

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)**

Институт фармации и медицинской химии

«УТВЕРЖДАЮ»

**Директор Института
фармации и медицинской
химии, д-р.хим.наук, проф.
РАН
_____В.В. Негребцкий**

21.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.19 «ФАРМАКОЛОГИЯ»

**для образовательной программы высшего образования -
программы специалитета
по специальности**

33.05.01 Фармация

Москва 2024 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.19 «ФАРМАКОЛОГИЯ» (Далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация

Направленность (профиль) образовательной программы Фармация.
Форма обучения: очная

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре фармакологии Института фармации и медицинской химии (далее – кафедра) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России авторским коллективом под руководством Романова Бориса Константиновича, д-ра мед. наук, доц.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1	Романов Борис Константинович	д-р мед. наук, доц.	зав. кафедрой фармакологии ИФМХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	
2	Киселева Нина Михайловна	д-р биол.наук, доц.	проф. кафедры фармакологии ИФМХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 7 от «04» марта 2024 г.).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1	Аляутдин Ренад Николаевич	д-р мед. наук, проф.	Начальник управления экспертизы безопасности лекарственных средств	ФГБУ «НЦЭСМП»	
2	Крашенинников Анатолий Евгеньевич	д-р фарм. наук	Заведующий кафедрой, кафедра фармации ИФМХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом Института фармации и медицинской химии, протокол № 7 от «20» мая 2024 г.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» марта 2018 г. № 219 (Далее – ФГОС ВО (3++)).

2) Общая характеристика образовательной программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармации.

3) Учебный план образовательной программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармации.

4) Устав и локальные нормативные акты ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (далее – Университет).

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целью освоения дисциплины фармакологии является получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний о сущности, методах, средствах, принципах общей и частной фармакологии, а также в подготовке обучающихся к реализации задач практической фармацевтической деятельности.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- формирование современных представлений об основах фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств;
- формирование системы базовых, фундаментальных медицинских и фармакологических знаний о лекарственных средствах (механизмах действия различных групп лекарственных препаратов, их фармакологических эффектов, показаний и противопоказаний к применению);
- формирование умения у студентов по выписыванию рецептов на лекарственные препараты;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фармакология» изучается в пятом и шестом семестрах и относится к базовой части Блока Б1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Аналитическая химия, Безопасность жизнедеятельности; Биологическая химия; Ботаника; Латинский язык; Математика; Микробиология; Молекулярные механизмы физиологических процессов; Общая гигиена; Общая и неорганическая химия; Органическая химия; Патология; Физика; . Физиология с основами анатомии; Физическая и коллоидная химия; Физическая культура.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Биотехнология; Фармакогнозия; Фармацевтическая технология, Фармацевтическая химия, Токсикологическая химия; Клиническая фармакология; Компьютерное конструирование лекарств; Организация биомедицинских исследований; Основы государственной регистрации лекарственных препаратов; Фармакогеномика; Фармацевтическое консультирование и информирование.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

5 семестр

Код и наименование компетенции		
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля) (уровень сформированности индикатора (компетенции))	
УК 3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
УК-3. ИД4 – Организует дискуссии по заданной теме, обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	Знать:	принципы организации дискуссий
	Уметь:	организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	навыками сбора и обобщения информации, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии
ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач		
ОПК-2.ИД1 -Знать фармакологические свойства препаратов и их влияние на организм человека	Знать:	основные классы и основные характеристики фармакологических препаратов; их фармакологические и побочные эффекты; показания и противопоказания к их применению
	Уметь:	анализировать течения биохимических, физико-химических и молекулярно-биологических развития патологических процессов в клетках и тканях организма человека
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	знаниями о биологической природе и целостности организма человека и фармакологической коррекции патологических состояний
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-6_ИД1_ – Уметь использовать современные методики сбора и обработки информации, использовать информационные технологии	Знать:	классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты;
	Уметь:	анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	знаниями о применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний

Код и наименование компетенции		
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля) (уровень сформированности индикатора (компетенции))	
УК 3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
УК-3. ИД4 – Организует дискуссии по заданной теме, обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	Знать:	принципы организации дискуссий
	Уметь:	организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	навыками сбора и обобщения информации, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии
ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач		
ОПК-2. ИД1 -Знать фармакологические свойства препаратов и их влияние на организм человека	Знать:	основные классы и основные характеристики фармакологических препаратов; их фармакологические и побочные эффекты; показания и противопоказания к их применению
	Уметь:	анализировать течения биохимических, физико-химических и молекулярно-биологических развития патологических процессов в клетках и тканях организма человека
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	знаниями о биологической природе и целостности организма человека и фармакологической коррекции патологических состояний
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-6. ИД4 – Уметь оценивать эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у взрослых	Знать:	классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты;
	Уметь:	анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	знаниями о применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний

2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий/ Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Учебные занятия																
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:</i>		144					72	72								
Лекционное занятие (ЛЗ)		36					18	18								
Семинарское занятие (СЗ)																
Практическое занятие (ПЗ)		90					45	45								
Практикум (П)																
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)																
Лабораторная работа (ЛР)																
Клинико-практическое занятие (КПЗ)																
Специализированное занятие (СПЗ)																
Комбинированное занятие (КЗ)																
Коллоквиум (К)		18					9	9								
Контрольная работа (КР)																
Итоговое занятие (ИЗ)																
Групповая консультация (ГК)																
Конференция (Конф.)																
Иные виды занятий																
<i>Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.</i>		144					72	72								
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		144					72	72								
Подготовка истории болезни																
Подготовка курсовой работы																
Подготовка реферата																
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических заданий проектного, творческого и др. типов)																
Промежуточная аттестация																
<i>Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:</i>		9						9								
Зачёт (З)		- *														
Защита курсовой работы (ЗКР)		- *														
Экзамен (Э)**		9						9								
<i>Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации (СРПА), в т.ч.</i>		27						27								
Подготовка к экзамену**		27						27								
Общая трудоёмкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД= КР+СРС+КРПА+СРПА	324					144	180								
	в зачетных единицах: ОТД (в часах) : 36	9					4	5								

* При реализации учебной дисциплины с применением БРС время на проведение промежуточной аттестации в форме зачёта или защиты курсовой работы не выделяется.

** Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине в форме экзамена организуется в рамках экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов. Время на подготовку к экзамену и его прохождение устанавливается учебным планом образовательной программы.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	УК-3, ОПК-6	Общая фармакология, рецептура	Структура рецепта. Прописи. Жидкие, мягкие и твердые лекарственные формы. Навыки выписывания рецептов на лекарственные препараты. Фармакодинамика, фармакокинетика, влияние различных факторов на фармакокинетику и фармакодинамику.
2.	УК-3, ОПК-2, ОПК-6	Лекарственные средства, влияющие на периферические нейромедиаторные процессы	М, MN-Холиномиметики, М-холиноблокаторы, Периферические миорелаксанты. Адреномиметики, адреноблокаторы,
3.	УК-3, ОПК-2, ОПК-6	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Противоаритмические лекарственные средства. Лекарственные средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения. Мочегонные средства. Антигипертензивные лекарственные средства. Лекарства влияющие, на гемостаз. Лекарственные средства, применяемые для лечения сердечной недостаточности.
4.	УК-3, ОПК-2, ОПК-6	Лекарственные средства, влияющие на воспаление, функции исполнительных органов и кроветворение	Противовоспалительные средства. Иммуностропные, противоаллергические средства и средства для лечения ревматических заболеваний. Лекарственные средства, влияющие на органы дыхания, функции ЖКТ и миоэпителий. Лекарственные средства, применяемые при патологических состояниях эндокринных желез. Лекарственные средства, влияющие на другие метаболические процессы.
5.	УК-3, ОПК-2, ОПК-6	Лекарственные средства для лечения инфекционных и онкологических заболеваний	Принципы антибиотикотерапии. Бактерицидные и бактериостатические антибиотики. Другие антибактериальные средства. Противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые, противопротозойные

			лекарственные средства. Химиотерапия опухолей.
6.	УК-3, ОПК-2, ОПК-6	Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС	Анксиолитики и седативно – снотворные. Этиловый алкоголь. Противосудорожные и противопаркинсонические средства. Опиоидные анальгетики. Антипсихотические лекарственные средства. Антидепрессанты. Нормотимики. Психостимуляторы и ноотропные средства. Общие и местные анестетики.

3.2. Перечень разделов дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	УК-3, ОПК-6	Общая фармакология, рецептура	Рецептурная терминология. Понятия, определения, правила выписывания твердых, мягких и жидких лекарственных форм. Терминология общей фармакологии
2.	УК-3, ОПК-2, ОПК-6	Лекарственные средства, влияющие на периферические нейромедиаторные процессы	Н-холиномиметики Ганглиоблокаторы Симпатолитики
3	УК-3, ОПК-2, ОПК-6	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Гиполипидемические лекарственные средства Лекарственные средства для лечения острого инфаркта миокарда
4	УК-3, ОПК-2, ОПК-6	Лекарственные средства, влияющие на воспаление, функции исполнительных органов и кроветворение	Базисные препараты для лечения ревматических заболеваний. Маточные средства. Лекарственные средства для лечения подагры Лекарственные средства для лечения эректильной дисфункции Лекарственные средства, применяемые при ожирении Лекарственные средства, влияющие на лейко и тромбоциты
5	УК-3, ОПК-2, ОПК-6	Лекарственные средства для лечения инфекционных и онкологических заболеваний	Противогрибковые средства Антигельминтные средства Противопаразитарные средства
6	УК-3, ОПК-2, ОПК-6	Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС	Этиловый алкоголь. Психостимуляторы и ноотропные средства.

4. Тематический план дисциплины

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

№ п/п	Виды учебных занятий/ форма промежуточной аттестации*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ***					
					К П	ОУ	ОП	ТЭ	А	РЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5 семестр										
		Раздел 1. Общая фармакология, рецептура								
		Тема 1. Рецепттура								
1	ПЗ	Рецептура. Правила выписывания рецептов. Твердые и мягкие лекарственные формы.	3	Д, Т	+		+		+	
2	ПЗ	Жидкие лекарственные формы.	3	Д, Т	+		+	+	+	
		Тема 2. Общая фармакология								
3	ЛЗ	Фармакодинамика	2	Д	+					
4	ЛЗ	Фармакокинетика	2	Д	+					
5	ПЗ	Фармакодинамика	3	Д, Т	+			+	+	
6	ПЗ	Фармакокинетика	3	Д, Т	+			+	+	
7	ПЗ	Факторы, влияющие на фармакокинетику	3	Д, Т	+			+	+	
8	К	Текущий рубежный контроль по теме «Общая фармакология»	3	Д, Р	+	+		+		+
		Раздел 2. Лекарственные средства, влияющие на периферические нейромедиаторные процессы								
		Тема 3. Лекарственные средства, влияющие на периферические нейромедиаторные процессы								
9	ЛЗ	Холинергические лекарственные средства	2	Д	+					
10	ПЗ	М- и М-, N-холиномиметики. N-холиномиметики	3	Д, Т	+			+	+	
11	ПЗ	М-холиноблокаторы. Периферические миорелаксанты	3	Д, Т	+			+	+	
12	ЛЗ	Адренергические лекарственные средства	2	Д	+					
13	ПЗ	Лекарственные средства, стимулирующие адренорецепторы	3	Д, Т	+			+	+	
14	ПЗ	Адренергические средства. Адреноблокаторы. Симпатолитики	3	Д, Т	+			+	+	
15	К	Текущий рубежный контроль по теме «Лекарственные средства, влияющие на периферические нейромедиаторные процессы»	3	Д, Р	+	+		+		+
		Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему								

		Тема 4. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему								
16	ЛЗ	Противоаритмические средства	2	Д	+					
17	ПЗ	Противоаритмические средства	3	Д, Т	+			+	+	
18	ПЗ	Лекарственные средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения	3	Д, Т	+			+	+	
19	ЛЗ	Антигипертензивные средства	2	Д	+					
20	ПЗ	Мочегонные средства. Антигипертензивные средства	3	Д, Т	+			+	+	
21	ЛЗ	Лекарства влияющие, на гемостаз	2	Д	+					
22	ПЗ	Лекарства влияющие, на гемостаз	3	Д, Т	+			+	+	
23	ЛЗ	Лекарственные средства, применяемые для лечения сердечной недостаточности.	2	Д	+					
24	ПЗ	Лекарственные средства, применяемые для лечения сердечной недостаточности.	3	Д, Т	+			+	+	
25	ЛЗ	Лекарственные средства, применяемые при патологических состояниях эндокринных желез	2	Д	+					
26	К	Текущий рубежный контроль по теме «Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему»	3	Д, Р	+	+		+		+
27	ПЗ	Лекарственные средства, применяемые при остеопорозе, нарушениях кроветворения и влияющие на тонус матки	3	Д, Т	+			+	+	
		Всего часов за семестр:	72							
		6 семестр								
		Раздел 4. Лекарственные средства, влияющие на воспаление и метаболизм								
		Тема 5. Лекарственные средства, влияющие на воспаление и метаболизм								
28	ПЗ	Лекарственные средства, применяемые при патологических состояниях эндокринных желез	3	Д, Т	+			+	+	
29	ЛЗ	Противовоспалительные средства	2	Д	+					
30	ПЗ	Стероидные противовоспалительные средства, иммуностропные и противоаллергические препараты	3	Д, Т	+			+	+	
31	ПЗ	Нестероидные противовоспалительные средства, противоревматоидные и противопадагрические лекарственные средства	3	Д, Т	+			+	+	
32	ЛЗ	Лекарственные средства для лечения бронхиальной астмы	2	Д	+					
33	ПЗ	Лекарственные средства, влияющие на функции дыхания и ЖКТ	3	Д, Т	+			+	+	
34	К	Текущий рубежный контроль по теме «Лекарственные средства, влияющие на воспаление и метаболизм»	3	Д, Р	+	+		+		+

		Раздел 5 Лекарственные средства для лечения инфекционных и онкологических заболеваний								
		Тема 6. Лекарственные средства для лечения инфекционных и онкологических заболеваний								
35	ЛЗ	Антибиотики, нарушающие синтез и целостность клеточной стенки бактерий и целостность ЦПМ	2	Д	+					
36	ПЗ	Принципы антибактериальной терапии. Антибиотики, нарушающие синтез и целостность клеточной стенки бактерий и целостность ЦПМ	3	Д, Т	+			+	+	
37	ЛЗ	Антибиотики, нарушающие синтез белка в бактериальной клетке	2	Д	+					
38	ПЗ	Антибиотики, нарушающие синтез белка в бактериальной клетке	3	Д, Т	+			+	+	
39	ПЗ	Другие антибактериальные средства и противотуберкулезные препараты	3	Д, Т	+			+	+	
40	ПЗ	Противовирусные, противогрибковые, противопаразитарные лекарственные средства.	3	Д, Т	+			+	+	
41	ЛЗ	Противоопухолевые средства	2	Д	+					
42	ПЗ	Противоопухолевые средства	3	Д, Т	+			+	+	
43	К	Текущий рубежный контроль по теме «Лекарственные средства для лечения инфекционных и онкологических заболеваний»	3	Д, Р	+	+		+		+
		Раздел 6. Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС								
		Тема 7. Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС								
44	ЛЗ	Психотропные средства	2	Д	+					
45	ПЗ	Антипсихотические средства.	3	Д, Т	+			+	+	
46	ПЗ	Антидепрессанты. Нормотимики	3	Д, Т	+			+	+	
47	ЛЗ	Седативно-снотворные средства. Противосудорожные препараты	2	Д	+					
48	ПЗ	Седативно-снотворные средства. Противосудорожные и противопаркинсонические препараты	3	Д, Т	+			+	+	
49	ЛЗ	Опиоидные анальгетики	2	Д	+					
50	ПЗ	Анальгетики	3	Д, Т	+			+	+	
51	ПЗ	Местные и общие анальгетики	3	Д, Т	+			+	+	
52	ЛЗ	Принципы лечения лекарственных отравлений	2	Д	+					
53	К	Текущий рубежный контроль по теме «Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС»	3	Д, Р	+	+		+		+
54	КР	Итоговая контрольная работа по рецептам	3	Д, И	+		+			
		Всего часов за семестр:	72							
41	Э	Промежуточная аттестация	9		+	+		+		+
		Всего часов по дисциплине:	153							

(* см. разд. 2, **, *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения:

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации *

Виды учебных занятий, формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Семинарское занятие	Семинар	СЗ
Практическое занятие	Практическое	ПЗ
Практикум	Практикум	П
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Лабораторная работа	Лабораторная работа	ЛР
Клинико-практические занятия	Клинико-практическое	КПЗ
Специализированное занятие	Специализированное	СЗ
Комбинированное занятие	Комбинированное	КЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Контрольная работа	Контр. работа	КР
Итоговое занятие	Итоговое	ИЗ
Групповая консультация	Групп. консультация	КС
Конференция	Конференция	Конф.
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Экзамен	Экзамен	Э

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся/ ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Виды работы обучающихся (ВРО) ***	Типы контроля
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие	КП	Присутствие	Присутствие
2	Учет активности (А)	Активность	А	Работа на занятии по теме	Участие
3	Опрос устный (ОУ)	Опрос устный	ОУ	Выполнение задания в устной форме	Выполнение обязательно

4	Опрос письменный (ОП)	Опрос письменный	ОП	Выполнение задания в письменной форме	Выполнение обязательно
5	Опрос комбинированный (ОК)	Опрос комбинированный	ОК	Выполнение заданий в устной и письменной форме	Выполнение обязательно
6	Тестирование в электронной форме (ТЭ)	Тестирование	ТЭ	Выполнение тестового задания в электронной форме	Выполнение обязательно
7	Проверка реферата (ПР)	Реферат	ПР	Написание (защита) реферата	Выполнение обязательно
8	Проверка лабораторной работы (ЛР)	Лабораторная работа	ЛР	Выполнение (защита) лабораторной работы	Выполнение обязательно
9	Подготовка учебной истории болезни (ИБ)	История болезни	ИБ	Написание (защита) учебной истории болезни	Выполнение обязательно
10	Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	Практическая задача	РЗ	Решение практической (ситуационной) задачи	Выполнение обязательно
11	Подготовка курсовой работы (ПКР)	Курсовая работа	ПКР	Выполнение (защита) курсовой работы	Выполнение обязательно
12	Клинико-практическая работа (КПР)	Клинико-практическая работа	КПР	Выполнение клинико-практической работы	Выполнение обязательно
13	Проверка конспекта (ПК)	Конспект	ПК	Подготовка конспекта	Выполнение обязательно
14	Проверка контрольных нормативов (ПKN)	Проверка нормативов	ПKN	Сдача контрольных нормативов	Выполнение обязательно
15	Проверка отчета (ПО)	Отчет	ПО	Подготовка отчета	Выполнение обязательно
16	Контроль выполнения домашнего задания (ДЗ)	Контроль самостоятельной работы	ДЗ	Выполнение домашнего задания	Выполнение обязательно, Участие
17	Контроль изучения электронных образовательных ресурсов (ИЭОР)	Контроль ИЭОР	ИЭОР	Изучения электронных образовательных ресурсов	Изучение ЭОР

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

5.1. Планируемые результаты обучения по темам и/или разделам дисциплины

Планируемые результаты обучения по темам и/или разделам дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения дисциплины – согласно п. 1.3. и содержанием дисциплины – согласно п.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

5.2. Формы проведения текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины (см. п. 4.1).

5.3. Критерии, показатели и оценочные средства текущего контроля успеваемости обучающихся

5.3.1. Условные обозначения:

Типы контроля (ТК)*

Типы контроля		Тип оценки
Присутствие	П	наличие события
Участие (дополнительный контроль)	У	дифференцированный
Изучение электронных образовательных ресурсов (ЭОР)	И	наличие события
Выполнение (обязательный контроль)	В	дифференцированный

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

5.3.2. Структура текущего контроля успеваемости по дисциплине

5 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы		ТК*				
				ТК*	ВТК**	Max.	Min.	Шаг
Лекционное занятие	ЛЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
Практическое занятие	ПЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Учет активности	А	У	Т	10	0	1
		Опрос письменный	ОП	В	Т	10	0	1
		Тестирование в электронной форме	ТЭ	В	Т	10	0	1
Коллоквиум (рубежный (модульный) контроль)	К	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Решение ситуационной задачи	РЗ	В	Р	10	0	1
		Опрос устный	ОУ	В	Р	10	0	1
		Тестирование в электронной форме	ТЭ	В	Р	20	0	1

6 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы						
				ТК*	ВТК**	Max.	Min.	Шаг
Лекционное занятие	ЛЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
Практическое занятие	ПЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Учет активности	А	У	Т	10	0	1
		Тестирование в электронной форме	ТЭ	В	Т	10	0	1
Контрольная работа	КР	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Опрос письменный	ОП	В	Т	10	0	1
Коллоквиум (рубежный (модульный) контроль)	К	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Решение ситуационной задачи	РЗ	В	Р	10	0	1
		Опрос устный	ОУ	В	Р	10	0	1
		Тестирование в электронной форме	ТЭ	В	Р	20	0	1

5.3.3. Весовые коэффициенты текущего контроля успеваемости обучающихся (по видам контроля и видам работы)

5 семестр

Вид контроля	План в %	Исходно		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы	ТК	План в %	Исходно		Коэф.
		Баллы	%				Баллы	%	
Текущий дисциплинирующий контроль	3	27	5,91	Контроль присутствия	П	3	27	5,91	0,11
Текущий тематический контроль	32	310	67,83	Опрос письменный	В	1	20	4,38	0,05
				Тестирование в электронной форме	В	29	140	30,63	0,21
				Учет активности	У	1	150	32,82	0,01
Текущий рубежный (модульный) контроль	65	120	26,26	Тестирование в электронной форме	В	30	60	13,14	0,5
				Опрос устный	В	25	30	6,56	0,83
				Решение задач	В	10	30	6,56	0,33
Max. кол. баллов	100	457							

6 семестр

Вид контроля	План в %	Исходно		Формы текущего контроля успеваемости/в иды работы	ТК	План в %	Исходно		Коэф.
		Баллы	%				Баллы	%	
Текущий дисциплинирующий контроль	3	27	5,91	Контроль присутствия	П	5	27	5,91	0,11
Текущий тематический контроль	32	310	63,45	Учет активности	У	5	150	32,82	0,01
				Тестирование в электронной форме	В	29	140	30,63	0,21
Текущий рубежный (модульный) контроль	65	120	26,26	Тестирование в электронной форме	В	30	60	13,14	0,5
				Опрос устный	В	20	30	6,56	0,66
				Решение задач	В	10	30	6,56	0,83
Текущий итоговый контроль	1	10	4,38	Опрос письменный	В	1	10	4,38	0,05
Мах. кол. баллов	100	457							

5.4. Методические указания по порядку проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) по формам текущего контроля, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины (модуля)

Методические указания по порядку проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) по формам текущего контроля, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины (модуля) (см. п. 5.3.2) подготавливаются кафедрой и объявляются преподавателем накануне проведения текущего контроля успеваемости.

6. Организация промежуточной аттестации обучающихся

5 семестр

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:
 - на основании семестрового рейтинга

6 семестр

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – экзамен.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:
 - устный опрос по билетам, тестирование и решение практических задач
- 3) Перечень тем, вопросов, практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Виды действия лекарственных веществ. Представление о дозах: терапевтическая, насыщающая, поддерживающая, токсическая дозы.
2. Основные пути введения лекарственных веществ в организм (классификация, сравнительная характеристика).
3. Виды транспорта лекарственных веществ через биологические мембраны. Факторы, влияющие на всасывание лекарственных веществ в кишечнике.
4. Рецепторные механизмы действия лекарственных веществ. Понятие о полных и

частичных агонистах, антагонистах и агонистах-антагонистах.

5. Основные понятия фармакокинетики: абсорбция, пресистемная элиминация, биодоступность, кажущийся объем распределения, элиминация, биотрансформация, период полувыведения лекарственных веществ.
6. Основные пути экскреции лекарственных веществ. Понятие о клиренсе лекарственных веществ. Факторы, изменяющие клиренс лекарственных веществ. Общие принципы назначения лекарственных препаратов при почечной и печеночной недостаточности.
7. Взаимодействие лекарственных веществ (химико-фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое). Эффекты, развивающиеся при повторном применении лекарственных препаратов.
8. Типы, структура и локализация холинорецепторов. Пути передачи сигнала. М-холиномиметики. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и применение.
9. М,N-холиномиметики. Препараты прямого и непрямого типа действия. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению. Меры помощи при отравлении ФОС.
10. М-холиноблокаторы. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению. Меры помощи при передозировке атропина.
11. Препараты, влияющие на N-холинорецепторы. Периферические миорелаксанты. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению.
12. Типы, структура и локализация адренорецепторов. Пути передачи сигнала. α -адреномиметики: основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению.
13. $\alpha\beta$ -адреномиметики: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.
14. β -адреномиметики: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.
15. α -адреноблокаторы: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.
16. β -адреноблокаторы: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.
17. Глюкокортикоиды. Механизмы противовоспалительного, иммуносупрессивного и противоаллергического действия. Показания и противопоказания к назначению препаратов.
18. Глюкокортикоиды. Влияние препаратов на основные виды обмена веществ. Побочные эффекты, развивающиеся при длительной глюкокортикоидной терапии.
19. Нестероидные противовоспалительные средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты и противопоказания.
20. Иммуносупрессорные средства: классификация, основные механизмы действия, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
21. Противоаллергические средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
22. Тиреоидные и анти тиреоидные средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
23. Инсулины и пероральные гипогликемические препараты: механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
24. Препараты половых гормонов: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.

25. Бронходилататоры: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
26. Препараты, применяемые для контроля бронхиальной астмы: механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
27. Антисекреторные, антацидные препараты и гастропротекторы: механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
28. Классификация противоаритмических средств. Блокаторы натриевых каналов: представители группы, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.
29. Противоаритмические средства II, III и IV классов: основные представители, особенности противоаритмического действия, показания к применению, побочные эффекты.
30. Противоаритмические средства, применяемые при брадиаритмиях и блокадах проводящей системы сердца.
31. Принципы медикаментозного лечения недостаточности коронарного кровообращения. Основные группы антиангинальных средств. Нитраты: представители группы, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
32. Механизмы и особенности антиангинального действия бета-адреноблокаторов и блокаторов медленных кальциевых каналов: классификация, основные фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
33. Основные препараты, применяемые для лекарственной терапии инфаркта миокарда.
34. Гиполипидемические средства: классификация, механизмы действия, побочные эффекты.
35. Мочегонные средства: классификация, сравнительная характеристика, показания к применению, побочные эффекты.
36. Антигипертензивные средства: основные группы и их представители, механизмы антигипертензивного действия, показания к применению, побочные эффекты.
37. Классификация антигипертензивных средств по локализации действия. Препараты центрального действия: механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты.
38. Сердечные гликозиды: механизмы кардиотропного действия, фармакологические свойства, сравнительная характеристика препаратов, показания к применению. Симптомы интоксикации сердечными гликозидами и их лечение.
39. Кардиотонические средства негликозидной структуры: основные представители, механизмы кардиотонического действия, показания к применению, побочные эффекты.
40. Принципы лекарственной терапии хронической сердечной недостаточности. Лекарственные средства, уменьшающие нагрузку на миокард: основные группы и их представители, механизмы действия, побочные эффекты.
41. Антикоагулянты: классификация, механизмы действия, сравнительная характеристика антикоагулянтов прямого и непрямого действия, показания к применению, побочные эффекты.
42. Антиагреганты: классификация, показания к применению, побочные эффекты.
43. Средства, влияющие на фибринолиз: классификация, механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты.
44. Препараты производные бензодиазепинов: механизм действия, основные фармакологические эффекты. Сходства и различия бензодиазепинов, золпидема и бупропиона.
45. Бензодиазепины: показания к применению, побочные эффекты. Специфический антагонист бензодиазепинов.
46. Противосудорожные препараты и механизмы действия. Препараты для купирования эпилептического статуса.

47. Противопаркинсонические препараты: принципы и механизмы действия. Препараты, вызывающие шизофреноподобную симптоматику.
48. Типы опиоидных рецепторов. Классификация опиоидных анальгетиков Основные фармакологические эффекты. Механизм действия трамадола.
49. Опиоидные анальгетики: Механизмы анальгетического действия, показания к применению, побочные эффекты. Специфические антагонисты опиоидных рецепторов.
50. Типичные антипсихотические препараты. Фармакологические эффекты. Представители атипичных антипсихотических средств. Их основные отличия от типичных антипсихотических средств.
51. Антидепрессанты: классификация, механизмы действия, побочные эффекты.
52. Ингаляционные общие анестетики. Факторы, определяющие скорость индукции анестезии и выхода из нее. Понятие о минимальной альвеолярной концентрации (МАК). Особенности закиси азота, галотана, тиопентала-натрия, кетамина.
53. Местные анестетики: классификация, механизм действия, побочные эффекты. Применение при разных видах местной анестезии
54. Антибиотики. Основные принципы антибиотикотерапии. Механизмы формирования резистентности к антибиотикам. Побочные действия антибиотиков.
55. β -лактамы АБ. Пенициллины: биосинтетические и полусинтетические, ингибиторозащищенные. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.
56. β -лактамы АБ. Цефалоспорины и карбапенемы. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.
57. Бактериостатические антибиотики. Макролиды, тетрациклины, хлорамфеникол. линезолид. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.
58. Бактерицидные антибиотики. Аминогликозиды, ванкомицин, полимиксины, фосфомицин. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.
59. Синтетические противомикробные средства. Сульфаниламидные препараты (САП), ко-тримоксазол, показания к применению и основные побочные действия..
60. Синтетические противомикробные средства. Фторхинолоны, нитрофураны и метронидазол. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.
61. Противовирусные препараты. Классификация. Препараты, механизмы их противовирусного действия, спектры активности, особенности применения и побочные действия.
62. Синтетические противоопухолевые средства. Алкилирующие соединения и антиметаболиты. Препараты, механизмы их действия, спектры активности (применение). Побочные действия, характерные для всех цитостатиков.
63. Противоопухолевые средства природного происхождения. Противоопухолевые антибиотики, препараты растительного происхождения, гормоны и их антагонисты. Препараты, механизмы их действия, спектры активности (применение) и побочные действия.
64. Противотуберкулезные препараты. Классификация. Препараты, механизмы их противотуберкулезного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.
65. Противопротозойные и противогрибковые средства. Классификация. Препараты, механизмы действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

Примерный перечень ситуационных задач для подготовки к промежуточной аттестации

Задача №1

На рисунке представлены кривые «концентрация – эффект» двух препаратов (А и Б). Какие выводы можно сделать при сравнении их по активности и эффективности? Обоснуйте Ваш ответ.

1. А активнее Б.
2. Б активнее А.
3. А эффективнее Б.
4. Б эффективнее А.
5. Препараты эквивалентны.

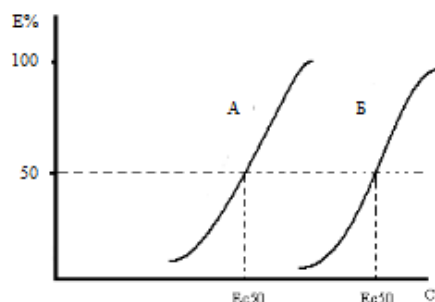


Рис. Кривые «концентрация – эффект» веществ А и Б.

Задача № 2

Пациентке 74-х лет, длительное время страдающему дизурией и недержанием мочи, был назначен лекарственный препарат из группы М-ХБ. Через некоторое время состояние пациентки значительно улучшилось, снизилась частота позывов к мочеиспусканию, но появились головная боль, сухость кожи, запоры, расстройства аккомодации.

1. Какой препарат из группы М-ХБ был назначен пациентке?
2. Обоснуйте механизмы действия и фармакологические эффекты данного препарата.
3. Перечислите препараты этой группы (классификация).

Задача №3

Пациент, длительное время страдающий ринитом обратился к врачу с жалобами на заложенность носа, частое нарушение носового дыхания, которое сохраняется, несмотря на регулярный прием местных сосудосуживающих препаратов.

1. Какие препараты длительное время самостоятельно использует пациент для лечения ринита?
2. К какой группе они относятся (классификация группы)
3. Какие рекомендации должен дать врач пациенту в этой ситуации?

Задача №4

Рассчитайте мнимый объем распределения вещества А, концентрация которого в плазме крови в зависимости от времени изображена на рисунке. Препарат был внутривенно в дозе 0.5г. Для решения задачи используйте формулу $V_d = D/C_0$

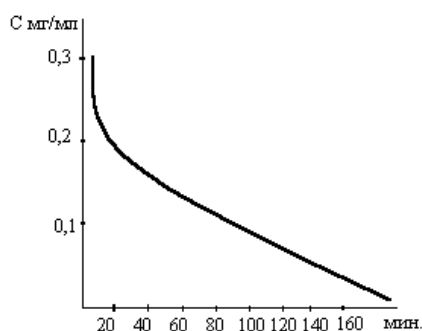


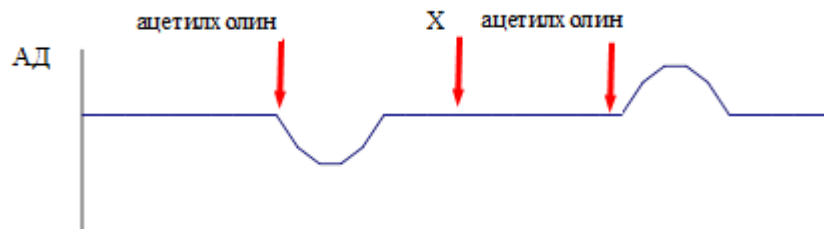
Рис. Кривая концентрации вещества А в крови в зависимости от времени

Задача №5

Укажите часть препарата X (слабая кислота с $pK_a=7,4$), которая всосется из двенадцатиперстной кишки (содержимое имеет $pH\ 7,4$) в кровь ($pH=7,4$). Обоснуйте Ваш ответ.

Задача №6

Результат взаимодействия препарата X (малые дозы) с холиномиметиком ацетилхолином (влияние на АД).



1. Назовите препарат X. К какой группе препаратов он относится?
2. Чем обусловлено гипотензивное действие ацетилхолина?
3. Почему ацетилхолин повышает АД при использовании его на фоне препарата X?

Задача №7

Во время клинических исследований четыре лекарственных формы одного и того же ЛС назначались внутрь здоровым добровольцам. Для всех 4-х лекарственных форм были построены кривые «концентрация – время», которые приведены на рисунке. Что определяет самые высокие параметры биодоступности лекарственной формы А? Чем обоснован выбор Ваш выбор?

1. Высокая абсорбция из кишечника.
2. Низкий уровень пресистемной биотрансформации.
3. Самый низкий печеночный клиренс
4. Самый высокий почечный клиренс.
5. Наибольший объем распределения.

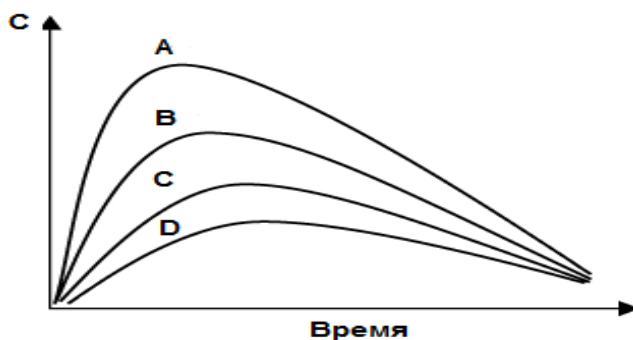


Рис. Кривые зависимости «концентрация – плазма» для ЛФ А, В, С, D

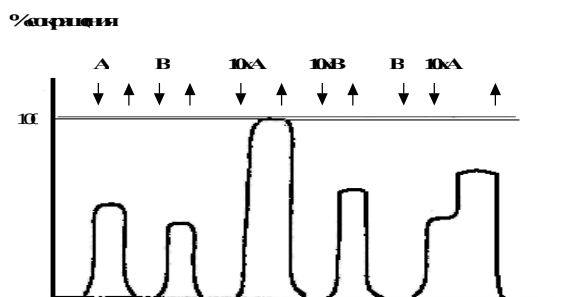
Задача №8

Мужчина, 52-х лет, обрабатывал садовый участок инсектицидом. Однако, вскоре состояние больного резко ухудшилось. Пациент был доставлен в клинику в тяжелом состоянии, с жалобами на головную боль, головокружение, чувство страха, боли в животе. В течение дня несколько раз были рвота, жидкий стул. При обследовании выявлены следующие симптомы: резкое сужение зрачков, брадикардия, приглушенные тоны сердца, понижение АД, затруднение дыхания, мышечные подергивания, галлюцинации.

1. К какой группе веществ относится данный инсектицид по механизму действия?
2. Какова причина возникновения указанных симптомов отравления?
3. Назовите средства, применяемые при данном отравлении, и объясните механизмы их действия

Задача № 9

На рисунке представлена кимограмма сокращений изолированного кишечника крысы в ответ на два условных лекарственных вещества А и В. Проанализировав данные рисунка, назовите вещество, являющееся полным агонистом. Обоснуйте Ваш ответ.



Примечание: ↓ — добавление лекарственных веществ; ↑ — отмывание лекарственных веществ; ↓ 10хА, 10хВ — добавление лекарственных веществ А и В в десятикратной концентрации.

Задача № 10

У пациента А. до заболевания общий клиренс антибиотиков амоксициллина, цефотаксима, амикацина, меропенема и цефоперазона оказался равным 385,5 мл/мин., 120 мл/мин., 80 мл/мин., 50 мл/мин., 10 мл/мин. соответственно. При развитии почечной недостаточности эти показатели стали соответственно 110 мл/мин., 115 мл/мин., 60 мл/мин., 35 мл/мин. и 10 мл/мин. Постановка антибиотикограммы выявила одинаковую чувствительность возбудителя инфекционно-воспалительного процесса к этим антибактериальным препаратам. Назначение какого из них на основании фармакокинетических данных является предпочтительным? Обоснуйте Ваш ответ.

Задача №11

На рисунках представлены кривые зависимости «доза–эффект» для двух условных лекарственных веществ Х и Y. Проанализировав данные этих графиков, определите более безопасное лекарственное вещество. Обоснуйте Ваш ответ.

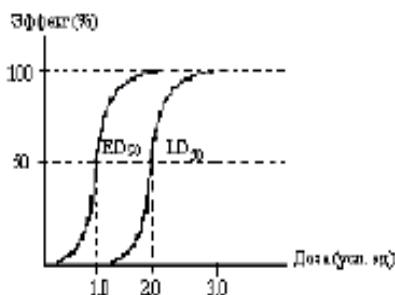


Рис. 3.3. Кривые зависимости «доза – эффект» для условного вещества Х

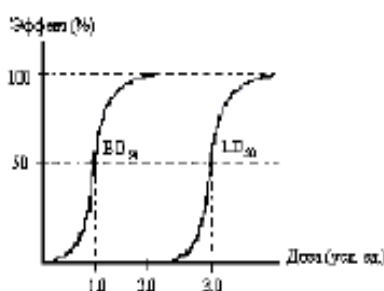


Рис. 3.4. Кривые зависимости «доза – эффект» для условного вещества Y

Задача №12

У 45-летней женщины диагностирована системная красная волчанка. Начато пероральное лечение глюкокортикостероидным лекарственным препаратом. Каков наиболее вероятный временной промежуток ожидается между рецепторной активацией и терапевтическим эффектом? Обоснуйте Ваш ответ.

1. Несколько миллисекунд.
2. Несколько секунд.
3. Несколько минут.
4. Менее часа.
5. Несколько часов или дней.

Задача №13

Больному 64-х лет, у которого имеется послеоперационная атония мочевого пузыря, врачом было назначено АХЭ лекарственное средство, дозу которого пациент

самостоятельно превысил. Мочеотделение нормализовалось, но появились повышенная потливость, обильное слюноотделение, частый стул, мышечные спазмы.

1. Приведите пример АХЭ средства, которое было назначено пациенту?
2. Каковы механизмы действия препаратов данной группы?
3. Перечислите препараты этой группы (классификация).

Задача №14

На рисунках представлены кривые зависимости «доза–эффект» для двух условных лекарственных веществ X и Y. Проанализировав данные этих графиков, определите является ли вещество X более активным, чем Y? Обоснуйте Ваш ответ.

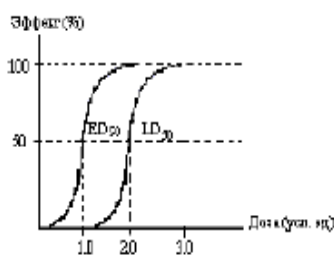


Рис. 3.3. Кривые зависимости «доза – эффект» для условного вещества X

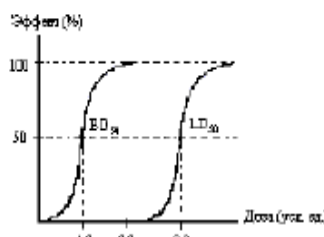
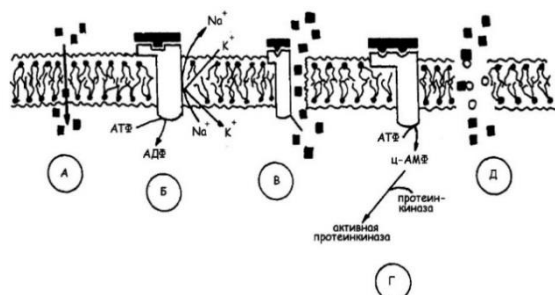


Рис. 3.4. Кривые зависимости «доза – эффект» для условного вещества Y

Рис. Кривые зависимости «доза – эффект» для условных веществ X и Y

Задача №15

Используя рисунок, определите изображенные на нем виды транспорта. Обоснуйте Ваш ответ.



Примечание: } Лекарственные вещества или метаболиты организма
 } Белки биологической мембраны

Задача № 16

Больному 64-х лет, страдающему ХОБЛ, была назначена медикаментозная терапия, направленная на восстановление бронхиальной проходимости и предупреждение обструкции дыхательных путей. В результате проводимой терапии значительно уменьшились одышка и кашель, улучшилось самочувствие больного.

1. Какие М-холиноблокаторы могут быть использованы в данной ситуации?
2. Обоснуйте их преимущество перед другими из группы М-холиноблокаторов.
3. Какие побочные эффекты возможны при их применении?

Задача № 17

Больному проведена длительная хирургическая операция под эндотрахеальным наркозом с использованием периферического миорелаксанта. Операция прошла успешно, однако, самостоятельное дыхание в полном объеме восстановилось лишь после введения неостигмина.

1. Каким механизмом действия обладает миорелаксант, использованный во время наркоза?
2. С какой целью введен неостигмин?
3. Перечислите препараты данной группы (классификация)

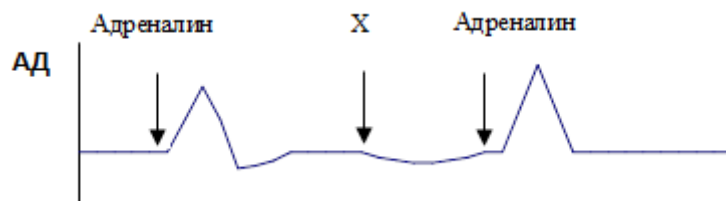
Задача №18

Музыкант доставлен из концертного зала в реанимационное отделение с приступом удушья. При обследовании обнаружены следующие симптомы: артериальная гипотензия, брадикардия, атриовентрикулярная блокада. Из рассказа пациента выяснилось, что он принял несколько таблеток для того, чтобы снять волнение и тремор, возникающий перед выступлением.

1. Препарат из какой группы мог принять больной?
2. Перечислите препараты данной группы (классификация)
3. В чем причина возникших побочных реакций?

Задача №19

Взаимодействие между адреномиметиком адреналином и адреноблокатором X (влияние на АД)



1. Назовите препарат X.
2. К какой группе препаратов он относится?
3. Почему при введении адреналина на фоне препарата X отмечается более значительное повышение АД?

Задача №20

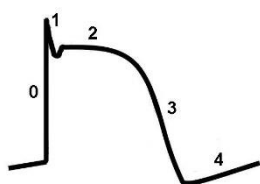
Взаимодействие между адреномиметиком адреналином и адреноблокатором X (влияние на АД)



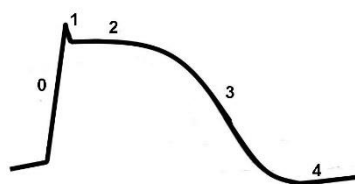
1. Назовите препарат X.
2. К какой группе препаратов он относится?
3. Почему на фоне введения препарата X происходит извращение гипертензивного эффекта адреналина?

Задача №21

Изменения потенциала действия волокон Пуркинье после введения противоаритмического средства X



До введения препарата



После введения препарата X

1. Для каких противоаритмических средств характерны следующие изменения потенциала действия волокна Пуркинье? К какой группе противоаритмических средств его относят и каково его влияние на параметры деятельности сердца?
2. Каковы показания к назначению?
3. Какие побочные эффекты они могут вызвать?

Задача №22

После длительного курса противовоспалительной терапии у больного развился синдром Иценко-Кушинга, появились раздражительность, боль в эпигастральной области. Препарат был отменен, однако вскоре состояние больного резко ухудшилось: понизилось артериальное давление, возникло ослабление сердечной деятельности.

1. Какой препарат мог получать больной?
2. Какова причина ухудшения состояния больного?
3. Какие меры помощи необходимо предпринять?

Задача №23

Ребенку 2 лет с вирусной инфекцией мать давала в качестве жаропонижающего средства препарат Х. В результате лечения течение заболевания осложнилось синдромом Рея.

1. Какой препарат мог его спровоцировать?
2. К какой группе относится этот препарат?
3. Какие еще возможны нежелательные реакции при приеме данного средства?

Задача №24

Больной, которого часто беспокоили боли в эпигастрии и изжога, длительное время для купирования симптомов самостоятельно принимал средство Х. На короткое время боли проходили, но возникала отрыжка воздухом («феномен шампанского»). В последнее время его стали беспокоить вздутие живота, появились отеки, ухудшилось общее самочувствие. Больной был госпитализирован. При обследовании у него выявлен метаболический алкалоз.

1. Какое средство принимал больной для снятия болей и изжоги?
2. Какова причина ухудшения его состояния?
3. Что можно рекомендовать ему в данном случае?

Задача №25

Больного ревматоидным артритом, длительное время принимающего НПВС, стали беспокоить боли в животе, тошнота, изжога.

1. Какой препарат гастропротекторного действия наиболее целесообразно назначить для предупреждения подобных осложнений?
2. Какой механизм его действия?
3. Обладает ли данный препарат антисекреторной активностью?

Задача №26

При введении больному антибиотика пенициллинового ряда произошло резкое снижение АД, появились затрудненное дыхание, судороги. Больной потерял сознание. Развился анафилактический шок.

1. Какие препараты необходимо ввести больному для купирования состояния?
2. К каким фармакологическим группам они относятся?
3. Какие механизмы действия данных препаратов лежат в основе купирования анафилактического шока?

Задача №27

В эндокринологический центр обратилась больная А. с жалобами на раздражительность, плаксивость, повышение температуры тела, потливость, снижение массы тела, сердцебиение, повышение АД. При обследовании выявлены повышение САД и снижение ДАД, тахикардия, экзофтальм, тремор рук. Диагностирован тиреотоксикоз.

1. Какие препараты применяются для лечения гипертиреоза?
2. Каковы механизмы действия данных препаратов?
3. Какие побочные эффекты возможны при их назначении?

Задача №28

Больная 60 лет обратилась к врачу с жалобами на внезапно появляющиеся учащения сердцебиения, ощущения перебоев в работе сердца, при которых возникают слабость и головокружение. При обследовании у пациентки диагностирована желудочковая

тахикардия. Из анамнеза выяснилось, что у больной также наблюдается у эндокринолога, в связи с нарушением функции щитовидной железы.

1. Какое противоаритмическое средство противопоказано больной и почему?
2. К какому классу противоаритмических средств относят этот препарат?
3. Какие побочные эффекты возможны при приеме данного лекарственного средства?

Задача №29

Пациенту 62-х лет в связи с перенесенным инфарктом миокарда был назначен препарат для лечения атеросклероза. При лабораторной диагностике через 6 месяцев после начала терапии было выявлено повышение уровня печеночных ферментов и глюкозы.

1. К какой группе гиполипидемических лекарственных средств относится назначенный препарат? Перечислите препараты данной группы.
2. Каков механизм действия препаратов данной группы? Каковы их основные побочные эффекты?
3. Перечислите другие гиполипидемические препараты.

Задача №30

Пациенту 58-ми лет, страдающему язвенной болезнью желудка и 12-типерстной кишки, после перенесенного инфаркта миокарда с целью предупреждения повторного инфаркта был назначен антитромботический препарат. Спустя 3 недели после начала приема больной обратился к врачу с жалобами на боли в области эпигастрия, диспептическими нарушениями. Был поставлен диагноз «Язвенная болезнь в стадии обострения».

1. Какой препарат был назначен пациенту? Назовите группу и механизм действия данного препарата.
2. Перечислите побочные эффекты данного препарата. Объясните механизмы их возникновения.
3. Какие другие препараты могут назначаться в качестве средства профилактики повторного инфаркта миокарда?

Задача №31

Пациентка 70-ти лет поступила в травмпункт с жалобами на боль и отек в нижней трети предплечья, а также невозможность движений в лучезапястном суставе, возникшие после падения с опорой на поврежденную руку. При опросе выяснилось, что пациентка страдает ревматоидным артритом, в связи с чем получает терапию глюкокортикоидами. При рентгенологическом исследовании выявлен перелом костей предплечья в области лучезапястного сустава на фоне остеопороза.

1. Какие препараты и каких групп показаны в данном случае? Перечислите их.
2. Каковы их механизмы действия? Какие побочные эффекты возможны при их назначении?
3. Какова вероятная причина развития остеопороза? Перечислите другие побочные эффекты препаратов данной группы.

Задача №32

Бригада скорой помощи прибыла по вызову к 14-летнему пациенту. При обследовании: больной заторможен, на вопросы отвечает односложно, губы потрескавшиеся, слизистая рта сухая, сухожильные рефлексы снижены, пульс учащен, АД снижено, запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Установлен диагноз: «Сахарный диабет, гипергликемическая кома».

1. Какой препарат применяется при гипергликемической коме? К какой группе относится данный препарат? Какова классификация препаратов данной группы?
2. Перечислите эффекты данного препарата.
3. Какие побочные эффекты возможны при его применении?

Задача 33

Больной, страдающий стенокардией, почувствовал острую давящую боль за грудиной и принял несколько таблеток лекарственного препарата. Приступ боли прошел, но сразу же

появились головокружение, слабость и больной потерял сознание. Врач скорой помощи при измерении артериального давления выявил у пациента артериальную гипотензию.

1. Какое антиангинальное средство мог принять пациент?
2. Каков механизм антиангинального действия этого лекарственного средства?
3. Что явилось причиной развития данного побочного эффекта и как можно его предупредить?

Задача №34

У больного артериальной гипертензией, длительное время принимавшего диуретическое средство, появились тахикардия, мышечные спазмы, головная боль, тошнота. При обследовании у больного выявлена гиперкальциемия.

1. Диуретики какой группы могут вызвать указанные побочные действия?
2. О чем свидетельствуют вышеперечисленные побочные эффекты?
3. Какие еще побочные эффекты могут вызывать эти лекарственные средства?

Задача №35

Больной 60 лет обратился к врачу с жалобами на утомляемость, головокружение, бессонницу, боли в затылочной области. При обследовании у него выявлено повышение артериального давления и установлен диагноз "Артериальная гипертензия". Врач назначил больному антигипертензивное средство. Артериальное давление нормализовалось, однако вскоре появились упорный сухой кашель, кожная сыпь, нарушение вкусовых ощущений.

1. Антигипертензивное средство какой группы мог принимать больной? Перечислите представителей этой группы.
2. Каковы механизмы их антигипертензивного действия?
3. Какие еще побочные эффекты могут вызывать эти лекарственные средства?

Задача №36

В больницу поступил пациент с жалобами на одышку, тахикардию, отеки, цианоз кожных покровов. Была диагностирована хроническая сердечная недостаточность.

Перечислите основные группы лекарственных средств, влияющих на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему, для лечения ХСН.

1. Каковы основные представители этих групп?
2. Каковы их эффекты при лечении ХСН?
3. Какие побочные эффекты они могут вызвать?

Задача № 37

Пациенту перед проведением колоноскопии был введен анксиолитический препарат, который устранил тревогу и неприятные воспоминания об этой процедуре.

1. К какой химической группе лекарственных средств он относится?
2. Какие фармакологические эффекты препаратов этой группы обуславливают их применение в целях премедикации?
3. Какие еще фармакологические эффекты характерны для данной группы препаратов

Задача №38

Больной с артериальной гипертензией длительное время принимал антигипертензивное средство, которое контролировало его артериальное давление в пределах нормальных значений. Не посоветовавшись с врачом, больной перестал принимать это лекарство. На следующий день после отмены препарата больной был доставлен в больницу с диагнозом «Гипертонический криз».

1. Какое лекарственное средство мог принимать больной? К какой группе антигипертензивных средств оно относится?
2. Какова причина развившегося осложнения?
3. Какие рекомендации по приему этого лекарственного средства должен был дать врач пациенту, назначая этот препарат?

Задача №39

Больной, страдающий хронической сердечной недостаточностью в стадии компенсации, обратился к стоматологу с жалобами на зубную боль. Во время удаления зуба у больного

развились обморочное состояние, тахикардия, одышка. Для предотвращения развития острой сердечной недостаточности больному ввели строфантин. Состояние больного улучшилось, однако через некоторое время у него появились тошнота, рвота, нарушения ритма сердечных сокращений. Из анамнеза было установлено, что больной длительное время принимал дигоксин в поддерживающей дозе.

1. Что явилось причиной развившихся осложнений?
2. Лекарственные средства каких фармакологических групп следует ввести больному для ликвидации нарушений сердечного ритма?
3. Каковы принципы их действия?

Задача №40

Больной Н., страдающий бессонницей, принял большую дозу снотворного лекарственного средства и был доставлен в больницу с симптомами интоксикации.

1. Какие диуретики необходимо ввести пациенту, чтобы вещество, вызвавшее отравление, было быстро выведено из организма? К каким группам мочегонных средств их относят?
2. Каковы особенности их действия (локализация и сила диуретического действия, фармакокинетические характеристики)?
3. Для лечения каких заболеваний могут быть назначены еще эти лекарственные средства?

Задача №41

Больная, страдающая артериальной гипертензией, обратилась к лечащему врачу с жалобами на приступы удушья, которые появились у нее после того, как она самостоятельно стала принимать лекарственное средство с целью снижения АД. Из анамнеза было выявлено, что больная страдает также бронхиальной астмой.

1. Прием какого лекарственного средства могло спровоцировать появление приступов удушья? К какой группе лекарственных средств оно относится?
2. Каковы механизмы антигипертензивного действия препаратов данной группы?
3. Какие антигипертензивные средства целесообразно назначить этой пациентке?

Задача № 42

68-летнему пациенту с метастазирующим раком назначена трансдермальная терапевтическая система с фентанилом.

1. Какова цель назначения препарата?
2. К какой группе лекарственных средств он относится?
3. Какие фармакологические эффекты и побочные эффекты он вызывает?

Задача № 43

На приеме у психиатра школьный учитель 39 лет с жалобами на бессонницу в течение последних двух недель. При расспросе выяснилось, что он долго не может уснуть по ночам, сон непродолжительный, с частыми пробуждениями. Ухудшение самочувствия связывает с усталостью и перенапряжением на работе.

1. Какое лекарственное средство со снотворным действием может быть рекомендовано пациенту?
2. Укажите механизм его действия,
3. Перечислите основные побочные эффекты препарата.

Задача № 44

65-летняя женщина с болезнью Паркинсона предъявляет жалобы на повышение мышечного тонуса, затрудняющего ее подвижность, а также усиление тремора рук. Эти симптомы ранее хорошо контролировались приемом комбинированного препарата, содержащего леводопу и карбидопу. Некоторое время назад у пациентки диагностирована ГЭРБ, для лечения которой была назначена терапия, включающая ингибитор протонной помпы и метоклопрамид.

1. С каким из назначенных препаратов можно связать ухудшение состояния больной?

2. Объясните возможный механизм снижения эффективности антипаркинсонической терапии.
3. С какой целью применяется карбидопа?

Задача № 45

45-летний мужчина доставлен в приемное отделение стационара с диагнозом: Мочекаменная болезнь. Камень левой почки. Почечная колика. С целью обезболивания введен тримеперидин. Болевой синдром заметно уменьшился, однако у пациента появились тошнота и рвота.

1. Можно ли связать возникновение этих симптомов с применением тримеперидина?
2. К какой группе лекарственных средств он относится?
3. Каковы фармакодинамические особенности тримеперидина по сравнению с препаратами группы?

Задача №46

41-летний мужчина с депрессивным расстройством обратился к лечащему врачу с просьбой о замене антидепрессанта, который он принимает около 2-х месяцев. Симптомы депрессии значительно уменьшились, однако заметно снизилась переносимость препарата. У пациента появились сонливость в течение дня, расплывчатость зрения, стали отмечаться эпизоды резкого снижения АД, сопровождающиеся головокружением и обморочным состоянием.

1. Какой антидепрессант мог быть назначен больному?
2. Каков механизм его действия и с чем связано возникновение побочных эффектов при приеме препарата?
3. Каковы возможные варианты его замены?

Задача №47

35-летний мужчина с биполярным аффективным расстройством в течение года принимает препарат, назначенный с целью стабилизации фона настроения. Проводимая терапия эффективна: пациент чувствует себя удовлетворительно, отмечает отсутствие колебаний настроения. Однако у него возникли симптомы гипотиреоза (слабость, сонливость, повышение массы тела, зябкость), которые нашли лабораторное подтверждение.

1. Какой нормотимический препарат мог вызывать подобную нежелательную реакцию?
2. Каковы его побочные эффекты?
3. Почему при лечении этим лекарственным средством необходим мониторинг его концентрации в плазме крови?

Задача №48

Женщина 35-ти лет в связи с выраженным галлюцинаторно-бредовым синдромом в течение длительного времени получала галоперидол. Несколько дней назад у нее возникла экстрапирамидная дисфункция и тремор в покое. При осмотре психиатром выявлены глубокие изменения личности, характеризующиеся негативной симптоматикой шизофрении. Рекомендован перевод на терапию клозапином с предварительным выполнением общего анализа крови до первого приема препарата и последующим регулярным контролем показателей крови.

1. Что мотивировало врача к принятию такого решения?
2. К какой группе лекарственных средств относится клозапин?
3. Почему психиатр назначил пациентке исследования показателей периферической крови в динамике и каковы другие возможные побочные эффекты клозапина?

Задача № 49

Пациент 42-х лет длительное время наблюдается у психиатра по поводу тяжелого эндогенного психического заболевания. В течение многих лет получал поддерживающую терапию антипсихотическими препаратами, чувствовал себя удовлетворительно. Состояние больного изменилось накануне на фоне отказа от приема антипсихотического средства. В связи с жалобами на отсутствие сна и появившуюся немотивированную тревогу, осмотрен психиатром, которому пациент сообщил, что «за ним следят».

Рекомендовано возобновление приема антипсихотического препарата с обязательным увеличением дозы. Для предупреждения экстрапирамидной симптоматики назначено антипаркинсоническое средство.

1. К какой группе антипсихотических средств относится принимаемый пациентом препарат?
2. Какой антипаркинсонический препарат обычно назначается для предупреждения и коррекции экстрапирамидных расстройств?
3. Какие антипаркинсонические лекарственные средства и почему нельзя использовать с этой целью?

Задача № 50

Пациентка 45-ти лет обратилась за помощью к психиатру с жалобами на «плохое» настроение, вспыльчивость, раздражительность, отсутствие аппетита и трудности при засыпании, которые стали беспокоить ее после развода с мужем

1. Применение каких антидепрессантов может быть рекомендовано в данной ситуации?
2. Чем обусловлен Ваш выбор?
3. Какие побочные эффекты вероятны при их применении

Задача № 51

Пациенту 43-х лет проведено хирургическое лечение флегмоны правого бедра. После очередной перевязки, проведенной на фоне внутривенного введения анестетика, у больного отмечались бесконтрольные движения и зрительные галлюцинации.

1. Какой препарат, обеспечивающий адекватную анестезию и анальгезию при неполной утрате сознания, мог быть использован у пациента?
2. Чем можно объяснить развитие указанной симптоматики?
3. Назовите классификацию общих анестетиков

Задача №52

Пациентке А., 65 лет, предстоит эндопротезирование тазобедренного сустава. С целью предупреждения инфекции области хирургического вмешательства планируется проведение антибиотикопрофилактики.

1. Какой антибиотик в наибольшей степени отвечает целям антибиотикопрофилактики в данном случае?
2. Укажите к какой группе антибиотиков относится выбранный Вами препарат.
3. Что обуславливает его назначение с целью антибиотикопрофилактики в хирургии?

Задача №53

Больному С., 30-ти лет, проводится антибактериальная терапия по поводу тяжелой пневмонии, вызванной MRSA. В течении заболевания отмечается положительная динамика, но после очередной инфузии антибиотика на коже в области лица и шеи появились обширные участки покраснения.

1. Какой антибиотик мог спровоцировать развитие нежелательной реакции?
2. Укажите тип и механизм действия данного антибиотика.
3. Каков спектр антибактериального действия этого антибиотика

Задача №54

Обширные ссадины у пациентки 20-ти лет планируется обрабатывать местным анестетиком и антисептиком. В анамнезе отмечена аллергическая реакция на эфиры ПАБК (крапивница при нанесении на кожу содержащего их крема).

1. Использование какого местного анестетика будет предпочтительно в данном случае?
2. Обоснуйте сделанный Вами выбор.
3. Какие дозозависимые нежелательные реакции характерны для данной группы препаратов?

Задача № 55

Пациенту М. с язвенной болезнью желудка назначена эрадикационная терапия *H. pylori*. На фоне проводимого лечения состояние больного улучшилось: уменьшились боли в эпигастральной области, прекратилась изжога. Однако на открытых участках тела,

подвергающихся воздействию солнечных лучей, стали отмечаться явления фотодерматоза – эритематозные полиморфные высыпания, зуд, отечность и шелушение.

1. Какой антибиотик мог спровоцировать отмеченную нежелательную реакцию?
2. Укажите групповую принадлежность препарата и механизм его действия
3. Назовите другие побочные эффекты данного препарата.

Задача №56

Мужчина 66 лет с диагнозом фебрильная нейтропения госпитализирован в реанимационное отделение стационара. В анамнезе проведение химиотерапии по поводу рака легкого. В посеве крови обнаружена синегнойная палочка (*Pseudomonas aeruginosa*). Назначена комбинированная антибактериальная меропенемом и амикацином.

1. К каким группам антибиотиков относятся эти лекарственные средства?
2. Укажите механизмы действия данных групп антибиотиков
3. Какие побочные эффекты возможны при назначении амикацина?

Задача №57

Пациент С., 30 лет, получает антибактериальную терапию по поводу язвенной болезни желудка, ассоциированной с *H. pylori*. Вопреки предупреждению врача, он совместил прием препаратов для эрадикации *H. pylori* и алкоголя. Самочувствие больного резко ухудшилось, вызвана бригада неотложной помощи. Пациент предъявляет жалобы на чувство страха, тошноту, рвоту, сердцебиение. При измерении АД – артериальная гипотензия.

1. Прием какого препарата совместно с алкоголем мог спровоцировать описанное выше состояние?
2. Почему прием этого антибактериального препарата не совместим с приемом алкоголя?
3. Каков спектр действия этого лекарственного средства?

Задача №58

Сорокалетний мужчина с активной формой туберкулеза легких в течение пяти месяцев получает терапию основными противотуберкулезными препаратами. В последнее время он стал отмечать ощущения покалывания в ногах и «ползания мурашек» на коже нижних конечностей. Осмотрен неврологом, установлен диагноз: «Периферическая нейропатия».

1. Дефицит какого витамина из предложенных возможно испытывает пациент?
2. Назовите противотуберкулезный препарат, который мог вызвать указанные осложнения.
3. Укажите тип и механизм противотуберкулезного действия, спектр антимикробной активности данного препарат

Задача №59

Во время проведения курса химиотерапии лимфолейкоза у молодого человека было отмечены повышение артериального давления, отеки, тахикардия; появились слабость, раздражительность, нарушения сна, боли в эпигастральной области.

1. Укажите, какой противоопухолевых препаратов мог вызвать указанные нежелательные реакции.
2. К какой группе противоопухолевых средств относится выбранный вами препарат?
3. Укажите основные механизмы развития данных симптомов у пациента.

Задача №60

Пациенту Б. с острым лейкозом с целью повышения эффективности терапии назначили препарат, который задерживая все делящиеся клетки в митозе, осуществляет синхронизацию популяции опухолевых клеток (так называемый «метафазный яд»).

1. Какой противоопухолевый препарат можно использовать для этой цели?
2. К какой группе противоопухолевых средств он относится?
3. Укажите побочные эффекты, которые он может вызвать.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины

7.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок

5 семестр

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине в форме зачёта

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре, в соответствии с расписанием занятий по дисциплине, как правило на последнем занятии.

Время на подготовку к промежуточной аттестации не выделяется.

Критерии, показатели и порядок балльно-рейтинговой системы промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета, а также порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок устанавливается Положением о балльно-рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации с изменениями и дополнениями (при наличии).

6 семестр

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине в форме экзамена

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена организуется в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестрах, в которых преподавалась дисциплина и результатов экзаменационного испытания.

Порядок допуска обучающихся к промежуточной аттестации в форме экзамена, критерии, показатели и порядок балльно-рейтинговой системы промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена, а также порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок устанавливается Положением о балльно-рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации с изменениями и дополнениями (при наличии).

Условные обозначения:

Типы контроля (ТК)**

Типы контроля		Тип оценки
Присутствие	П	наличие события
Выполнение (обязательный контроль)	В	дифференцированный

Структура итогового рейтинга по дисциплине

Дисциплина	фармакология		
Направление подготовки	33.05.01 Фармация		
Семестры	5	6	
Трудоемкость семестров в часах (Тдсі)	144	144	
Трудоемкость дисциплины в часах за весь период ее изучения (Тд)	288		
Весовые коэффициенты семестровой рейтинговой оценки с учетом трудоемкости (Кросі)	0,5	0,5	
Коэффициент экзаменационного семестрового рейтинга за все семестры изучения дисциплины			0,7
Экзаменационный коэффициент (Кэ)			0,3

Структура промежуточной аттестации в форме экзамена
6 семестр.

Форма промежуточной аттестации	Формы текущего контроля успеваемости/виды работы *		ТК**	Мах.	Весовой коэффициент, %	Коэффициент одного балла в структуре экзаменационной рейтинговой оценки	Коэффициент одного балла в структуре итогового рейтинга по дисциплине
Экзамен (Э)	Контроль присутствия	П	П	1	0	0	0
	Опрос устный	ОУ	В	10	40	4	1,2
	Тестирование в электронной форме	ТЭ	В	50	30	0,6	0,18
	Решение практической (ситуационной) задачи	РЗ	В	10	30	3	0,9

- * виды работы, см. условные обозначения в разделе 4.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для проведения промежуточной аттестации

Тестовое задание для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена
Б.1.О.55 «Фармакология» по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

(фрагмент тестового задания)

1. Что означает понятие «депонирование» ЛС?
 - неравномерное распределение и накопление (как правило, обратимое) ЛС
 - всасывание в желудочно-кишечном тракте
 - равномерное распределение в организме ЛС
 - потеря части ЛС до его попадания в системный кровоток (при всасывании и первом прохождении через печень)
 - выведение ЛС из организма
2. Что такое биодоступность лекарственного средства?
 - часть введенной в организм дозы, которая достигла системного кровотока в неизмененном виде или в виде активных метаболитов
 - часть введенной дозы, попавшая в орган, пораженный патологическим процессом
 - часть введенной дозы, подвергшейся биотрансформации
 - часть введенной дозы, оказывающей биологические эффекты
 - часть введенной дозы, попавшая в головной мозг
3. К группе М-холиномиметиков относится:
 - пилокарпин
 - ацетилхолин
 - тримедоксим
 - неостигмин
 - атропин
4. К адреномиметикам смешанного типа действия относится:
 - эфедрин
 - резерпин
 - толтеродин
 - пирензепин
 - неостигмин
5. Выберите механизм действия тиамазола:
 - ингибирование пероксидазы
 - стимуляция синтеза Na^+, K^+ -АТФазы
 - деструкция фолликулярного эпителия
 - угнетение захвата йода
 - уменьшение сократительной активности матки
6. Определите препарат, который обладает противовоспалительной активностью за счет снижения активности фосфолипазы A_2 ; вызывает кандидоз ротоглотки и осиплость голоса; применяется для профилактики приступов бронхиальной астмы; вводится ингаляционно; при длительном введении может вызывать повышение АД, гипергликемию, отеки:
 - беклометазон
 - фенотерол
 - недокромил
 - монтелукаст
 - теофиллин
7. Укажите побочный эффект каптоприла:
 - сухой кашель
 - гипокалиемия
 - кровотечения
 - повышение внутричерепного давления

- седативное действие
- 8. Какое антиангинальное средство может вызвать обострение глаукомы?
 - нитроглицерин
 - нифедипин
 - никорандил
 - небиволол
 - ивабрадин
- 9. Укажите показания к применению флуоксетина:
 - депрессия
 - алкогольный психоз
 - бессонница
 - судорожный синдром
- 10. Какова цель назначения производных бензодиазепа при проведении премедикации?
 - устранение страха и тревоги
 - устранение вагусных рефлексов и снижение секреции
 - анальгезия
 - устранение послеоперационной рвоты
 - профилактика регургитации желудочного содержимого и аспирации

Экзаменационный билет для проведения экзамена по дисциплине «Фармакология» по специальности «33.05.01 «Фармация»:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)
Кафедра фармакология
Института фармации и медицинской химии

Экзаменационный билет № 1

*для проведения экзамена по дисциплине «Фармакология»
по специальности 33.05.01 «Фармация»*

Основные понятия фармакокинетики:

абсорбция, пресистемная элиминация, биодоступность, кажущийся объем распределения, элиминация, биотрансформация, период полувыведения лекарственных веществ

Заведующий кафедрой _____

Романов Б.К.

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Освоение обучающимися учебной дисциплины «Фармакология» складывается из контактной работы, включающей лекционные занятия (лекции) и занятия семинарского типа (практические занятия), а также самостоятельной работы. Контактная работа с обучающимися предполагает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для подготовки к занятиям лекционного типа (лекциям) обучающийся должен:

- внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
- ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции;
- внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Для подготовки к занятиям семинарского типа обучающийся должен:

- внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам;
- подготовиться к тестовому контролю;
- выполнить письменные задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью обучения и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний, выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

- Выполнение домашних заданий осуществляется в форме:
 - работы с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными образовательными ресурсами (например, просмотр видеолекций или учебных фильмов), конспектами обучающегося: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование и реферирование, перевод текстов, составление профессиональных глоссариев;
 - решения задач, выполнения письменных заданий и упражнений;

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Фармакологии» осуществляется в ходе проведения отдельного вида занятия – коллоквиума. Текущий контроль включает в себя текущий тематический контроль, текущий рубежный (модульный) контроль и текущий итоговый контроль.

Для подготовки к текущему тематическому контролю обучающемуся следует изучить учебный материал по теме занятия или отдельным значимым учебным вопросам, по которым будет осуществляться опрос.

Для подготовки к текущему рубежному (модульному) контролю и текущему итоговому контролю обучающемуся следует изучить учебный материал по наиболее значимым темам и (или) разделам дисциплины в семестре.

Промежуточная аттестация в форме зачета по дисциплине «Фармакология» проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена по дисциплине «Фармакология» организуется в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов.

Экзамен организуется в два этапа. Первый этап проходит в форме электронного тестирования, второй – в форме собеседования по билету и решения ситуационной задачи. Билет включает в себя один теоретический вопрос.

При подготовке к электронному тестированию следует:

- повторить тестовые вопросы/задания и ответы на них, которые были предоставлены преподавателем в течение обучения по дисциплине;

- повторить наиболее значимые понятия, формулы, суждения, представленные в схемах, таблицах, слайдах, практических задачах;
- повторить материал по наиболее значимым/сложным темам и (или) разделам дисциплины по конспектам лекций и учебной литературе, а также электронным образовательным ресурсам.

При подготовке к собеседованию по билетам следует:

- ознакомиться со списком вопросов и практических заданий, выносимых на промежуточную аттестацию в форме экзамена;
- проанализировать материал и наметить последовательность его повторения;
- определить наиболее простые и сложные темы и (или) разделы дисциплины;
- повторить материал по наиболее значимым/сложным темам и (или) разделам дисциплины по конспектам лекций и учебной литературе, а также электронным образовательным ресурсам;
- повторить упражнения, практические (ситуационные) задачи, схемы, таблицы и другой материал, изученный в процессе освоения дисциплины.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Литература по дисциплине:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Наличие литературы в библиотеке	
		Кол. экз.	Электр. адрес ресурса
1	2	3	4
1	Харкевич Д.А. Фармакология учебник для медицинских вузов / Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 750 с.	180	-
2	Харкевич Д.А. Фармакология учебник для медицинских вузов / удаленный доступ. 11-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 760 с	-	http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp
3	Р.Н. Аляутдин и др. Фармакология под ред. Р. Н. Аляутдина / учеб. для вузов/5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 832 с		http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp

9.2. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://aos.rsmu.ru> (Информационно-образовательный комплекс ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ).
2. <http://grls.rosminzdrav.ru> (Государственный реестр лекарственных средств)
3. <https://cr.minzdrav.gov.ru> (Клинические рекомендации. Методические руководства. Алгоритмы действий врача).
4. <http://www.elibrary.ru> – сайт научной электронной библиотеки
5. www.studmedlib.ru – сайт электронной библиотеки студента «Консультант студента»
6. <http://mon.gov.ru> – сайт Минобрнауки РФ
7. <http://www.edu.ru/> – библиотека федерального портала «Российское образование» (содержит каталог ссылок на интернет-ресурсы, электронные библиотеки по различным вопросам образования)
8. <http://www.prilib.ru> – сайт Президентской библиотеки
9. <http://www.rusneb.ru> – сайт национальной электронной библиотеки

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Автоматизированная образовательная среда университета.
2. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной программы в автоматизированной образовательной системе университета.

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционные аудитории, оборудованная мультимедийным оборудованием, расположенные в помещениях Университета.
2. 11 учебных комнат
3. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).
4. Наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам учебной дисциплины.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренные программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (ноутбуки, мультимедийный проектор, проекционный экран). На кафедре имеются комплекты наглядных пособий по общей и частной фармакологии, таблицы с формулами для решения расчетных задач по фармакокинетике и фармакодинамике, таблицы рецептурными сокращениями для выписывания рецептов на лекарственные препараты, наборы ситуационных задач, тестовые задания по изучаемым темам.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Заведующий кафедрой фармакологии
педиатрического факультета

_____ (Б.К.Романов)

	Содержание	Стр.
1.	Общие положения	4
2.	Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость	7
3.	Содержание дисциплины	8
4.	Тематический план дисциплины	10
5.	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине	14
6.	Организация промежуточной аттестации обучающихся	17
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	33
8.	Методические указания обучающимся по освоению дисциплины	36
9.	Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины	38