влияние на обмен веществ и фоторецепцию (ретиналь) Применение. Симптомы гипервитаминоза. Суточная потребность. Ретиноевая кислота (третиноин) и ее синтетические производные: изотретиноин (роаккутан), ацитретин (неотигазон). Кератопластическое действие. Применение в дерматологии. Побочные эффекты. Тератогенное действие.

92. Витаминные препараты. Препараты витамина Д. Холекальциферол, эргокальциферол. Превращения в организме. Препараты метаболитов витамина Д — кальцитриол, альфакальцидиол (1α-гидроксихолекальциферол). Влияние на обмен кальция и фосфатов. Применение. Суточная потребность. Симптомы гипервитаминоза. Меры помощи.

93. Витаминные препараты. Витамин С (аскорбиновая кислота), витамин Е (токоферол). Влияние на обменные процессы в организме. Применение. Побочные эффекты.

94. Витамины группы В: В1 (тиамин), В6 (пиридоксин), никотиновая кислота. Влияние на обменные процессы в организме. Применение. Побочные эффекты.
95. Противоаллергические средства. Средства, применяемые при анафилаксии (крапивнице, отеке Квинке, поллинозе, шоке): стабилизаторы мембраны тучных клеток (кромоглициевая кислота - кромолин), глюкокортикоиды. Механизм действия, применение. Антигистаминные средства: дифенгидрамин (димедрол), диметинден (фенистил), хлоропирамин (супрастин), мебгидролин (диазолин), цетиризин, лоратадин, дезлоратадин, фексофенадин. Механизм действия. Классификация. Особенности действия (влияние на ЦНС, холино- и адренорецепторы, длительность действия). Применение, побочные эффекты.
96. Средства, влияющие на иммунные процессы. Иммуносупрессоры (иммунодепрессанты): цитостатики - алкилирующие средства (циклофосфамид), антиметаболиты - азатиоприн, метотрексат; глюкокортикоиды; средства, ингибирующие продукцию интерлейкина-2 (циклоспорин); средства, тормозящие действие интерлейкина-2 (рапамицин, даклизумаб). Механизм действия, применение, побочные эффекты.
97. Иммуностимуляторы. Естественные иммуностимуляторы экзогенного происхождения (вакцины, препараты лизатов бактерий - бронхомунал, ИРС-19; препараты рибосом бактерий – рибомунил, растительного происхождения – иммунал). Препараты эндогенных иммуностимуляторов: препараты тимуса – тимозин (тималин), препараты цитокинов (интерлейкин 2 - альдеслейкин), интерфероны, препараты иммуноглобулинов (нормальный иммуноглобулин человека для в/м и в/в введения); синтетические иммуностимуляторы (левамизол, ликопид). Механизм действия, клиническая эффективность, применение, побочные эффекты.
98. Противопротозойные средства. ЛС для лечения и профилактики малярии (хлорохин, мефлохин, пириметамин, примахин, атовакнон, прогуанил, доксициклин). ЛС для лечения амебиаза, ляблиоза, трихомониаза (метронидазол, тинидазол) Механизмы действия, нежелательные побочные эффекты.
99. Антибактериальные средства. Классы. Принципы антибактериальной терапии.
100. Пенициллины биосинтетические: бензилпенициллин, прокаинбензилпенициллин (новокаинбензилпенициллин), бензатинбензилпенициллин (бициллин), феноксиметилпенициллин. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Лекарственная помощь при анафилаксии.
101. Пенициллины полусинтетические: устойчивые к бета-лактамазам граммположительных бактерий (оксациллин), аминопенициллины (ампициллин, амоксициллин), уреидопенициллины (пиперациллин). Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Ингибиторзащищенные пенициллины (амоксициллин/клавулановая кислота).
102. Цефалоспорины I поколения (цефазолин), II поколения (цефуроксим), III поколения (цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим, цефиксим), IV поколения (цефпиром). Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.

103. Макролиды и азалиды: эритромицин, кларитромицин, азитромицин. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
104. Тетрациклины: тетрациклин, доксициклин. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
105. Хлорамфеникол (левомимцетин). Спектр и механизм антибактериального действия, применение. Побочные эффекты. Особенности элиминации путем метаболизма и экскреции с мочой у новорожденных, симптомы интоксикации.
106. Антибиотики группы аминогликозидов: стрептомицин, неомицин, канамицин, гентамицин, тобрамицин, амикацин. Фармакокинетика. Спектр и механизм действия, применение. Сравнительная характеристика. Фармакологические свойства (токсичность, терапевтический диапазон). Значение состояния выделительной функции почек для проявления токсического действия.
107. Антибиотики группы линкозамидов: линкомицин, клиндамицин. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, побочные эффекты. Помощь при псевдомембранозном колите.
108. Антибиотики группы гликопептидов: ванкомицин. Спектр и механизм антибактериального действия. Применение, побочные эффекты.
109. Антибактериальные средства группы сульфаниламидов. Комбинированные препараты сульфаниламидов: сульфаниламиды с серебром (сульфадиазин серебра, сульфатиазол серебра), сульфаметоксазол с триметопримом.. Спектр и механизм антибактериального действия, причины комбинирования, применение. Сульфапиридин с 5-аминосалициловой кислотой (сульфасалазин), применение.
110. Антибактериальные средства – нефторированные хинолоны: кислота налидиксовая и пипемидиевая; фторхинолоны: норфлоксацин, офлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин. Классификация фторхинолонов. Спектр и механизм действия, применение, сравнительная характеристика, побочные эффекты.
111. Антибактериальные средства – производные нитрофурана: нитрофурантоин (фурадонин), фуразолидон, нифуроксазид; нитроимидазола – метронидазол. Спектр и механизм действия, применение, побочные эффекты.
112. Противотуберкулёзные средства первого (изониазид, рифампицин, этамбутол, стрептомицин, пиразинамид) и второго ряда (этионамид, циклосерин, канамицин, фторхинолоны). Механизм действия, побочные эффекты. Принципы противотуберкулезной терапии.
113. Противовирусные средства. Классификация по механизму действия. Препараты, нарушающие адсорбцию, проникновение в клетку и депротеинизацию вируса (иммуноглобулины, римантадин, арбидол). Аналоги нуклеозидов (ацикловир, валацикловир, фамцикловир, ганцикловир). Ингибиторы нейраминидазы (осельтамивир). Антиретровирусные препараты – ингибиторы обратной транскриптазы (зидовудин, ламивудин, невирапин), ингибиторы протеазы (саквинавир). Спектр и механизм действия, применение, побочные эффекты. Интерфероны – интерферон α-2a (роферон А), интерферон α-2b (интрон А), интерферон β-1в (бетаферон). Спектр и механизм действия, применение, побочные эффекты.
114. Противоопухолевые средства средства. Классификация. Механизм действия, применение, побочные эффекты.

115. Противогрибковые средства: азолы местного (бифоназол, клотримазол, миконазол) и системного действия (кетоконазол, флуконазол, итраконазол); антибиотики (гризеофульвин, нистатин, натамицин, амфотерицин Б); аллиламины (тербинафин). Спектр и механизм действия. Применение при поверхностных и глубоких микозах, побочные эффекты.
116. Противоглистные средства: мебендазол, празиквантел, никлозамид (фенасал), пирантел, пиперазин, левамизол, диэтилкарбамазин (дитразин). Спектр и механизм действия, применение, побочные эффекты.

Тестовые задания

1. СВЯЗЫВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА (ЛВ) С БЕЛКАМИ ПЛАЗМЫ ПРИВОДИТ К:
а) ускорению выведения ЛВ из организма
б) депонированию ЛВ в организме
в) усилению проникновения ЛВ через тканевые барьеры
г) увеличению биодоступности
д) ускорению метаболизма ЛВ в печени
ответ б

2. ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ПРИ ГИПЕРТЕРМИИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ:
а) преднизолон
б) фенилэфрин
в) прокаин
г) ибупрофен
д) верапамил
ответ г

3. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФТОРХИНОЛОНОВ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ
а) повреждение хрящевой ткани
б) нарушение синтеза кортикостероидов
в) кристаллурия
г) дыхательная недостаточность
ответ а

Ситуационные задачи

Задача №1
К неврологу обратился мужчина 38 лет, у которого в результате частых конфликтов на работе появились повышенная раздражительность, чувство 54 необъяснимой тревоги, беспричинные резкие смены настроения; снизилась трудоспособность; стали беспокоить головные боли. На этом фоне появилась бессонница (заснуть мешали переживания о неурядицах на работе).
Вопросы:

1. Лекарственные средства из какой группы способны оказывать анксиолитическое и одновременно снотворное действия?
2. Какое ЛС из этой группы может быть назначено для нормализации сна (период засыпания)?
3. Развития какой НПР надо бояться при длительном приёме препарата?
4. Какие существуют особенности приобретения ЛС из этой фармгруппы в аптеке?

Эталон ответа к задаче №1:
1.Агонисты бензодиазепиновых рецепторов
2.Для нормализации засыпания рекомендуется короткодействующие анксиолитики-темазепам
3. При длительном применение развивается толерантность и лекарственная зависимость.
4.Лекарственные препараты группы бензодиазепинов относятся к психотропным препаратам и находятся в аптечных организациях на предметно-количественном учете. Отпускаются на рецептурных бланках 148-1/у-88. Оборот регулируется правоохранительным органами. И аптечная организация должна иметь разрешение на работу с психотропными препаратами.

Задача №2
Пациенту для лечения гриппа врач назначил препарат осельтамивир
Вопросы:
1.Каков механизм действия осельтамивира?
2.На какие типы вирусов гриппа действует данный препарат?
3.Какое торговое название имеет данный препарат?
4.Какие нежелательные побочные эффекты могут развиться при его применении?
Эталон ответа к задаче №2
1.Избирательный блокатор нейраминидазы вируса, нарушает репликацию вируса
2.Вирусы гриппа типа А и Б
3.Тамифлю, номидес
4.Тошнота, рвота, боли в животе; бессонница, головокружение, головная боль