

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО
ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

ОП.05 ФАРМАКОЛОГИЯ

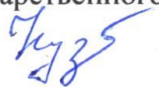
Специальность

31.02.01 Лечебное дело

Квалификация выпускника: фельдшер

Разработчик:

О.И. Кузнецова - преподаватель Медицинского колледжа ИМО Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого



ПРИНЯТО

Предметной (цикловой) комиссией преподавателей общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 1 от « 31 » 08 20 23 г.

Председатель ПЦК  Н.В. Шерышова

Содержание

1. Пояснительная записка	4
2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3. Содержание практических занятий	25
<i>Практическое занятие № 1 «Выписывание в рецептах твердых и мягких лекарственных форм»</i>	25
<i>Практическое занятие № 2 «Правила оформления в рецептах жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций»</i>	27
<i>Практическое занятие № 3 «Фармакокинетика лекарственных средств»</i>	30
<i>Практическое занятие № 4 «Фармакодинамика лекарственных средств»</i>	32
<i>Практическое занятие № 5 «Антисептические и дезинфицирующие средства»</i>	35
<i>Практическое занятие № 6 «Антибиотики»</i>	38
<i>Практическое занятие № 7 «Синтетические противомикробные средства»</i>	44
<i>Практическое занятие № 8 «Противотуберкулезные, противомикозные, противовирусные и противогельминтные лекарственные препараты»</i>	47
<i>Практическое занятие № 9 «Средства, влияющие на афферентную нервную систему»</i>	49
<i>Практическое занятие № 10 «Холинергические средства»</i>	51
<i>Практическое занятие № 11 «Адренергические средства»</i>	51
<i>Практическое занятие № 12 «Лекарственные средства, угнетающие ЦНС»</i>	58
<i>Практическое занятие № 13 «Лекарственные средства, стимулирующие ЦНС»</i>	58
<i>Практическое занятие № 14 «Средства, влияющие на функции органов дыхания»</i>	62
<i>Практическое занятие № 15 «Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему»</i>	64
<i>Практическое занятие № 16 «Лекарственные средства, влияющие на водно-солевой баланс»</i>	68
<i>Практическое занятие № 17 «Средства, влияющие на моторику кишечника»</i>	70
<i>Практическое занятие № 18 «Желчегонные средства. Гепатопротекторы»</i>	73
<i>Практическое занятие № 19 «Лекарственные средства, влияющие на систему крови. Плазмозамещающие средства»</i>	75
<i>Практическое занятие № 20 «Препараты гормонов поджелудочной железы. Пероральные гипогликемические средства»</i>	77
<i>Практическое занятие № 21 «Препараты женских и мужских половых гормонов»</i>	80
<i>Практическое занятие № 22 «Препараты витаминов. Средства, влияющие на мускулатуру матки»</i>	82
<i>Практическое занятие № 23 «Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы»</i>	85
<i>Практическое занятие № 24 «Противоопухолевые средства. Осложнения медикаментозной терапии и их лечение»</i>	86
4. Информационное обеспечение обучения	90
5. Лист регистрации изменений	93

1. Пояснительная записка

Методические рекомендации по практическим занятиям, являющиеся частью учебно-методического комплекса по дисциплине «Фармакология» составлены в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело;

2. Рабочей программой учебной дисциплины.

Методические рекомендации включают 24 практических занятия, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины в объёме 48 часов.

В результате выполнения практических заданий обучающийся должен: уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

Критериями оценки результатов практической работы студентов являются:

- уровень освоения студентом теоретического материала;
- умения студентов использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность и чёткость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- сформированность общих и профессиональных компетенций.

Полнота выполнения практической работы характеризует качество знаний студентов и оценивается по пятибалльной системе.

"Отлично"

- студент демонстрирует знание теоретического материала темы;
- при решении ситуационных задач задания выполнены правильно, полностью, аккуратно, без помарок;
- при выписке рецептов не допущено ошибок.

"Хорошо"

- студент демонстрирует знание теоретического материала темы;
- при решении ситуационных задач задания выполнены полностью, аккуратно, допущены незначительные ошибки;
- при выписке рецептов допущены незначительные ошибки.

"Удовлетворительно"

- студент недостаточно четко и обоснованно излагает теоретический материал темы;
- при решении ситуационных задач допущены ошибки;
- при выписке допущены значительные ошибки.

"Неудовлетворительно"

- студент не владеет теоретическим материалом темы;
- при решении ситуационных задач допущены ошибки.
- при выписке рецептов допущены грубые ошибки, или задание не выполнено вообще.

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Количество часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3		
Раздел 1 Введение. Общая рецептура				
Тема 1.1 Введение. Лекарственные формы	Содержание учебного материала Предмет и задачи фармакологии. Этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Пути изыскания и клинические испытания новых лекарственных средств. Законодательство РФ о проведении клинических исследований лекарственных препаратов. Права пациентов, участвующих в клиническом исследовании лекарственного препарата для медицинского применения. Государственная фармакопея. Понятие о лекарственном веществе, средстве, форме, препарате.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
Тема 1.2 Правила оформления рецептов	Содержание учебного материала Рецепт. Формы рецептурных бланков. Правила оформления рецептов. Бесплатное лекарственное обеспечение граждан.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
Тема 1.2 Твердые лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы	Содержание учебного материала Твердые лекарственные формы - таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы, карамели, пастилки, плёнка, карандаш: общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Понятие о отдельных на дозы и нераздельных лекарственных формах. Основные и вспомогательные вещества, значение оболочки и капсулы. Мягкие лекарственные формы - мази, пасты, линименты, гели, суппозитории, пластыри, трансдермальные терапевтические системы систем. Состав мягких лекарственных форм, различия паст и мазей, линиментов, гелей. Прописи развернутые и сокращенные. Разделенная мягкая лекарственная форма – суппозитории (свечи), состав, прописи развернутая и сокращенная.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	Практическое занятие № 1 «Выписывание в рецептах твердых и мягких лекарственных форм»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 1.3 Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций	Содержание учебного материала Жидкие лекарственные формы - растворы, спиртовые (настойки, экстракты) и водные (настои, отвары) вытяжки, микстуры, суспензии, эмульсии, сиропы, слизи. Виды растворителей, обозначения растворителей в прописях растворов, обозначение концентраций. Спиртовые вытяжки – настойки, их отличия от водных вытяжек – отваров, настоев, обозначения концентрации водных вытяжек. Дозирование водных и спиртовых вытяжек. Суспензии, эмульсии, их различия, способы применения. Состав микстуры. Прописи жидких лекарственных форм. Особенности прописей микстур, спиртовых вытяжек, водных вытяжек. Новогаленовые препараты. Лекарственные формы для инъекций, требования к ним – стерильность, апиrogenность. Формы выпуска лекарственных форм для инъекций - растворы, порошки. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 2 «Правила оформления в рецептах жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
	Самостоятельная работа: Выполнение заданий по рецептуре	2		
Раздел 2 Общая фармакология				
Тема 2.1 Общая фармакология. Фармакокинетика лекарственных средств	Содержание учебного материала Фармакокинетика лекарственных средств. Пути введения лекарственных средств в организм (характеристика энтеральных и парентеральных путей введения), всасывание, понятие о биологических барьерах и биологической доступности, распределении, биотрансформации, выведении, периоде полувыведения лекарственных средств.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие №3 «Фармакокинетика лекарственных средств»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 2.2 Общая фармакология. Фармакодинамика	Содержание учебного материала Фармакодинамика лекарственных средств. Механизмы реализации фармакотерапевтического эффекта лекарственных средств (медиаторы,	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2.

лекарственных средств.	рецепторы, ионные каналы, ферменты, транспортные системы, гены, гормоны). Факторы, влияющие на реализацию фармакотерапевтического воздействия лекарств на организм (физико-химические свойства лекарственных средств, дозы, виды доз, возраст, масса, индивидуальные особенности организма, биоритмы, состояния организма). Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и непрямое, основное и побочное, виды токсического действия; тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое. Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: кумуляция, привыкание, лекарственная зависимость, феномен отмены, «рикошета», «обкрадывания». Комбинированное применение лекарственных средств: полипрагмазия, синергизм (суммация, потенцирование), антагонизм.		ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие №4 «Фармакодинамика лекарственных средств»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Раздел 3 Частная фармакология				
Тема 3.1 Антисептические и дезинфицирующие средства	Содержание учебного материала Понятие о дезинфицирующих, антисептических и химиотерапевтических средствах. Требования к средствам. Классификация антисептических средств. Основные группы антисептиков: галогеносодержащие соединения: хлорсодержащие (Хлорамин Б, Анолит нейтральный), гипохлориты, («Жавель», «Клорсепт»), показания к применению, особенности действия. Йодсодержащие (р-р Йода спиртовой, р-р Люголя), йодофоры (Йодиол, Йодонат, Йодопирон), особенности действия, отличие йодофоров от препаратов йода, показания к применению. Соединения ароматического ряда: особенности действия и применения Фенола чистого, Лизола, Резорцина, Дегтя березового, Ихтиола. Соединения алифатического ряда: Этанол (Спирт этиловый), особенности действия 95-96 %. Спирта, показания к применению этилового спирта 70-96 %; Формальдегид, особенности действия, показания к применению растворов Формальдегида.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	Красители: Бриллиантовый зеленый, Метиленовый синий, Этакридина лактат (Риванол), показания к применению. Кислородсодержащие (окислители): механизм бактерицидного действия, особенности действия Калия перманганата и Перекиси водорода, показания к применению. Детергенты (поверхностно-активные вещества): хлоргексидин, «Хибискраб»; «Церигель», «Роккал», «Пливасепт», особенности действия, показания к применению. Соединения тяжелых металлов: препараты серебра, цинка, висмута, используемые в качестве антисептиков, особенности действия, показания к применению (Серебра нитрат, Протаргол, Колларгол, Цинка сульфат, Ксероформ, Дерматол). Производные нитрофурана. Применение препаратов Фурацилина и Фуразолидона. Щелочи: особенности действия и применения растворов Аммиака, растворов Натрия гидрокарбоната. Неорганические кислоты: Салициловая, Борная, Бензойная, особенности действия, показания к применению.			
	Практическое занятие №5 «Антисептические и дезинфицирующие средства»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.2 Химиотерапевтические средства: антибиотики	Содержание учебного материала Общая характеристика химиотерапевтических средств, их отличия от антисептиков. Значение антибиоза. Основные принципы химиотерапии. Классификация антибиотиков по типу действия (бактерицидные, бактериостатические), по спектру действия (узкого, широкого), по химическому строению: Бета – лактамные антибиотики: □ природные пенициллины короткого и длительного действия (Феноксиметилпенициллин, Бензилпенициллина натриевая соль, Бензилпенициллина новокаиновая соль, Бициллины – 1,5), спектр и тип действия,	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	кратность введения, разведение, побочные эффекты. □цефалоспорины 1-4 поколений (Цефазолин, Цефаклор, Цефотаксим, Цефпиром), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты. Полусинтетические пенициллины (Ампициллин, Амоксициллин, Оксациллин, Ампиокс, Карбенициллин), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты. □карбапенемы (Тиенам), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты. Макролиды 1-3 поколений (Эритромицин, Мидекамицин, Азитромицин, Кларитромицин), спектр и тип действия, кратность введения, побочные эффекты. Гликопептидные антибиотики (Ванкомицин, Циклосерин, Бацитрацин) спектр действия, показания к применению, побочные эффекты. Аминогликозиды 1-3 поколений (Стрептомицин, Канамицин, Мономицин, Гентамицин, Амикацин), тип и спектр действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Тетрациклины (Тетрациклин, Доксициклин, Метациклин), спектр и тип действия, кратность введения, побочные эффекты, противопоказания. Хлорамфеникол (Левомецетин), тип и спектр действия, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.			
	Практическое занятие №6 «Антибиотики»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.3 Синтетические противомикробные средства	Содержание учебного материала Сульфаниламидные препараты: Сульфазидол (Этазол), Сульфадимидин (Сульфадимезин), Сульфадиметоксин, Сульфален, Сульфацетамид (Сульфацил – натрий), Сульфакарбамид (Уросульфам), Фталилсульфатиазол (Фтатазол), Сульфагуанидин (Сульгин), Котримоксазол (Ббисептол). Конкурентный механизм действия, растворимость, продолжительность действия, спектр и тип действия, применение, побочные	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	эффекты, основные принципы назначения и применения. Фторхинолоны: (Офлоксацин, Ципрофлоксацин, Норфлоксацин), тип и спектр действия, побочные эффекты, противопоказания. Нитроимидазолы (Метронидазол, Тинидазол), спектр и тип действия, особенности применения. Производные Нитрофурана (Фуразолидон, Фурагин, Фурадонин), спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Производные 8-оксихинолина (Нитроксолин) спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Производные Хиноксалина (Хиноксидин, Диоксидин) спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания.			
	Практическое занятие № 7 «Синтетические противомикробные средства»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.4 Химиотерапевтические средства из других групп	Содержание учебного материала Противотуберкулезные средства: понятие о препаратах 1 ряда (Изониазид, Рифампицин, Стрептомицин) и 2 ряда (Этионамид, ПАСК), принципы применения лекарственных средств при лечении туберкулеза, побочные эффекты и противопоказания к применению. Противоспирохетозные средства: препараты выбора (Бензилпенициллина натриевая соль, Бициллины -1, -5), альтернативные средства (Доксициклин, Ампициллин, Эритромицин, Азитромицин, Цефтриаксон). Противопротозойные средства: противомаларийные средства (Хингамин, Хлоридин, Бигумаль), противоамебные, особенности действия и применения. Противотрихомонадные средства (Метронидозол, Тинидазол, Фуразолидон), особенности действия и применения Противомикозные средства: -антибиотики (Нистатин, Ллеворин, Гризеофульвин, Амфотерицин В); -синтетические средства (Флуконазол, Тербинафин). Особенности применения противомикозных средств. Особенности применения, противопоказания к применению. Требования к препаратам, свойства, применение, побочные эффекты.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	Противовирусные средства: (Ремантадин, Оксолин, Арбидол, Интерферон-альфа человеческий лейкоцитарный. Особенности применения противовирусных средств, противопоказания к применению. Противогельминтные средства (Левамизол, Никлозамид (Фенасал)			
	Практическое занятие № 8 «Противотуберкулезные, противомикозные, противовирусные и противогельминтные лекарственные препараты»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3. 5 Средства, влияющие на афферентную нервную систему	Содержание учебного материала Классификация лекарственных средств, влияющих на афферентную нервную систему. Вещества, угнетающие чувствительные нервные окончания: Местноанестезирующие средства (Новокаин, Дикаин, Анестезин, Лидокаин). Фармакологические эффекты при местном и резорбтивном действии, показания к применению, побочные эффекты. Вяжущие средства (органические: Танин, препараты растений; неорганические: Висмута нитрат основной, Ксероформ, Дерматол, Цинка сульфат, «Викалин», «Викаир»), фармакологические эффекты, показания к применению. Адсорбирующие средства (Активированный уголь, Магния силикат, Глина белая, Полифепан), показания к применению. Обволакивающие средства (слизи), показания к применению. Вещества, возбуждающие чувствительные нервные окончания: раздражающие средства: препараты, содержащие эфирные масла (Ментол, Валидол, Масло Эвкалиптовое, Терпентинное, Гвоздичное, Камфора, Горчичники). Препараты, содержащие яды пчел (Апизартрон) и яды змей (Випросал, Випратокс).	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 9 «Средства, влияющие на афферентную нервную систему»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.6 Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему	Содержание учебного материала Классификация лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему. Холинергические средства: М-холиномиметики (Пилокарпин, Ацеклидин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты,	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	противопоказания. Н-холиномиметики («Табекс», «Никоретте», «Никотинелл», Варениклин), фармакологические эффекты, особенности применения, побочные эффекты. М-и Н-холиномиметики: фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Антихолинэстеразные средства (Прозерин, Физостигмин, Неостигмин, Галантамин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. М-холиноблокаторы (Атропин, Скополамин, Метацин, Платифиллин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Н-холиноблокаторы: ганглиоблокаторы (Бензогексоний, Пентамин), миорелаксанты (Тубокурарин, Дитилин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к назначению. Адренергические средства: альфа-адреномиметики (Мезатон, Нафтизин, Ксилометазолин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. бета-адреномиметики (Изадрин, Сальбутамол, Фенотерол, Формотерол, Добутамин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. альфа – и бета-адреномиметики (Норадреналин, Адреналин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Бета-адреноблокаторы: понятие о некардиоселективных (Пропранолол, Пиндолол) и кардиоселективных (Атенолол, Метопролол) средствах, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Альфа- и бета-адреноблокаторы (Лабеталол), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Симпатомиметики (Эфедрин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Симпатолитики (Резерпин, Раунатин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.		ОК 09	
--	--	--	-------	--

	Альфа-адреноблокаторы (Фентоламин, Дигидроэрготамин, Празозин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Основные правила применения лекарственных средств.			
	Практическое занятие № 10 «Холинергические средства»	2		
	Практическое занятие № 11 «Адренергические средства»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	4		
Тема 3.7 Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему	Содержание учебного материала Классификация лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему. Средства для наркоза. Понятие о наркозе, стадии наркоза. Классификация средств для ингаляционного наркоза летучие жидкости: (Галотан (Фторотан), Диэтиловый эфир, Изофлуран). Средства для неингаляционного наркоза (Эфир для наркоза, Фторотан, Закись азота, Гексенал, Тиопентал – натрий, Натрия оксибутират, Кетамин), показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты. Отличия ингаляционного и неингаляционного наркоза. Снотворные средства: особенности действия и применения барбитуратов (Циклобарбитал), бензодиазепинов (Темазепам, Триазолам, Оксазолам, Лоразепам), циклопирролонов (Зопиклон), фенотиазинов (Дипразин, Прометазин), показания к применению, побочные эффекты. Противосудорожные средства: Противоэпилептические средства (Фенобарбитал, Гексамидин, Дифенин, Карбамазепин, Вальпроат натрия, Клоназепам, Ламотриджин). Показания к применению, побочные эффекты. Противпаркинсонические средства: центральные холинолитики (Циклодол), средства, улучшающие дофаминэргическую передачу (Леводопа, Карбидопа, Бромкриптин), показания к применению, побочные эффекты. Анальгетики: наркотические: препараты опия (Морфин, Омнопон, Кодеин), синтетические опиоиды (Промедол, Фентанил, Пентазоцин, Ттрамадол), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Острое и хроническое отравление опиоидами, специфические агонисты-антагонисты, антагонисты опиоидов (Налорфин, Налоксон). Профилактика лекарственной зависимости. Анальгетики-антипиретики, нестероидные противовоспалительные	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	средства: классификация, общие показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к применению препаратов производных салициловой кислоты (Ацетилсалициловая кислота), пиразолона (Анальгин, Бутадион), парааминофенола (Парацетамол), уксусной кислоты (Индометацин, Кеторолак, Диклофенак), пропионовой кислоты (Ибупрофен, Напроксен), оксикама (Пипроксикам). Психотропные средства. Понятие. Классификация: нейролептики (Аминазин, Трифтазин, Галоперидол, Дроперидол, Сульпирид), фармакологические эффекты, понятие об антипсихотическом действии, показания к применению, побочные эффекты; транквилизаторы (анксиолитики): (Диазепам, Хлордиазепоксид, Нозепам, Феназепам, Нитразепам), фармакологические эффекты, понятие об анксиолитическом действии, показания к применению, побочные эффекты; седативные (препараты Валерианы, Пустырника, Пиона, Мелиссы, Мята, Ромашки, Б, комбинированные препараты – Корвалол, Валокардин, Валосердин, Валокармид), общие показания к применению, побочные эффекты; антидепрессанты (Амитриптилин, Флуоксетин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты; препараты лития (Лития карбонат), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. психостимуляторы (Сиднокарб, Кофеин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; ноотропные (Пирацетам, Пикамилон, Пантогам, Аминалон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты; общетонизирующие средства, (препараты Элеутерококка, Женьшеня, Алоэ, Пантокрин, Апилак, препараты Прополиса), показания к применению. Средства, улучшающие мозговое кровообращение (Винпоцетин, Циннаризин, Нимодипин, Пентоксифиллин, Инстенон), показания к применению, побочные эффекты; Аналептики, показания к применению, побочные эффекты.			
	Практическое занятие № 12 «Лекарственные средства, угнетающие ЦНС»	2		

	Практическое занятие № 13 «Лекарственные средства, стимулирующие ЦНС»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	4		
Тема 3.8 Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания	Стимуляторы дыхания. Аналептики (Кордиамин, Кофеин-бензоат натрия, Кульфокамфокаин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Противокашлевые средства центрального (Кодеин, Глауцин, Окселадин, Бутамират) и периферического (Либексин) действия, показания к применению, побочные эффекты. Профилактика лекарственной зависимости от кодеина. Отхаркивающие средства прямого и непрямого действия (растительные препараты, препараты йода, натрия гидрокарбонат), показания к применению, побочные эффекты. Муколитические средства: Амброксол (Амброгексал), Бромгексин (Солвин), Ацетилцистеин (Мукосольвин), Флуимуцил, показания к применению, побочные эффекты. Бронхолитические средства: адреномиметики (Адреналин, Эфедрин, Изадрин, Сальбутамол, Фенотерол, Кленбутерол), М – холинолитики (Атровент, Тривентол), ксантины (Теofilлин, Эуфиллин), показания к применению, побочные эффекты.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 14 «Средства, влияющие на функции органов дыхания»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.9 Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровоснабжения и сердечной недостаточности. Антиангинальные средства: нитраты короткого (Нитроглицерин) и длительного (Нитронг, Эринит, Изосорбидадинитрат) действия, показания к применению, побочное действие; антагонисты кальция (Верапамил, Нифедипин, Дилтиазем), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; β-адреноблокаторы (Пропранолол, Атенолол, Метопролол), механизм антиангинального действия, побочные эффекты, противопоказания к применению; антиангинальные средства различных групп (Дипиридамола,	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	Молсидомин, Триметазидин, Кислота ацетилсалициловая), фармакологические эффекты, побочное действие отдельных препаратов. Антиатеросклеротические (гиполипидемические) средства (Флувастатин, Фенофибрат, Никотиновая кислота, Ксантиноланикотинат), показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов. Сердечные гликозиды (Дигитоксин, Дигоксин, Целанид, Строфантин, Коргликон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие, токсическое действие, его профилактика, противопоказания к применению. Средства, применяемые при инфаркте миокарда: обезболивающие, противоритмические препараты, антикоагулянты и фибринолитические средства. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания к применению. Гипотензивные средства: -центрального нейротропного действия (Клофелин, Метилдопа), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; -периферического нейротропного действия: ганглиоблокаторы (Бензогексоний, Пентамин), альфа – адреноблокаторы (Празозин), бета – адреноблокаторы (Пропранолол, Атенолол, Метопролол), симпатолитики (Резерпин, Раунатин); - миотропные вазодилататоры (антагонисты кальция, Дибазол, Папаверин, Но-шпа, Магния сульфат); средства, влияющие на ренин – ангиотензиновую систему: - ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (Каптоприл, Эналаприл), - блокаторы ангиотензиновых рецепторов (Лозартан); мочегонные средства. Фармакологические эффекты, особенности применения, побочные эффекты препаратов отдельных групп гипотензивных средств. Основные правила применения лекарственных средств. Противоритмические средства: средства, снижающие автоматизм, атрио-вентрикулярную проводимость, частоту сердечных сокращений: - блокаторы натриевых каналов: Хинидин, Новокаиномид, Этмозин,			
--	---	--	--	--

	Ллидокаин; - препараты калия и магния, бета –адреноблокаторы, блокаторы калиевых каналов, антагонисты кальция, показания к применению, побочное действие, противопоказания к применению. Средства, повышающие автоматизм, атрио-вентрикулярную проводимость, частоту сердечных сокращений (М-холиноблокаторы, α-, β-адреномиметики: показания к применению, побочное действие, противопоказания к применению.			
	Практическое занятие № 15 «Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.10 Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики)	Диуретики, классификация. Калийвыводящие диуретики (Диакарб, Фуросемид, Этакриновая кислота, Гидрохлортиазид, Клопамид), особенности действия отдельных препаратов, показания к применению, побочные эффекты и их профилактика. Калийсберегающие диуретики (Спиронолактон, Триамтерен), особенности действия отдельных препаратов, показания к применению, побочные эффекты и их профилактика. Осмотические диуретики показания к применению, побочные эффекты и их профилактика.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 16 «Лекарственных средства, влияющие на водно-солевой баланс»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.11 Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения	Содержание учебного материала Средства, влияющие на аппетит: - средства, повышающие аппетит (горечи), особенности действия, показания к применению; - средства, снижающие аппетит, фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Средства, применяемые при избыточной секреции желез слизистой желудка: Антисекреторные средства: - ингибиторы протонной помпы (Омепразол, Лансопразол), особенности действия, показания к применению, побочное действие; - H2- гистаминоблокаторы (Ранитидин, Фамотидин), показания к применению, побочное действие;	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	- М-холиноблокаторы: неселективные: Платифиллин, Метацин, препараты красавки; селективные: Пирензепин (гастроцепин); показания к применению, побочное действие; - антацидные средства: системные (Натрия гидрокарбонат) и несистемные (Алмагель, Фосфалюгель, Гастал, Маалокс, Ренни), особенности действия, показания к применению, побочное действие; - гастропротективные средства (Де-нол, Викалин, Викаир, Сукральфат), особенности действия, показания к применению, побочное действие. Средства заместительной терапии при гипофункции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы (Пепсин, Соляная кислота разведенная, Ацидин-пепсин, Абомин, Панкреатин, Панкурмен, Панзинорм-форте, Фестал, Дигестал), показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов. Желчегонные средства: - холесекретики (Кислота дегидрохолиевая, Аллохол, Холензим, Оксафенамид, Холагол, Фламин, Танацехол, Экстракт кукурузных рылец, Холосас), особенности действия, показания к применению, побочное действие; - холекинетики (Магния сульфат, Сорбит, Маннит), особенности действия, показания к применению; - холеспазмолитики (М-холиноблокаторы, Папаверин, Но-шпа), показания к применению. Гепатопротективные средства (Легалон, Лив-52, Эссенциале, Карсил), принцип действия, показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов. Противорвотные средства: -дофаминолитики (Метоклопрамид, Домперидон); -М-холиноблокаторы (Меклозин); -блокаторы серотониновых рецепторов (Трописитрон, Ондансетрон). Принципы действия, показания к применению и побочные эффекты препаратов отдельных групп противорвотных средств. Слабительные средства: - солевые слабительные (Магния сульфат, Натрия сульфат); слабительные, размягчающие каловые массы (Миндальное масло, Вазелиновое масло), свечи с Глицерином; - слабительные, увеличивающие объем кишечного содержимого (морская капуста, Натуrolакс);			
--	--	--	--	--

	- Касторовое масло; - слабительные, действующие на толстый кишечник (Ббисакодил, Гутталакс, Сенаде, Регулакс, Глаксена). Показания к применению, особенности действия отдельных препаратов групп слабительных средств. Антидиарейные средства (Уголь активированный, Лоперамид, Смекта), особенности действия, показания к применению, побочное действие отдельных лекарственных препаратов. Основные правила применения лекарственных средств.			
	Практическое занятие № 17 «Средства, влияющие на моторику кишечника»	2		
	Практическое занятие № 18 «Желчегонные средства. Гепатопротекторы»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	4		
Тема 3.12 Лекарственные средства, влияющие на систему крови.	Содержание учебного материала Средства, влияющие на кроветворение: Средства, стимулирующие эритропоэз: -препараты железа и кобальта (Гемофер, Ферковен, Феррум лек); -препараты витаминов (Цианокобаламин, Фолиевая кислота, Пиридоксин, Рибофлавин, Токоферол); -комбинированные препараты железа и витаминов (Ферроплекс, Тардиферон, Вифер, Сорбифер Дурулес, Феррофольгамма); Показания к применению, побочные эффекты препаратов, содержащих железо. Средства, стимулирующие лейкопоэз (Метилурацил, Лейкоген, Молграмостим (Лейкомакс), Ленограстим (Граноцит), показания к применению, побочные эффекты. Средства, снижающие свертываемость крови: -антикоагулянты прямого (Гепарин) и непрямого (Неодикумарин, Фенилин, Синкумар, Надропарин кальция, Эноксапарин) действия, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты; Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов: антиагреганты (Ацетилсалициловая кислота, Дипиридамол, Тиклопидин, Пентоксифиллин), показания к применению, побочные эффекты; Средства, повышающие свертываемость крови: -коагулянты прямого (Фибриноген, Тромбин) и непрямого (Викасол) действия, особенности действия, показания к применению, побочные	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	эффекты; -лекарственные растения с кровоостанавливающим действием (препараты Крапивы, Водяного перца, Пастушьей сумки), особенности действия, показания к применению. Фибринолитические средства (Альтеплаза, Пулолаза, Стрептокиназа) особенности действия, показания к применению Антифибринолитические средства (Кислота аминакапроновая, Контрикал, Трасилол, Гордокс), показания к применению, побочные эффекты.			
Тема 3.13 Плазмозамещающие средства	Содержание учебного материала Коллоидные растворы гемодинамического действия (плазма донорской крови, растворы Альбумина, Полиглюкин, Реополиглюкин), пути введения, показания к применению. Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия (Гемодез, Гемодез-нео, Энтеродез), пути введения, показания к применению. Кристаллоидные растворы (растворы Глюкозы изотонический и гипертонические, изотонический раствор Натрия хлорида, раствор Рингера, Дисоль, Ттрисоль, Лактосоль, Регидрон), пути введения, показания к применению. Основные правила применения лекарственных средств.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 19 «Лекарственные средства, влияющие на систему крови. Плазмозамещающие средства»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.14 Лекарственные препараты гормонов, их синтетические аналоги	Содержание учебного материала Понятие о гормонах. Классификация препаратов. Применение гормональных препаратов. Препараты гормонов гипофиза: - препараты передней доли гипофиза: Тетракозактид, Соматропин, Кортикотропин, Фоллитропин-бета, Гонадотропин хорионический; - препараты задней доли гипофиза: Окситоцин, Десмопрессин, Терлипрессин; Особенности действия, показания к применению, побочное действие. Препараты гормонов щитовидной железы: Левотироксин натрия, Лиотиронин, Тиреокомб, Тиреоидин; - лечение и профилактика йоддефицитных состояний. Препараты йода: Калия йодид (Йодомарин); - антитиреоидные средства: Тиамазол. Фармакологические эффекты, показания к применению, побочное	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	действие. Препараты гормонов коры надпочечников: -минералокортикоиды (Дезоксикортикостерон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; -глюкокортикоиды (Гидрокортизон, Преднизолон, Триамцинолон, Дексаметазон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Препараты гормонов поджелудочной железы. Препараты Инсулина: механизм действия Инсулина, показания к его применению, понятие об инсулинах короткого, средней продолжительности и длительного действия, пути введения и продолжительность действия различных препаратов инсулина, побочные эффекты инсулинотерапии. Синтетические пероральные гипогликемические средства: -производные сульфаниламидов (Глибенкламид), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты; -бигуаниды (Метформин), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Основные правила применения лекарственных средств. Препараты женских половых гормонов: - эстрогены: Эстрон, Эстрадиола дипропионат, Гексэстрол (Синэстрол); -гестагены: Прогестерон, оксипрогестерон, Дидрогестерон (Дюфастон), Аллилэстренол (Туринал); Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.			
	Практическое занятие № 20 «Препараты гормонов поджелудочной железы. Пероральные гипогликемические средства»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.15 Препараты женских и мужских половых гормонов	Содержание учебного материала Гормональные контрацептивные средства: - монофазные: Новинет, Марвелон, Жанин, Ригевидон, Логест; - двухфазные: Антеовин; - трехфазные: Трирегол; - гестагенные препараты пролонгированного действия: Левоноргестрел (Норплант), Постинор, Депо - провера, механизм контрацептивного действия, правила применения, побочные эффекты, противопоказания. Применение лекарственных препаратов в акушерско-гинекологической практике. Препараты мужских половых гормонов: Тестостерона пропионат.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	Анаболические стероиды: Нандролон (Ретаболил), Метандиенон (Метандростенолон). Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.			
	Практическое занятие № 21 «Препараты женских и мужских половых гормонов»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.16 Препараты витаминов	Содержание учебного материала Понятие витаминов. Значение витаминов, их классификация, общие показания к применению витаминных препаратов. Препараты водорастворимых витаминов: Витамины группы В. Влияние на сердечно-сосудистую систему, нервную систему, эпителиальные покровы, участие в кроветворении, процессах зрения, показания к применению, побочные эффекты. Препараты витамина С. Участие в окислительно-восстановительных процессах, влияние на проницаемость капилляров. Показания к применению, побочные эффекты, передозировка. Препараты жирорастворимых витаминов. Показания к применению отдельных препаратов жирорастворимых витаминов, возможные побочные эффекты. Поливитаминовые препараты, показания к применению. Влияние витаминов на репродуктивную функцию.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
Тема 3.17 Лекарственные средства, влияющие на мускулатуру матки	Содержание учебного материала Классификация средств, влияющих на мускулатуру матки. Применение лекарственных препаратов в акушерско-гинекологической практике. Утеростимулирующие средства (Окситоцин, Питуитрин, препараты простагландинов: Динопрост, Динопростон, показания к применению, побочные эффекты. Утеротонические средства (препараты спорыньи: Эргометрин, Метилэргометрин, Эрготамин, Эрготал), показания к применению, побочные эффекты. Токолитические средства: - β_2 -адреномиметики: Фенотерол, Гекспреналин; - Препараты гестагенов: Прогестерон, Аллилэстренол (Туринал); - Спазмолитики миотропного действия: Магния сульфат; - Средства для наркоза: Натрия оксибутират. Показания к применению, побочные эффекты препаратов отдельных групп.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	Практическое занятие № 22 «Препараты витаминов. Средства, влияющие на мускулатуру матки»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.18 Противоаллергические средства.	Содержание учебного материала Понятие об аллергии и аллергенах. Антигистаминные средства: блокаторы H1-рецепторов первого поколения (Димедрол, Диазолин, Тавегил, Супрастин, Фенкарол), второго поколения (Лоратадин, Цетиризин) и третьей группы (Дезлоратадин, Телфаст), механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Стабилизаторы мембран тучных клеток (Кромогликат натрия, Кетотифен), механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Глюкокортикоидные средства (Преднизолон, Бетаметазон, Дексаметазон, Будесонид, Флутиказон. Особенности применения в качестве противоаллергических средств. А-, β- адреномиметики прямого действия: Эпинефрин (Адреналин). Особенности применения в качестве противоаллергических средств. Препараты кальция: Кальция глюконат, Кальция хлорид. Особенности применения в качестве противоаллергических средств.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
Тема 3. 19 Средства, влияющие на иммунные процессы	Понятие об иммунитете. Классификация препаратов. Иммуностимуляторы (Бронхомунал, Рибомунил, Тимоген, Тималин, Левамизол, Арбидол, Иммунал, сироп корня Солодки), показания к применению, побочные эффекты. Иммуномодуляторы (Интерфероны альфа, бета, гамма), показания к применению, побочные эффекты. Иммунодепрессанты (Тимоглобулин, Азатиоприн, Циклоспорин А, Метотрексат, препараты глюкокортикоидных гормонов), показания к применению, побочные эффекты. Основные правила применения лекарственных средств.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 23 «Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.20 Противоопухолевые средства	Содержание учебного материала Понятия о химиотерапии злокачественных новообразований. Классификация противоопухолевых средств: Цитотоксические средства: - алкилирующие: Мелфалан, Хлорбутин, Сарколизин,	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	Нитрозометилмочевина, Сарколизин, Миелосан), - антиметаболиты: Метотрексат, Меркаптопурин, Фторурацил, - противоопухолевые антибиотики: Доксорубин, Рубомицин, Оливомицин, Блеомицин (Блеоцин), Дактиномицин, - растительные алкалоиды: Винкристин, Винбластин, Колхамин; Гормональные препараты: Торемифен,Летрозол. Ферментные препараты: Аспарагиназа. Препараты цитокины: Интерферон альфа – 2а (Роферон – А), Интерферон альфа – 2b (Интрон – А. Препараты моноклональных антител: Ритуксимаб, Трастузумаб. Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.		ОК 06 ОК 09	
Тема 3.21 Осложнения медикаментозной терапии и их лечение	Содержание учебного материала Понятия об ятрогенных заболеваниях. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных средств, общие мероприятия первой помощи при отравлениях: - удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых оболочек, промывание желудка); -мероприятия по предупреждению всасывания вещества в крови (применение адсорбирующих, слабительных средств); уменьшение концентрации всосавшегося вещества в кровь (обильное питье, введение плазмозамещающих средств, диуретиков); - обезвреживание яда путем применения специфических антагонистов и антидотов; - устранение возникших нарушений жизненно важных функций. Профилактика отравлений лекарственными средствами.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 24 «Противоопухолевые средства. Осложнения медикаментозной терапии и их лечение»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
	Экзамен устный		18	
Всего:		134		

3. Содержание практических занятий

Раздел 1. Введение. Общая рецептура.

Тема 1.2 Твердые лекарственные формы.

Мягкие лекарственные формы

Практическое занятие № 1 «Выписывание в рецептах твердых и мягких лекарственных форм»»

Цели занятия:

- Закрепить теоретические знания по теме;
- Изучить основные понятия общей рецептуры;
- Освоить общие принципы оформления рецептов;
- Научить выписывать рецепты на твердые, мягкие лекарственные формы;
- Формировать общие и профессиональные компетенции.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

Оснащение занятия:

Электронные и бумажные справочные материалы.

Содержание практического занятия

Знакомство с основными правилами заполнения рецептурных бланков. Пропись лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.

3. Выполнение заданий по теме.

4. Подведение итогов занятия.

Выписать в рецепте:

1) 24 порошка, содержащих по 0,3 г Бензокаина (Benzocainum). Назначить по 1 порошку 3 раза в сутки после еды.

2) 20 таблеток «Бактрим» («Bactrim»). По 2 таблетки 2 раза в сутки.

3) 10 суппозиториев, содержащих по 0,2 г Теофиллина (Theophyllum). Назначить по свече 2 раза в сутки.

4) 30 капсул «Теотард» («Theotard») по 0,3 г. Назначить по 1 капсуле 2 раза в сутки с интервалом 12 ч.

5) 30 порошков, содержащих по 0,02 г Аскорбиновой кислоты (Acidum ascorbinicum). Назначить по 1 порошку 3 раза в сутки после еды.

6) 20 таблеток, содержащих по 0,001 г Кетотифена (Ketotifenum). По 1 таблетке 2 раза в сутки.

7) 50 драже, содержащих по 0,025 г Ниаламида (Nialamidum). По 1 драже 2 раза в сутки после еды.

8) 50 порошков, содержащих по 0,3 г Кислоты аскорбиновой (Acidum ascorbinicum), Кислоты глутаминовой (Acidum glutaminicum), Кальция глицерофосфата (Calcii glycerophosphatis). Назначить по 1 порошку 3 раза в сутки.

9) 12 желатиновых капсул, содержащих по 0,1 г Эуфиллина (Euphyllum), 0,025 г Эфедрина гидрохлорида (Ephedrine hydrochloridum) и 0,3 г Сахара (Saccharum). Назначить по 1 капсуле 3 раза в сутки.

10) 20 капсул, содержащих по 0,075 г Циннаризина (Cinnarizine). По 1 капсуле 1 раз в сутки после еды.

11) 50 г мази «Апизартрон» («Apisarthron»). Втирать в кожу 2 – 3 раза в сутки.

12) 21 драже «Тризистон» («Trisiston»). По 1 драже в сутки в течение 21 суток, затем 7 суток перерыв.

13) 30 таблеток, содержащих по 0,0008 г Кислоты фолиевой (Acidum folicum) и 0,1 г Кислоты аскорбиновой (Acidum ascorbinicum). Назначить по 1 таблетке 3 раза в сутки.

14) 5 суппозиториев, содержащих по 0,1 г Трамадола (Tramadol). Ректально по 1 суппозиторию 4 раза в сутки.

15) 20 г 5 % мази Бензокаина (Benzocainum). Назначить для смазывания пораженных поверхностей 2 раза в сутки.

16) 10 суппозиториев «Бетиол» («Bethiolum»). По 1 свече на ночь.

- 17) 30 таблеток, содержащих по 0,05 г Каптоприла (Captopril). Назначить по 1 т. 3 раза в сутки.
- 18) 20 драже, содержащих по 0,01 г Гидралазина (Hydralazinum). Назначить по 1 др. 2 раза в сутки.
- 19) 50 драже «Фестал» («Festal»). Назначить по 1 - 2 драже во время или сразу после еды.
- 20) 100 гранул Ораза (Orazum). Назначить по 0,5 – 1,0 чайной ложке гранул 3 раза в сутки во время или после еды.
- 21) 10 г мази «Эфкамон» («Efcamonum»). Втирать в кожу 2 – 3 раза в сутки.
- 22) 30 капсул «Тринитролонг» («Trinitrolong»). Назначить по 1 капсуле 3 раза в сутки.
- 23) 30 г 2 % пасты Грамицидина (Gramicidinum). Наносить тонким слоем на пораженную поверхность, накрыть марлевой салфеткой. Повязку менять каждые 2 – 4 сутки.

Форма контроля

1. Устный опрос.
2. Проверка рецептов.

Тема 1.3 Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций

Практическое занятие № 2 «Правила оформления в рецептах жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций»

Цели занятия:

- Закрепить теоретические знания по теме;
- Изучить основные понятия общей рецептуры;
- Освоить общие принципы оформления рецептов;
- Научить выписывать рецепты на твердые, мягкие лекарственные формы;
- Формировать общие и профессиональные компетенции.

Требования к знаниям и умениям студентов уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;

- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

Оснащение занятия:

Электронные и бумажные справочные материалы.

Содержание практического занятия

Знакомство с основными правилами заполнения рецептурных бланков. Пропись лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Подведение итогов занятия.

Выписать в рецепте:

- 1) 10 мл 0,125 % масляного раствора Эргокальциферола (Ergocalciferolum). По 5-10 капель 1 раз в сутки.
- 2) 36 флаконов, содержащих по 1000000 ЕД Бензипенициллина натриевой соли (Benzylpenicillinum-natrium). Растворить в 3 мл изотонического раствора натрия хлорида. Вводить внутримышечно по 1 флакону 6 раз в сутки.
- 3) 60 мл 0,1 % сиропа Лоратадина (Loratadine). Внутрь по 1 чайной ложке 1 раз в сутки (ребенку 2 – 12 лет).
- 4) 50 мл 0,1 % суспензии Астемизола (Astemizole). Назначить внутрь по 2 мл на 10 кг массы тела 1 раз в сутки натошак (ребенку 2 – 6 лет).
- 5) 50 мл настойки Аралии маньчжурской (Aralia). Назначить по 30 капель 3 раза в сутки.
- 6) 5 флаконов, содержащих по 0,04 г Фамотидина (Famotidine). Содержимое флакона развести в 5 мл прилагаемого растворителя, вводить внутривенно медленно 1 раз в сутки.
- 7) 5 флаконов, содержащих по 50 мл 0,02 % спиртового раствора Нимодипина (Nimodipine). Вводить внутривенно капельно по 0,002 г (10 мл) в час.
- 8) 10 ампул по 2 мл, содержащих 20 % масляный раствор Камфоры (Camphora). Вводить подкожно по 2 мл 2- 3 раза в сутки. Перед введением подогреть до температуры тела.

- 9)** 40 мл 2 % сиропа Азитромицина (Azithromycinum). Назначить внутрь из расчета 0,5 мл на 1 кг массы тела 1 раз в сутки за 1 ч до еды в течение 3 сут.
- 10)** 10 ампул, содержащих 10 мл 10 % раствора Кальция хлорида (Calcii chloridum). Назначить по 10 мл внутривенно (медленно!) 1 раз в сутки.
- 11)** 5 ампул по 5 мл, содержащих раствор «Баралгин» («Baralginum»). Назначить внутримышечно по 5 мл. При необходимости повторить через 6 - 8 ч.
- 12)** 40 мл жидкого экстракта Левзеи (Leuzea). Назначить по 30 капель 3 раза в сутки до еды.
- 13)** 10 мл настойки Красавки (Belladonna). Назначить по 5 - 10 капель 2 - 3 раза в сутки.
- 14)** 15 мл Лантозида (Lantosidum). Назначить по 15 капель 3 раза в сутки.
- 15)** 10 мл 0,5 % раствора Тропикамида (Tropicamide). Глазные капли. По 1-2 капли за 15 – 20 мин до исследования глазного дна.
- 16)** 1 дозированный аэрозоль в баллонах по 50 мл Лидокаина гидрохлорида (Lidocaini hydrochloridum) для местного применения. Для поверхностной анестезии (не более 20 распылений).
- 17)** 50 мл 10 % суспензии Тетрациклина (Tetracyclinum). Назначить внутрь из расчета 5 капель на 1 кг массы тела в сутки в 4 приема (ребенку 8 лет).
- 18)** 10 флаконов по 5 мл (в 1 мл 5000 ЕД) Гепарина (Heparinum). Содержимое флакона растворить в 500 мл изотонического раствора натрия хлорида. Вводить внутривенно капельно.
- 19)** 10 ампул по 1 мл, содержащих 1 % раствор Викасола (Vicasolum). Внутримышечно по 1 мл 1 раз в сутки.
- 20)** 5 мл 0,5 % спиртового раствора Эргокальциферола (Ergocalciferolum). Внутрь по 1 капле 2 – 3 раза в сутки.
- 21)** 25 г 1 % линимента Левомецетина (Laevomicetinum). Смазывать место поражения 1 – 2 раза в сутки.
- 22)** 10 мл 2 % спиртового раствора Бриллиантового зеленого (Viride nitens). Наружное. Для смазывания поражений кожи, краев век при блефарите.

Форма контроля

1. Устный опрос.
2. Проверка рецептов.

Раздел 2 Общая фармакология

Тема 2.1 Общая фармакология. Фармакокинетика лекарственных средств.

Практическое занятие № 3 «Фармакокинетика лекарственных средств».

Цели занятия:

- закрепить теоретические знания по теме;
- усвоить основные фармакокинетические показатели (биодоступность, период полувыведения), их значение для применения в клинической практике.
- формировать общие и профессиональные компетенции.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы.

Содержание практического занятия

Выполнение заданий по теме (заполнение таблиц)

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Подведение итогов занятия.

Задание 1. Определите путь введения лекарственных средств: 1) Парацетамол, таблетки по 500мг; 2) Парацетамол (Панадол) – сироп 2,4%; 3) Парацетамол (Цефекон Д) – суппозитории ректальные по 50 мг для детей; 4) Капсулы Нитроглицерина; 5) вагинальные суппозитории Кетоконазола (Ливарол); 6) аэрозоль Сальметерол

(Серевент); 7) Аммиака раствор 10%; 8) 0,5% Гидрокортизоновая мазь; 9) Бензилпенициллин (Бензилпенициллина натриевая соль); 10) Шиповника плоды (Шиповника плодов сироп); 11) Моносуинсулин МК; 12) пленки для наклеивания на десну по 2 мг Тринитролонг (Нитроглицерин); 13) Перцовый пластырь; 14) Ихтаммол (свечи с Ихтиолом); 15) линимент бальзамический по Вишневскому; 16) Перекиси водорода раствор; 17) таблетки Глицин по 100мг; 18) Тизин Ксило в виде 0,05% спрея назального дозированного, 19) Аскорбиновой кислоты драже 0,05 г.

Путь введения		Лекарственные средства	Формы выпуска
<i>Энтеральный</i>	Внутрь		
	Сублингвальный		
	Ректальный		
	Трансбуккальный		
<i>Парентеральный</i>	Ингаляционный		
	Инъекционный		
	Внутриполостной / интраназальный		
	Накожный		

Задание 2. Заполните таблицу:

Вид транспорта	Характеристика	Примеры веществ
Пассивная диффузия		
Активный транспорт		
Пиноцитоз		
Фильтрация		
Облегченный транспорт		

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка тестовых заданий.
3. Проверка записей в тетради.

Тема 2.2 Общая фармакология.
Фармакодинамика лекарственных средств
Практическое занятие № 4 «Фармакодинамика лекарственных средств»

Цели занятия:

- закрепить основные понятия и термины о фармакодинамических процессах в организме.
- развивать у будущих специалистов аналитические способности.
- формировать общие и профессиональные компетенции.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы.

Содержание практического занятия

Выполнение заданий по теме (заполнение таблиц)

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Подведение итогов занятия.

Задание 1. Определите, какой фармакологический эффект у перечисленных ЛС главный (его подчеркнуть сплошной линией), а какой — побочный положительный (волнистой линией) или побочный отрицательный (пунктирной линией).

1) Хлордиазепоксид обладает эффектами: анксиолитическим (транквилизирующим), седативным, миорелаксирующим и амнестическим.

2) **Ацетилсалициловая кислота** обладает эффектами: анальгезирующим (болеутоляющим), жаропонижающим, противовоспалительным, антиагрегантным, ulcerогенным.

3) **Морфин** вызывает: анальгезию, миоз, угнетение дыхания, повышает тонус сфинктеров ЖКТ.

4) **Кофеин** вызывает возбуждение коры головного мозга, стимулирует психическую деятельность, обладает analeптическим и диуретическим эффектами.

5) **Дипиридамол** обладает коронарошасширяющим действием, снижает агрегацию тромбоцитов.

6) **Нитразепам** обладает снотворным, anксиолитическим, седативным, противосудорожным и центральным миорелаксирующим действием, а также нарушение дыхания и функционирования печени и почек.

7) **Тетрациклин** оказывает бактериостатическое, ulcerогенное и гепатоксическое действие.

Задание 2. Определите вид действия (местное; рефлекторное; резорбтивное; общее; центральное; периферическое; избирательное или селективное) перечисленных лекарственных средств на работу органов.

Алмагель А на слизистую оболочку желудка

Атенолол на работу сердца

Никетамид на сосудодвигательный центр

Аммиака раствор 10% на дыхательный центр

Галотан (Фторотан) на организм больного

Задание 3. Заполнить таблицу:

Вид действия	Характеристика	Пример
Местное		
Резорбтивное		
Прямое		
Косвенное		
Рефлекторное		

Задание 4. Выберите правильные утверждения:

- ☐ Под влиянием веществ может изменяться синтез микросомальных ферментов.
- ☐ При комбинированном применении действие веществ может ослабляться.
- ☐ Лекарственные вещества могут не оказывать побочного действия.
- ☐ Полные агонисты отличаются от частичных агонистов более высокой внутренней активностью.
- ☐ Антагонисты не обладают аффинитетом к специфическим рецепторам.
- ☐ Тахифилаксия – это необычная реакция на лекарственное вещество.

- ☐ При потенцировании общий эффект двух веществ превышает сумму их эффектов.
- ☐ Все вещества действуют через посредство специфических рецепторов.
- ☐ Антагонисты обладают аффинитетом и внутренней активностью.
- ☐ Привыкание – это непреодолимое стремление к повторным приемам лекарственного вещества.
- ☐ Психическая лекарственная зависимость характеризуется выраженной абстиненцией при отмене вещества.
- ☐ Величина эффекта лекарственного вещества может изменяться в зависимости от времени суток.
- ☐ Побочные эффекты лекарств могут быть опасны для жизни.
- ☐ Полные агонисты обладают высоким аффинитетом и низкой внутренней активностью.
- ☐ Действие лекарств может зависеть от времени суток.
- ☐ Изменение наследственности под влиянием лекарств — мутагенное действие.
- ☐ Частичные агонисты обладают аффинитетом к специфическим рецепторам и низкой внутренней активностью.
- ☐ Антагонисты обладают аффинитетом к специфическим рецепторам.
- ☐ Об относительной активности двух веществ судят по соотношению их максимальных эффектов.
- ☐ Полные агонисты отличаются от частичных агонистов аффинитетом к специфическим рецепторам.
- ☐ Частичные агонисты могут уменьшать эффект полных агонистов.
- ☐ Агонисты не обладают аффинитетом к специфическим рецепторам.
- ☐ Антагонисты отличаются от агонистов отсутствием внутренней активности при взаимодействии со специфическими рецепторами.
- ☐ Антагонисты не обладают аффинитетом к специфическим рецепторам.
- ☐ Антагонисты обладают аффинитетом к специфическим рецепторам.
- ☐ Активность веществ определяют по величине средних эффективных доз.
- ☐ Циркадные ритмы – это недельные циклы действия лекарств.
- ☐ Внутренняя активность – это способность веществ стимулировать специфические рецепторы.
- ☐ Эффективность веществ определяется величиной их максимального эффекта.
- ☐ Побочные эффекты – это нежелательные эффекты, неопасные для жизни.
- ☐ Антагонисты ослабляют действие частичных агонистов.
- ☐ Внутренняя активность характеризуется способностью вещества связываться с рецептором.
- ☐ Внутренняя активность характеризуется способностью вещества стимулировать рецептор.
- ☐ Накопление лекарственного вещества в организме при повторных введениях называют функциональной кумуляцией.
- ☐ Увеличение эффекта лекарственного вещества при повторных введениях наблюдается при кумуляции.
- ☐ Тахифилаксия – это быстрое ослабление эффекта лекарственного вещества при его повторных введениях.
- ☐ Стремление к повторным приемам лекарственного вещества обозначается как привыкание.

Задание 5. Укажите вид лекарственной терапии:

1. Ребенку 5 лет с диагнозом: Сахарный диабет 1 типа (инсулинозависимый) назначен препарат инсулина

2. Для профилактики гриппа в зимне-весенний период врач посоветовал привить ребенка вакциной против гриппа
3. Пациент принял таблетку Парацетамола для купирования головной боли
4. Пациенту назначен Пирантел для лечения аскаридоза
5. Пациентке назначены препараты для облегчения некоторых симптомов климакса.

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка тестовых заданий.
3. Проверка записей в тетради.

Раздел 3 Частная фармакология.

Тема 3.1 Антисептические и дезинфицирующие средства.

Практическое занятие № 5 «Антисептические и дезинфицирующие средства»

Цели занятия:

- закрепить теоретические знания по теме;
- изучить антисептические средства и их отличия от дезинфицирующих и др. средств;
- изучить технику безопасности при работе с антисептиками;
- совершенствовать умения выписывать рецепты.
- изучить классификации, механизм и спектр действия, фармакокинетику, показания к применению, побочные эффекты, клиническое значение антисептических и дезинфицирующих средств.
- освоить вопросы рационального выбора и замены антисептических препаратов при различных патологических состояниях.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;

- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антисептических средств, выбор антисептического средства в зависимости от целей применения. Выполнение заданий по теме (заполнение таблиц)

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Подведение итогов занятия.

Задание 1. Распределите перечисленные препараты в зависимости от классификации: 1) Йодиол, 2) Галазон (пантоцид), 3) Перекиси водорода раствор, 4) Калия перманганат, 5) Натрия тетраборат, 6) Формальдегид, 7) Метиленовый синий, 8) Бриллиантовый зеленый, 9) Резорцин, 10) Мирамистин, 11) Церигель, 12) Раствор Люголя, 13) Хлоргексидин, 14) Борная кислота, 15) Протаргол, 16) Серебра нитрат, 17) Линимент бальзамический по Вишневскому, 18) Настойка Календулы, 19) Настой Шалфея, 20) Хлорамин Б.

Фармакологическая группа	Механизм действия	Лекарственный препарат	Показания к применению
Галогенсодержащие соединения			
Окислители			
Кислоты и щелочи			
Альдегиды			
Красители			
Фенолы			

Детергенты			
Растительного происхождения			
Соединения тяжелых металлов			

Задание 2. Распределите антисептические препараты в зависимости от показаний к применению: Борная кислота, Серебра протеинат (Протаргол), Натрия тетраборат, Фенилсалицилат, Бесалол, Йодиол, Мирамистин, Септолете, Стрепсилс, Бриллиантовый зеленый, Этакридин, Хлоргексидин, Фукорцин, Метиленовый синий, Перекись водорода р-р.

Показания к применению	Лекарственный препарат
Конъюнктивит, кератит	
Стоматит	
Тонзиллит, фарингит	
Энтерит, энтероколит	
Цистит, уретрит	
Кожные заболевания, гнойные раны, ожоги (грибковые поражения кожи)	

Задание 3. Заполните таблицу, указав концентрации водных, спиртовых, водно-спиртовых растворов антисептических и дезинфицирующих препаратов, используемых для обеззараживания различных участков тела, предметов и сред.

Антисептические и дезинфицирующие мероприятия	Хлорамин Б	Хлоргексидин	Йодопирон
Обработка рук хирурга			
Обеззараживание операционного поля	—		
Обработка гнойных ран, трофических язв, слизистых оболочек			
Стерилизация медицинских инструментов, предметов ухода за больными			

Дезинфицирование выделений инфекционных больных			
--	--	--	--

Задание 4. Укажите концентрацию калия перманганата в зависимости от показаний к применению.

Показания к применению	Концентрация растворов	Показания к применению	Концентрация растворов
Для полоскания рта и горла		Для промывания раневых и ожоговых поверхностей, смазывания язв	
В гинекологической и урологической практике		Промывание желудка при отравлениях алкоголем	

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка тестовых заданий.
3. Проверка записей в тетради.

Тема 3.2 Химиотерапевтические средства: антибиотики

Практическое занятие № 6 «Антибиотики»

Цели занятия:

- закрепить теоретические знания по теме;
- изучить группы антибиотиков;
- изучить фармакодинамику и фармакокинетику антибиотиков;
- совершенствовать умения выписывать рецепты.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антибиотиков. Расчет дозы растворителя при внутримышечном и внутривенном введениях. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Побочные эффекты действия антибиотиков и методы их профилактики. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Выполнение заданий по теме (заполнение таблиц).

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме. Выписывание рецептов.
4. Решение тестовых заданий.
5. Подведение итогов занятия.

Задание 1. Заполните таблицу:

Препарат / Группа антибиотиков	Механизм действия	Спектр действия	Применение	Побочное действие
Тетрациклин	Нарушает синтез бактериальных белков и функций рибосом			повышение внутричерепного давления, головокружение, гемолитическая анемия, тромбоцитопения, нейтропения, снижение аппетита, тошнота, рвота, диарея, гастрит, изъязвление желудка и двенадцатиперстной кишки, гипертрофия сосочков языка, гепатотоксическое действие, повышение активности печеночных трансаминаз, панкреатит, дисбактериоз, нефротоксическое

				действие, аллергические реакции, фотосенсибилизация, нарушение формирования костной и зубной ткани, изменение цвета зубной эмали у детей, суперинфекция, кандидоз, гиповитаминоз В
Амоксициллин		ШСД	бактериальные инфекции, вызванные чувствительной микрофлорой: инфекции дыхательных путей и ЛОР-органов (синусит, фарингит, тонзиллит, острый средний отит; бронхит, пневмония), мочеполовой системы (пиелонефрит, пиелит, цистит, уретрит, гонорея, эндометрит), желудочно-кишечного тракта (энтероколит, брюшной тиф, холангит, холецистит), инфекции кожи и мягких тканей (вторично инфицированные дерматозы), дизентерия, сальмонеллез, сальмонеллоносительство, эндокардит (профилактика)	
Азтреонам	взаимодействует с пенициллинсвязывающим белком, ингибирует синтез пептидогликана клеточной стенки бактерий и вызывает гибель чувствительных микроорганизмов. Устойчив к бета-лактамазам большинства грамотрицательных бактерий			

Рифампицин	нарушает синтез РНК в бактериальной клетке: связывается с бета-субъединицей ДНК-зависимой РНК-полимеразы, препятствуя ее присоединению к ДНК, и ингибирует транскрипцию РНК. На человеческую РНК-полимеразу не действует			
Цефазолин			инфекционно-воспалительные заболевания, вызванные чувствительными к Цефазолину микроорганизмам и: верхних и нижних дыхательных путей, ЛОР-органов, мочевыводящих и желчевыводящих путей, органов малого таза, кожи и мягких тканей, костей и суставов (остеомиелит), эндокардит, сепсис, перитонит, мастит; раневые, ожоговые и послеоперационные инфекции; сифилис, гонорея. Профилактика хирургических инфекций в пред- и послеоперационном периоде	
Азитромицин	подавляет синтез белка микробной клетки. Связываясь с 50S-субъединицей рибосом бактериальных клеток, угнетает пептидтранслоказу на стадии трансляции и подавляет синтез белка, замедляя рост и размножение бактерий. В высоких концентрациях оказывает	ШСД (гр+, гр-, анаэробных, внутриклеточных и других микроорганизмов)		

	бактерицидное действие.			
Хлорамфеникол	нарушает процесс синтеза белка в микробной клетке (обладая хорошей липофильностью, проникает через клеточную мембрану бактерий и обратимо связывается с субъединицей бактериальных рибосом, в которых задерживается перемещение аминокислот к растущим пептидным цепям, что ведет к нарушению синтеза белка)	ШСД	инфицированные раны во II фазе раневого процесса (отсутствие гноя, некротических тканей), вызванные чувствительными микроорганизмами: ожоги 2–3 ст., длительно незаживающие трофические язвы.	
Эритромицин	блокирует синтез белков чувствительных микробных клеток, т.к. нарушает процесс транслокации и образование пептидных связей между молекулами аминокислот			диспептические расстройства, нарушение функций печени, генерализованные судороги, галлюцинации, нарушения сознания, головокружение, обратимое снижение слуха, желудочковая тахикардия

Задание 2. Укажите группу антибиотиков, оказывающих отрицательное побочное действие.

Побочное действие	Группа антибиотиков
Ототоксичность	
Нефротоксичность	
Гематотоксичность	
Нейротоксичность	
Нарушение образования костной ткани	
Диспептические расстройства	
Аллергические реакции	
«Серый синдром новорожденного»	
Кандидомикоз	
Гепатотоксичность	

Задание 3. Выписать в рецепте:

1.	Раствор Гентамицина сульфата (Gentamycini sulfas) 4% - 1 мл. 10 ампул. Вводить в/м 2 раза в день по 1мл (7-10 дней)
2.	30 таблеток Эритромицина (Erythromycinum) по 0,25. По 1 таблетке 4 раза в день за 30 минут до еды (1-2 недели)
3.	Цефалексин (Cefalexinum) по 0,25 в капсулах числом 30.

	По 1 капсуле 4 раза в день.
4.	Линимент Синтомицина (Synthomycinum) 1% - 25.0 Для смазывания губ и кожи вокруг рта при гнойно-воспалительном процессе.
5.	Глазную мазь Тетрациклина (Tetracyclinum) 1% - 3 грамма. Для местного применения.

Задание 4.

Стандартное разведение антибиотиков: 100 000 ЕД - 1 мл растворителя Растворители для антибиотиков: • 0,9% NaCl; • Вода для инъекций. Соотношение дозы антибиотика в гр. и ЕД: 1,0 г = 1 000 000 ЕД; 0,5 г = 500 000 ЕД; 0,25г = 250 000 ЕД	Например: Во флаконе 1 000 000 ЕД пенициллина. Для стандартного разведения а/б необходимо взять 1 мл растворителя на каждые 100 000 ЕД, поэтому для этого флакона нам понадобится: $1\ 000\ 000\ \text{ЕД} : 100\ 000\ \text{ЕД} = 10\ \text{мл}$ растворителя. Во флаконе 500 000 ЕД пенициллина. Для этого флакона нам понадобится растворителя: $500\ 000\ \text{ЕД} : 100\ 000\ \text{ЕД} = 5\ \text{мл}$ растворителя. Во флаконе 250 000 ЕД пенициллина. Для этого флакона нам понадобится растворителя: $250\ 000\ \text{ЕД} : 100\ 000\ \text{ЕД} = 2,5\ \text{мл}$ растворителя.
--	---

Решите ситуационные задачи

1. Пациенту необходимо ввести 500 000 ЕД пенициллина. В процедурном кабинете имеются флаконы по 0,25 г. Сколько флаконов необходимо взять? Сколько мл растворителя необходимо для каждого флакона? Сколько мл разведённого антибиотика надо набрать в шприц?

Решение: _____

2. Пациенту необходимо сделать 300 000 ЕД пенициллина. Флакон содержит 500 000 ЕД. Сколько мл растворителя необходимо для разведения флакона с антибиотиком? Сколько мл разведённого антибиотика необходимо набрать в шприц? Сколько мл разведенного антибиотика останется во флаконе?

Решение: _____

Форма контроля :

1. Устный опрос.
2. Проверка тестовых заданий.
3. Проверка рецептов.
4. Проверка решения ситуационных задач.
5. Проверка записей в тетради.

Тема 3.3 Синтетические противомикробные средства

Практическое занятие № 7 «Синтетические противомикробные средства».

Цели занятия:

- закрепить теоретические знания по теме;
- изучить спектр и тип действия, правила применения противомикробных средств;
- изучить классификации, механизм и спектр действия, фармакокинетику, показания к применению, побочные эффекты, клиническое значение.
- совершенствовать умения выписывать рецепты.
- освоить вопросы рационального выбора и замены химиотерапевтических препаратов при различных патологических состояниях.
- научиться выписывать рецепты на препараты.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения химиотерапевтических средств. Оформление в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов лекарственных средств, методов их профилактики. Знакомство с готовыми препаратами, решение ситуационных задач.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме. Выписывание рецептов.
4. Решение тестовых заданий.

5. Подведение итогов занятия.

Задание 1. Распределите сульфаниламиды: Сульфатиазол серебра, Сульфадимидин, Фталилмульфапиридазин, Сульфапиридазин натрия, Сульфадиазин, Сульфален, Сульфадиметоксин, Сульфацетамид натрия, Салазодиметоксин, Сульфасалазин, Сульфагуанидин.

Классификация			
Сульфаниламиды для системного применения	Сульфаниламиды для местного применения	Сульфаниламиды, плохо всасывающиеся из кишечника	Салазосульфаниламиды
Показания к применению			
Бактериальные и протозойные инфекции, инфекции желчевыводящих путей	Гнойные бактериальные инфекции кожи и слизистых оболочек	Острые бактериальные кишечные инфекции	Неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, ревматоидный артрит

Задание 2. Заполните таблицу сравнительной характеристики препаратов, производных Нитрофурана.

Препарат/ торговое название	Показания к применению	Форма выпуска
Нитрофурантоин		
Фуразолидон		
Фуразидин		
Нитрофурал / Фурациллин		
Нифуроксазид		

Задание 3. Проведите сравнительную характеристику хинолонов и фторхинолонов, заполнив таблицу:

Подгруппа/ Препарат	Спектр действия	Показания к применению	Лек. формы
Налидиксовая кислота	в отношении грам- бактерий: Escherichia coli, Enterobacter spp., Salmonella spp., Shigella spp., Proteus		

	spp., <i>Klebsiella</i> spp.		
Пипемидовая кислота	в отношении грам- бактерий: <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Proteus</i> spp., <i>Klebsiella</i> spp., <i>Shigella</i> spp., <i>Salmonella</i> spp. и грам+ бактерий, в частности <i>Staphylococcus aureus</i>		
Ципрофлоксацин			
Офлоксацин	ШСД, активен в отношении микроорганизмов, продуцирующих β -лактамазы и быстрорастущих атипичных микобактерий		
Норфлоксацин			
Ломефлоксацин	в отношении грам- бактерий: <i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella</i> spp., <i>Citrobacter diversus</i> , <i>Enterobacter cloacae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Proteus vulgaris</i> , <i>Morganella morganii</i> , <i>Legionella pneumophila</i> , <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Neisseria meningitidis</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> , противотуберкулезная активность, действует как на вне-, так и внутриклеточно расположенные <i>Mycobacterium tuberculosis</i>		

Форма контроля :

1. Устный опрос.
2. Проверка тестовых заданий.
3. Проверка записей в тетради.

Тема 3.4 Химиотерапевтические средства из других групп

Практическое занятие № 8 «Противотуберкулезные, противомикозные, противовирусные и противогельминтные лекарственные препараты»

Цели занятия:

- закрепить теоретические знания по теме;
- изучить спектр и тип действия, правила применения химиотерапевтических средств;
- изучить классификации, механизм и спектр действия, фармакокинетику, показания к применению, побочные эффекты, клиническое значение лекарственных средств.
- совершенствовать умения выписывать рецепты.
- освоить вопросы рационального выбора и замены химиотерапевтических препаратов при различных патологических состояниях.

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения химиотерапевтических средств. Оформление в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов лекарственных средств, методов их профилактики. Знакомство с готовыми препаратами, решение ситуационных задач.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме. Выписывание рецептов.
4. Решение тестовых заданий.

Задание 1. Сравнительная характеристика противотуберкулезных препаратов:

Препарат	Эффективность и характеристика препарата	Механизм действия	Побочные эффекты	Устойчивость микобактерий
Рифампицин				
Изониазид				
Офлоксацин				
Стрептомицин				
Пиразинамид				
Аминосалициловая кислота				
Этамбутол				
Циклосерин				

Задание 2. Укажите цель комбинирования противотуберкулезных препаратов:

Комбинированные препараты	Торговое название / Форма выпуска	Цель комбинирования
Рифампицин+изониазид		
Рифампицин+изониазид+пиридоксин		
Рифампицин+изониазид+пиразинамид		
Этамбутол+изониазид+рифампицин		

- 1) расширение локализации спектра действия;
- 2) преодоление резистентности микобактерий к препаратам;
- 3) уменьшение выраженности нежелательных побочных эффектов;
- 4) уменьшение продолжительности курсового лечения до 6 мес.;
- 5) предупреждение возможных рецидивов;
- 6) получение стойкого лечебного эффекта;
- 7) снижение стоимости курсового лечения (фармакоэкономичность).

Задание 1. Сравнительная характеристика антигельминтных средств.

Параметры /Препараты		Мебендазол	Левамизол	Пирантел	Празиквантел	Пиперазин
Механизм действия	Паралич нервно-мышечной системы гельминтов					
	Разрушение покровных тканей гельминтов					

	Нарушение энергетических процессов у гельминтов					
Применение	Аскаридоз					
	Энтеробиоз					
	Анкилостомидоз					
	Трихоцефалез					
	Тениаринхоз					
Побочное действие						
Форма выпуска						

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка тестовых заданий.
3. Проверка записей в тетради.

Тема 3.5 Средства, влияющие на афферентную нервную систему. Практическое занятие № 9 «Средства, влияющие на афферентную нервную систему»

Цели занятия:

- На основании знаний фармакокинетики и фармакодинамики местных анестетиков научиться правильному выбору препаратов при различных видах местной анестезии, а также, учитывая свойства и механизм действия обволакивающих, адсорбирующих и раздражающих средств – рациональному их применению и выписыванию основных представителей в рецептах.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на афферентную нервную систему. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.

Задание 1. Заполните таблицу «Сравнительная характеристика местных анестетиков».

Препарат/ Торговое название	Фармакологическое действие	Виды анестезии	Показания к применению	Побочные эффекты
Артикаин				
Бензокаин				
Бупивакаин				
Лидокаин				
Прокаин				
Тримекаин				
Тетракаин				

Задание 2. Внесите данные в таблицу «Средства, действующие преимущественно в области чувствительных нервных окончаний».

Тип действия	<i>Возбуждающее</i>	<i>Угнетающие</i>			
Группы средств	Раздражающее	Адсорбирующие	Обволакивающие	Вяжущие	Местноанестезирующие
Механизм действия					
Лекарственные средства					
Показания к					

применению					
------------	--	--	--	--	--

Задание 3. Совместите цифру фармакологической группы с буквой показания к применению

Фармакологическая группа	Показания к применению
1. Вяжущие 2. Обволакивающие 3. Адсорбирующие 4. Раздражающие	А. Применяют при воспалительных процессах верхних дыхательных путей, заболеваниях мышц, нервов, суставов, а также для рефлекторного возбуждения дыхательного и сосудодвигательного центров при обмороке. Б. Применяют при воспалительных процессах слизистой оболочки полости рта, глотки, для лечения ожогов, при отравлении солями тяжелых металлов, алкалоидами, при воспалительных процессах в кишечнике. В. Применяют при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей, ЖКТ, отравлениях кислотами, щелочами и вместе с ЛВ, оказывающими раздражающее действие. Г. Применяют при метеоризме, отравлениях.

Форма контроля

1. Устный опрос.
2. Проверка тестовых заданий.
3. Проверка записей в тетради

Тема 3. 6 Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему.

Практическое занятие № 10 «Холинергические средства»

Практическое занятие № 11 «Адренергические средства»

Цели занятия:

- закрепить теоретические знания по теме;
- изучить классификацию лекарственных средств, влияющих на эфферентную и афферентную нервную систему;

- изучить группы холинергических средств, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
- совершенствовать умения выписывать рецепты.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на эфферентную нервную систему. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.

Задание 1. Дополните таблицу «Сравнительная характеристика холинергических средств».

Препарат	Фарм. группа	Показания к применению	Побочные эффекты	Форма выпуска
Пилокарпин	М-холиномиметик		стойкий спазм цилиарной мышцы	
Атропина сульфат		язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, спазмы сосудов		

		внутренних органов, бронхиальная астма; в офтальмологии – для расширения зрачка.		
Ипратропия бромид			головная боль, тошнота, сухость во рту, тахикардия, сердцебиение, нарушение аккомодации, уменьшение секреции потовых желез, нарушение моторики ЖКТ, задержка мочи, кашель, аллергические реакции (кожная сыпь, зуд, крапивница), расширение зрачка, повышение внутриглазного давления, боль в глазу.	
«Никоретте»				
Пентамин	ганглио блокатор		резкая гипотония, ортостатический коллапс	
Бензогексоний		спазм периферических сосудов, гипертоническая болезнь, гипертонические кризы, бронхиальная астма, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.		
Неостигмин	Н-, М-холиномиметик прямого действия обратимый		брадикардия, гипотония, слабость, гиперсаливация, бронхорея, тошнота, рвота, повышение тонуса скелетной мускулатуры	

Ацетилхолин	Н-, М-холиномиметик прямого действия			по 0,2г в ампулах по 5 мл, №10
-------------	--------------------------------------	--	--	--------------------------------

Задание 2. Установите соответствие:

Группа препаратов	Эффект
1. М – холиномиметики	А. Снижают АД
2. М - холиноблокаторы	Б. Понижают тонус поперечно – полосатых скелетных мышц
3. Н - холиномиметики	В. Повышают тонус гладких мышц внутренних органов
4. Ганглиоблокаторы	Г. Расслабляют гладкие мышцы полых внутренних органов
5. Миорелаксанты	Д. Расширяют зрачок
6. Антихолинэстеразные	Е. Снижают внутриглазное давление
7. М, Н - холиномиметики	Ж. Снижают секрецию желез
	З. Расширяют бронхи

Задание 1. Дополните таблицу адренергических средств

Применение	Препарат	Фармакологическая группа	Фармакологический эффект	Побочное действие
Артериальная гипертензия	Бисопролол		Антиангинальный, антиаритмический, гипотензивный	
	Празозин	А ₁ -адреноблокатор		
	Доксазозин			
	Пропранолол	Неселективный в1 и в2 адреноблокатор	Антиангинальный, антиаритмический, гипотензивный	
	Метопролол	Кардиоселективный в1 адреноблокатор		Брадикардия, нарушение сердечной проводимости, слабость, головокружение, головная боль, мышечные судороги, депрессия, сонливость, или бессонница, нервность,

				тревожность, тошнота, диарея, запор, рвота, нарушение зрения
	Небиволол	B1- адреноблок атор	Антиангинальный, антигипертензивный	
	Клонидин (Клофелин)		Гипотензивный, седативный (снотворный), анальгезирующий	Сухость во рту; слабость; сонливость и вялость; чувство усталости; запоры; тошнота, рвота; замедление сердечного ритма; головокружение; сексуальные расстройства; увеличение массы тела; кошмарные сновидения; обморочные состояния
	Резерпин			
Наруше ние мозгово го кровооб ращени я	Ницерголин	A1- адреноблок атор		Снижение АД, диспепсические расстройства, головокружение, аллергические реакции, увеличение концентрации мочевой к-ты в крови
Шок, коллапс	Фенилэфрин			
Глауком а	Проксодоло л	A- и в- адреноблок атор		
Бронхиа льная астма и другие заболева ния дыхател ьных путей	Эпинефрин			тахикардия, гипертония, ИБС, головокружение, бессонница, повышение ЧСС
	Изопренали н	B- адреномим етик		
	Фенотерол			сердцебиение, тахикардия, беспокойство, мелкий тремор, нервозность, тревожность,

				головокружение, головная боль, тошнота, отрыжка, рвота, ухудшение перистальтики кишечника, повышение концентрации глюкозы в крови, повышенное потоотделение, слабость, мышечная боль и спазмы, гипокалиемия, гипергликемия, ослабление моторики верхних отделов мочевыводящих путей, толерантность; редко — аллергические реакции
	Сальбутамол			тремор (обычно кистей), беспокойство, напряженность, повышенная возбудимость, головокружение, головная боль, нарушение сна, кратковременные судороги, сердцебиение, тахикардия (при беременности — у матери и плода), аритмия, расширение периферических сосудов, снижение дАД или повышение сАД, ишемия миокарда, сердечная недостаточность, тошнота, рвота, сухость или раздражение в полости рта или

				глотке, потеря аппетита, бронхоспазм , фарингит, затрудненное мочеиспускание, потливость, увеличение содержания в крови глюкозы, свободных жирных кислот, гипокалиемия (дозозависимая), аллергические реакции , развитие лекарственной зависимости
--	--	--	--	--

Задание 2. Заполните таблицу основных эффектов препаратов, действующих на адренергические синапсы. Используйте символы: ↑ - повышение, ↓ - снижение, – - отсутствие эффекта.

Эффект	Доксазозин	Резерпин	Пропранолол	Эфедрин
АД				
Тонус сосудов				
Активность сердечной мышцы				
Тонус бронхов				
Уровень сахара в крови				
Моторика ЖКТ				
ЦНС				

Форма контроля

1. Устный опрос.
2. Проверка записей в тетради.
3. Решение тестовых заданий.

Тема 3.7 Лекарственные средства, влияющие на ЦНС

Практическое занятие № 12

«Лекарственные средства, угнетающие ЦНС»

Практическое занятие № 13

«Лекарственные средства, стимулирующие ЦНС»

Цели занятия:

- Изучить вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на ЦНС.
- Изучить основные группы препаратов.
- Приобрести навыки правильного выписывания рецептов.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на центральную нервную систему. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Выполнить задания по рецептуре.

Задание 1. Составьте сравнительную характеристику основных препаратов антидепрессантов.

Тимолептический эффект	Препараты (торговое название)	Фармакологический эффект	Побочные эффекты	Форма выпуска
Седативным компонентом	Амитриптилин			
	Мапротилин			
Психоэнергезирующим компонентом	Ниаламид			
	Имипрамин			
	Флуоксетин			

Задание 2. Распределите антидепрессанты по группам

Антидепрессанты	Группа
А. Ниаламид Б. Имипрамин В. Флуоксетин Г. Амитриптилин Д. Моклобемид	1. неселективные ингибиторы МАО 2. ингибиторы МАО обратимого действия 3. неизбирательные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина 4. селективные ингибиторы обратного захвата серотонина

Задание 3. Внесите в таблицу недостающие данные.

Препарат	Механизм действия	Показания к применению	Побочное действие	Форма выпуска
Мезокарб		Астенические состояния, вызванные психическим и физическим переутомлением, тяжелыми болезнями. Неврозы с явлениями заторможенности.		Таблетки по 0,005; 0,01 и 0,025 г. в упаковке 50 шт.
Сиднофен	Обратимо ингибирует МАО, оказывает центральное и периферическое симпатомиметическое действие, обладает слабой антихолинергической активностью		Сухость во рту, боли в сердце, повышение артериального давления	
Кофеин	Стимулирует ЦНС, связывается аденозновыми рецепторами, угнетает фосфодиэстеразу,			

	накапливает циклический аденозинмонофосфат (цАМФ)			
--	--	--	--	--

Задание 4. Выписать в рецепте:

1	10 порошков, содержащих по 0,05 г Кофеина (Coffeinum). По 1 порошку 2-3 раза в сутки.
2	20 таблеток, содержащих по 0,005 г Мезокарба (Mezocarbum). По 1 таблетке 2 раза в сутки в первой половине дня.
3	30 капсул по 0,02 г Флуоксетина (Fluoxetinum). По 1 капсуле в сутки утром.
4	0,4 % раствора Флуоксетина (Fluoxetinum) в объеме 100 мл. По 1 чайной ложке в сутки утром.
5	50 драже по 0,05 г. Мапротилина (Maprotilini hydrochloridum). По 1 драже 3 раза в сутки.

Задание 1. Выберите фармакологические эффекты, свойственные препаратам:

Пирацетам (Ноотропил)	
Гамма-аминомаслянная кислота (Аминалон)	
Гопантеновая кислота (Пантогам)	
Никотиноил гамма-аминомаслянная кислота (Пикамилон)	
Фенилпирацетам (Фенотропил)	
Идебенон (Нобен)	

Фармакологические эффекты:

1) изменение биоэлектрического потенциала мозга; 2) гипогликемическое действие; 3) антигипоксическая активность (уменьшает потребность клеток мозга в кислороде и повышает устойчивость организма к гипоксии); 4) психостимулирующее действие (умеренное, слабовыраженное); 5) уменьшают метаболические процессы в мозге, активируют биоэнергетические процессы (синтез АТФ, белка, РНК,	7) улучшают мнестические функции (память, процессы запоминания, хранения и воспроизведения информации); 8) активация интеллектуальных (мыслительных) функций; 9) антипсихотический эффект; 10) мембраностабилизирующее действие; 11) антиоксидантное действие (уменьшение образования свободных радикалов, разрушающих мембраны клеток); 12) сосудорасширяющее
--	---

утилизация глюкозы, удаление токс. продуктов); 6) улучшают когнитивные процессы (познавательная функция);	(вазодилатирующее) действие; 13) улучшение кровоснабжения и микроциркуляции в мозге
--	--

Задание 2. Составьте сравнительную характеристику ноотропных препаратов.

Препарат	Действующее вещество/ фармакологический эффект	Показания к применению	Побочные эффекты
Пикамилон (Пикогам)			
Пирацетам (Ноотропил)			
Гопантенная кислота (Пантогам актив)			
Фенибут			
Глицин			

Задание 3. Выписать в рецепте:

1	25 мл настойки Женьшеня (Ginseng). За 30 минут до еды по 15-25 капель 2-3 раза в сутки.
2	60 капсул по 0,4 г. Пирацетама (Piracetam). По 1 капсуле 3 раза в сутки перед едой.
3	20 ампул по 5 мл, содержащих 20% раствор Пирацетама (Piracetam). Вводить в/в по 10 мл 2 раза в сутки.
4	50 таблеток Глицина (Glycine) по 0,1г. По 2-3 таблетки 2-3 раза в день.
5	50 мл жидкого экстракта Элеутерококка (Eleutherococcus). По 20-30 капель 3 раза в сутки за 30 минут до еды.

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка тестовых заданий.
3. Проверка рецептов.
4. Проверка записей в тетради

Тема 3.8 Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания

Практическое занятие № 14 «Средства, влияющие на функции органов дыхания»

Цели занятия:

- Изучить классификации, фармакокинетику, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты дыхательных аналептиков, противокашлевых, отхаркивающих, муколитических средств.
- Усвоить основные фармакологические свойства, особенности действия и применения бронхолитических средств, оценить их значения в терапии заболеваний органов дыхания.
- Выписывание рецептов основных представителей указанных фармакологических групп.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на функции органов дыхания. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Выполнить задания по рецептуре.

Задание 1. Классификация и сравнительная характеристика противокашлевых средств и комбинированные препараты

Препарат	Виды действия (кроме противокашлевого) / Побочные эффекты	Противопоказания к применению
1. Противокашлевые средства центрального действия		
<i>Опиоидные (наркотические) препараты</i>		
Кодеин		
Декстрометорфан		
<i>Неопиоидные (ненаркотические) препараты</i>		
Бутамират (синекод, омнитус, коделак нео)		
Глауцин		
2. Противокашлевые средства периферического действия		
Преноксдиазин (либексин)		

Задание 2. Составьте сравнительную характеристику препаратов:

Препарат	Фарм. группа	Показания к применению	Побочные эффекты
Мукалтин			
Амброксол			
Сальбутамол			
Ипратропия бромид			
Кромоглициевая кислота			
Аминофиллин			
Бромгексин			
Бутамират			
Кодеин			

Задание 3. Отметьте “+” показания к применению препаратов.

Показан ия	Глауц ин	Бутами рат	Фуросе мид	Зафирлу каст	Амброк сол	АЦ Ц	Эуфил лин	Саль бутам ол
Влажный кашель								
Базисная терапия БА								
Отек легких								
Сухой кашель								
Купиров ание приступа БА								

Задание 3. Выписать в рецепте:

1	100 мл 0,3% сиропа Амброксола (Ambroxolum). По 5 мл 2 – 3 раза в сутки (ребенку старше 5 лет).
2	30 капсул, содержащих по 0,2 г Ацетилцистеина (Acetylcysteinum). По 1 капсуле 2 – 3 раза в сутки.
3	5 ампул по 2 мл, содержащих по 0,2% раствора Бромгексина (Bromhexinum). В/м по 2 мл 2 – 3 раза в сутки.
4	10 флаконов по 30 мл Кордиамина (Cordiaminum). Для приема внутрь.
5	10 таблеток, содержащих по 0,1 г Либексина (Libexinum). По одной таблетке 3-4 раза в сутки.

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка тестовых заданий.
3. Проверка рецептов.
4. Проверка записей в тетради

Тема 3.9 Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.

Практическое занятие № 15 «Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему»

Цели занятия:

- закрепить теоретические знания по теме;
- изучить классификации, фармакокинетику, механизм действия и эффекты основных групп кардиотонических средств.
- научить студентов основам рационального выбора и применения препаратов
- совершенствовать умения выписывать рецепты.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Выполнить задания по рецептуре.

Задание 1. Составьте сравнительную характеристику препаратам:

Препарат	Подгруппа	Механизм действия	Показания к применению	Побочные эффекты
Клонидин				
Атенолол				
Азаметония бромид				
Каптоприл				
Лозартан				
Нифедипин				

ин				
Спиронол актон				
Гидрохло ртиазид				
Индапам ид				

Задание 2. Заполните таблицу показаний для применения основных групп диуретиков, используя при заполнении таблицы, используйте символы: «+» и «-».

Показатели	Хроническ ие отеки	Артериальна я гипертензия	Отек легки х	Отек мозг а	Острый приступ глауком ы	Терапи я при острых отравле ниях
Тиазиды и тиазидоподобн ые диуретики						
Петлевые диуретики						
Осмотические диуретики						

Задание 3. Выписать в рецепте:

1	50 таблеток Клонидина гидрохлорида (Clonidini hydrochloridum) по 0,00015 г. Назначить по 1 таблетке 2 раза в сутки.
2	30 драже Индапамида (Indapamide) 0.0025 г. Назначить по 1 драже в сутки перед завтраком.
3	20 капсул по 0,01 г Нифедипина (Nifedipinum). Назначить по 1-2 капсулы 3-4 раза в день.
4	90 таблеток «Лориста» («Lorista») по 0,05 г. Назначить по 1 таблетке 1 раз в сутки.
5	10 ампул по 2 мл 1% раствора Фуросемида (Furosemidum). Назначить в/в струйно медленно 2-6 мл 1-2 раза в сутки.
6	10 ампул по 10 мл, содержащие 20% раствор Магния сульфата (Magnesii sulfas). Вводить в/в медленно 10 мл с последующей инфузией 25 мл в течение 6ч.
7	60 таблеток Амиодарона (Amiodarone) по 0,2 г. Назначить по 1 таблетке 2-3 раза в сутки во время еды.
8	30 капсул Пропранолола гидрохлорида (Propranololi hydrochloridum) по 0,08 г. Назначить по 1 капсуле в сутки.

Задание 4. Составьте сравнительную характеристику антиаритмических препаратов.

МНН/ Торговое название	Фарм. подгрупп а	Механиз м действия	Фармакологичес кие эффекты	Побочные эффекты
Амиодарон				

Верапамил				
Лидокаин				
Пропранолол				

Задание 5. Заполните таблицу «Выбор противоаритмических средств при разных видах аритмий».

Вид аритмии	Эффективные препараты
Наджелудочковые аритмии (пароксизмальная наджелудочковая тахикардия, фибрилляция предсердий, мерцательная аритмия и др.)	
Желудочковые аритмии (желудочковая тахикардия, экстрасистолия, фибрилляция желудочков)	
Наджелудочковые и желудочковые тахиаритмии	
Брадиаритмии (резкая синусовая брадикардия, частичный атриовентрикулярный блок, синоатриальный блок)	

Задание 6. Заполните таблицу влияние антиаритмических препаратов на основные параметры работы сердца. Используйте символы: ↑ - повышение, ↓ - понижение.

Препарат	Автоматизм	Проводимость	Сократимость	Рефрактерность	Возбудимость
Верапамил					
Прокаиномид					
фМетопролол					
Хинидин					
Лидокаин					

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка рецептов.
3. Проверка решения ситуационных задач.
4. Проверка записей в тетради

Тема 3.10 Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики)

Практическое занятие № 16 «Лекарственные средства, влияющие на водно-солевой баланс»

Цели занятия:

- закрепить теоретические знания по теме;
- изучить классификации, фармакокинетику, механизм действия и эффекты основных диуретиков.
- научить студентов основам рационального выбора и применения препаратов
- совершенствовать умения выписывать рецепты.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, влияющих на водно-солевой баланс. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Выполнить задания по рецептуре.

Задание 1. Распределите перечисленные диуретические средства согласно преимущественной локализации действия:

- 1) Ацетазолamid (Диакарб), 2) Гидрохлоротиазид (Дихлотиазид), 3) Индапамид (Арифон), 4) Кофеин, 5) Этакриновая кислота (Урегит), 6) Маннитол (Маннит), 7) Спиронолактон

(Верошпирон), 8) Теофиллин, 9) Фуросемид (Лазикс), 10) Аминофиллин (Эуфиллин), 11) Торасемид (Диувер), 12) Хлорталидон (Оксодолин).

Почечный клубок	Проксимальный каналец	Восходящая часть петли Генле	Дистальный каналец	
			Начальный отдел	Конечный отдел и собирательные трубочки

Задание 2. Сравнительная характеристика диуретических средств:

Препарат/ торговое название	Механизм действия	Показания к применению	Побочные эффекты	Высвобождение воды и электролитов
Гидрохлортиазид				
Фуросемид				
Спиронолактон				
Индапамид				
Ацетазоламид				
Маннитол				

Задание 3. Составьте сравнительную характеристику диуретических средств по развитию эффекта и его продолжительности действия.

Препараты	Путь введения	Форма выпуска	Время развития эффекта (мин., ч., сут.)		
			начало	тах	Продолжительность
Гидрохлортиазид					
Хлорталидон					
Спиронолактон					
Фуросемид					
Маннитол					

Задание 4. Выписать в рецепте:

1	1% раствор Фуросемида (Furosemidum) в 10 ампулах по 2 мл. В/в струйно медленно.
2	Триамтерен (Triamterenum) по 0,05 г. № 20 в капсулах. По 1-2 капсулы 2 раза в день.
3	50 таблеток Спиронолактона (Spironolactonium) по 0,025 г. По 1-2 таблетки 2-4 раза в сутки.
4	30 драже Индапамида (Indapamidum) по 0,0025 г. По 1 драже в сутки перед

	завтраком.
5	Раствор Маннита (Mannitum) 15% во флаконах по 200 мл. В/в капельно по 0,5-1,5 г. на 1 кг массы тела.
6	10 порошков Ацетазоламида (Acetazolamidum) по 0,25 г. По 1 порошку.

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка рецептов.
3. Проверка записей в тетради.

Тема 3.11 Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения

Практическое занятие № 17 «Средства, влияющие на моторику кишечника»

Цель занятия:

- Изучить классификации, механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты средств, регулирующих аппетит, антисекреторных, антацидных, противорвотных, противокинетозных, средств заместительной терапии при гипосекреции пищеварительных желез; средств, повышающих защитные свойства слизистой желудка – гастропротекторов, гепатотропных и желчегонных средств, средств, применяемых при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы, прокинетиков, слабительных и антидиарейных средств.
- Научить обоснованно выбирать, осуществлять замену и рационально применять препараты при различных заболеваниях ЖКТ.
- Приобрести навыки выписывания основных представителей лекарственных средств, влияющие на функции органов ЖКТ.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;

- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения лекарственных средств, влияющих на органы пищеварения. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Выполнить задания по рецептуре.

Задание 1. Распределите, согласно классификации, слабительные препараты:

1) Бисакодил, 2) Натрия пикосульфат, 3) Парафин жидкий (Вазелиновое масло), 4) Миндальное масло, 5) Оливковое масло, 6) Сеннозиды А и В (Сенаде, Сенадексин), 7) Крушины ольховидной коры препарат (Рамнил), 8) Ревеня корень, 9) Магния сульфат, 10) Лактулоза, 11) Макрогол (Форлакс), 12) Карловарская соль искусственная, 13) свечи с Глицерином, 14) Касторовое масло, 15) Ламинирид, 16) Севидал, 17) Кафиол, 18) Регулакс, 19) Ангиолакс.

Растительные средства		Синтетическое		Увеличивающие объем		Размягчающие каловые массы	
содержащие		вызывающие раздражение		содержимого кишечника			
Антрагликозиды	Триглицериды рицинолевой к-ты	Химическое	Механическое	Солевые	Набухающие	Невсасывающиеся	Всасывающиеся

Задание 2. Заполните таблицу, указав показания, противопоказания к применению и побочные эффекты нижеперечисленных препаратов.

Препарат	Показания	Побочные эффекты	Противопоказания
1. Лактулоза (Дюфалак)			
2. Сенаде			

3. Глицерол (свечи с Глицерином)			
4. Лоперамид (Имодиум)			

Задание 3. Сравнительная характеристика средств, оказывающих влияние на двигательную функцию кишечника.

Препарат/ Торговое название	Механизм действия	Фармакологическое действие	Форма выпуска
Бисакодил			
Магния сульфат			
Вазелиновое масло			
Касторовое масло			
Смекта			

Задание 4. Сравнительная характеристика противорвотных средств (при наличии показания отметить – «+»).

Показания к применению	Метоклопрамид	Прометазин	Тиэтилперазин	Ондансетрон
Рвота при морской болезни				
Рвота послеоперационная				
Рвота беременных				
Рвота, вызванная химиотерапией опухолей				

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка рецептов.
3. Проверка записей в тетради.

Тема 3.11 Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения

Практическое занятие № 18 «Желчегонные средства. Гепатопротекторы»

Цель занятия:

- Изучить классификации, механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты средств, регулирующих аппетит, антисекреторных, антацидных, противорвотных, противокинетозных, средств заместительной терапии при гипосекреции пищеварительных желез; средств, повышающих защитные свойства слизистой желудка – гастропротекторов, гепатотропных и желчегонных средств, средств, применяемых при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы, прокинетики, слабительных и антидиарейных средств.
- Научить обоснованно выбирать, осуществлять замену и рационально применять препараты при различных заболеваниях ЖКТ.
- Приобрести навыки выписывания основных представителей лекарственных средств, влияющие на функции органов ЖКТ.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения лекарственных средств, влияющих на органы пищеварения. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач.

Структура занятия.

1. Введение.

2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Выполнить задания по рецептуре.

Задание 1. Распределите, согласно их групповой принадлежности, желчегонные средства:

- 1) Аллохол, 2) Адеметионин, 3) Олиметин, 4) Атропин, 5) Дротаверин, 6) Магния сульфат, 7) Платифиллин, 8) Гидроксиметилникотинамид (Никодин), 9) Осальмид (Оксафенамид), 10) Холензим.

Средства, стимулирующие образование желчи (холеретики, холесекретики)	Средства, способствующие выведению желчи (холагоги, холекинетики)

Задание 2. Распределите гепатопротекторные средства в зависимости от их происхождения: 1) **Расторопши пятнистой плодов экстракт (Силибинин, Силимар, Карсил, Легалон), 2) фосфолипиды (Эссенциале форте Н), 3) Адеметионин (Гептрал), 4) Гепабене, 5) Гепатамин, 6) Лив 52, 7) Эссливер, 8) Фосфоглив, 9) Гепатосан.**

	Препараты	Показания к применению
Растительные		
Эссенциальные фосфолипиды		
Синтетические		
Животного происхождения		

Задание 3. Отметьте (знаком +) показания к применению гепатопротекторных средств.

Препараты	Хронический гепатит	Острый гепатит	Цирроз печени	Холецистит	Панкреатит
Силибинин					
Фосфолипиды					
Тиоктовая кислота					
Галстена					
Адеметионин (Гептрал)					

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка рецептов.
3. Проверка записей в тетради.

Тема 3.12 Лекарственные средства, влияющие на систему крови

Тема 3.13 Плазмозаменяющие средства

Практическое занятие №19 «Лекарственные средства, влияющие на систему крови. Плазмозаменяющие средства»

Цель занятия:

- Изучить классификации, механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты лекарственных средств, влияющих на систему крови.
- Изучить основные группы плазмозаменяющих средств.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения лекарственных средств, влияющих на систему крови. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Выполнить задания по рецептуре.

Задание. 1. Заполните таблицу «Сравнительная характеристика антикоагулянтов»

Лекарственный препарат	Механизм действия	Путь введения	Начало эффекта	Продолжительность эффекта	Побочные эффекты	Противопоказания
------------------------	-------------------	---------------	----------------	---------------------------	------------------	------------------

Гепарин						
Надропарин кальция (Фраксипарин)						
Аценокумарол (Синкумар)						
Фениндион (Фенилин)						

Задание 2. Распределите перечисленные ЛС (Ацетилсалициловая кислота, Аминокапроновая кислота, Алтеплаза, Гепарин, Стрептокиназа, Надропарин кальция, Тромбин, Гепариновая мазь, Этамзилат) в зависимости от показаний к применению:

1) лечение свежего инфаркта миокарда (первые 5 ч)

2) лечение острой тромбоэмболии легочной артерии

3) лечение внутрисосудистого тромбоза

4) лечение варикозного расширения вен нижних конечностей

5) лечение кровотечений внутренних органов (маточных, желудочных, геморрагических)

6) остановка капиллярных кровотечений

7) профилактика инфаркта миокарда

9. Составьте таблицу сравнительной характеристики препаратов железа.

Задание 3. Распределите в зависимости от патологических состояний перечисленные препараты: Молграмостим (Неостим), Филграстим (Нейпоген), Эпоэтин альфа, Эпоэтин бета (Эритропоэтин), Цианокобаламин, Фолиевая кислота, Феррум лек.

1. Нарушение образования кроветворения

2. Гипохромная анемия, развившаяся в результате послеродовых кровотечений

3. Макроцитарная анемия новорожденных

4. Лейкопения, связанная с вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекцией)

5. Трансплантация костного мозга

6. Эритремия (болезнь Вакеза)

7. Лейкопения в результате химиотерапии при злокачественных опухолях

Задание 4. Распределите лек. средства в зависимости от фарм. действия: 1) Полиглюкин, 2) Полиоксидин, 3) Гемодез-Н, 4) Реополиглюкин, 5) Энтеродез, 6) р-р Рингера, 7) Липофундин МСТ/ЛСТ 20 %, 8) Хлосоль, 9) NaHCO₃, 10) Мафусол, 11) Интралипид, 12) р-р Натрия хлорида изотонический.

Фармакологическое действие	Препарат	Механизм действия	Показания к применению
Гемодинамическое (противошоковое)			
Дезинтоксикационное			

Полифункциональное			
Для парентерального питания			
Регуляторы водно-солевого баланса			
Регуляторы кислотно-основного баланса			

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка записей в тетради.

Тема 3.14 Лекарственные препараты гормонов, их синтетические аналоги

Практическое занятие № 20 «Препараты гормонов поджелудочной железы. Пероральные гипогликемические средства»

Цели занятия:

- закрепить теоретические знания по теме;
- изучить эффекты гормональных препаратов;
- изучить группы гормональных препаратов;
- совершенствовать умения выписывать рецепты.
- изучить препараты гормонов поджелудочной железы, их действия на клеточном и системном уровнях, фармакологические эффекты.
- изучить принципы гормонотерапии, изучить показания к применению и особенности назначения лекарственных препаратов, их побочные эффекты.
- изучить пероральные гипогликемические средства: классификацию, механизм действия, применение.
- выписка рецептов основных представителей указанных фармакологических групп.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения гормональных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.

Задание 1. Распределите противодиабетические (гиполипидемические) средства в зависимости от их продолжительности действия: 1) Актрапид НМ, 2) Хумулин НПХ, 3) Инсуман рапид ГТ, 4) Протафан НМ, 5) Хумулин регуляр, 6) Инсулин аспарт (Новорапид пенфилл), 7) Монотард НМ, 8) Лантус, 9) Хумалог, 10) Лемевир, 11) Тресиба.

Продолжительность действия, ч.	Препараты (№)	Форма выпуска	Путь введения	Начало действия	max
3-5					
6-8					
7-12					
16-20					
20-30					
более 30					

Задание 2. Установите причину осложнений, возникающих при инсулинотерапии, проявления (симптомы) и укажите, какими методами их можно откорректировать.

Осложнения инсулинотерапии	Симптомы осложнения	Причины возникновения	Коррекция осложнения
Гипогликемия	Потливость, чувство голода, сердцебиение, нарушение	Неправильно рассчитана доза, содержание глюкозы в крови менее 3,3	

	зрения, тремор конечностей	ммоль/л	
Гипогликемическая кома			
Аллергические реакции		Плохо очищенный препарат, содержит чужеродные белки	
Липодистрофия			При применении инсулина необходимо использовать разные участки введения (рекомендуется вводить в одно место подкожно не более 14 ЕД инсулина)

Задание 3. Заполните таблицу по основным свойствам синтетических гипогликемических средств:

Препараты / Торговое название	Подгруппа	Механизм действия
Акарбоза		
Глибенкламид		
Метформин		
Пиоглитазон		
Репаглинид		
Ситаглиптин		

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка записей в тетради.

Тема 3.15 Препараты женских и мужских половых гормонов

Практическое занятие № 21 «Препараты женских и мужских половых гормонов»

Цели занятия:

- закрепить теоретические знания по теме;
- изучить эффекты гормональных препаратов;
- изучить группы гормональных препаратов;
- совершенствовать умения выписывать рецепты.
- изучить классификации лекарственных средств гормонов коры надпочечников, механизм их действия на клеточном и системном уровнях, фармакологические эффекты минералкортикоидных и глюкокортикоидных средств.
- изучить принципы гормонотерапии глюкокортикоидами, изучить показания к применению и особенности назначения минералкортикоидных и глюкокортикоидных лекарственных препаратов, их побочные эффекты;
- изучить принципы гормонотерапии глюкокортикоидами, изучить показания к применению и особенности назначения минералкортикоидных и глюкокортикоидных лекарственных препаратов, половых стероидов, их побочные эффекты;
- изучить основы рационального выбора и применения препаратов указанных фармакологических групп.
- выписка рецептов основных представителей указанных фармакологических групп.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Муляжи препаратов.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения гормональных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Подведение итогов занятия.

Задание 1. Заполните сравнительную таблицу для препаратов: Гексэстрол, Прогестерон, Тестостерон (Тестостерона пропионат).

Подгруппа	Препарат	Фарм. эффект	Показания к применению	Противопоказания
Эстрогены				
Гестагены				
Андрогены				

Задание 2. Сравнительная характеристика антигормональных препаратов: Кломифена (Кломифена цитрат, Клостилбегит), Ципротерона (Андрокур), Мифепристона (Пенкрофтон), Тамоксифен.

Подгруппа	Препарат	Показания к применению	Побочные эффекты
Антиэстрогены			
Антигестагены			
Антиандрогены			

Задание 3. Заполните таблицу «Гормональные контрацептивы» в зависимости от принадлежности к подгруппе:

Эстроген-гестагенные контрацептивы			
монофазные		двухфазные	трехфазные
Гестагенные контрацептивы			
Посткоитальные	Пероральные	Инъекционные, пролонгированные	Комбинированные системы

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка тестовых заданий.
3. Проверка записей в тетради.

Тема 3.16 Препараты витаминов.**Тема 3.17 Лекарственные средства, влияющие на мускулатуру матки****Практическое занятие № 22 «Препараты витаминов. Средства, влияющие на мускулатуру матки».****Цели занятия:**

- Изучить классификации препаратов витаминов. Применение, побочные эффекты.
- Изучить средства, влияющие на мускулатуру матки.
- Изучить основы рационального выбора и применения препаратов указанных фармакологических групп.
- Выписка рецептов основных представителей указанных фармакологических групп.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные и бумажные справочные материалы. Демонстрационные препараты.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения препаратов витаминов и маточных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми лекарственными формами, особенностями введения. Решение ситуационных задач.

Структура занятия.

1. Введение.

2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Подведение итогов занятия.

Задание 1. Подберите витамины, применяющиеся при данной патологии:

Специфическое действие	Характеристика эффектов	Витамины
Антианемическое	Усиление процессов кроветворения, нормализация содержания гемоглобина в крови	
Антиоксидантное	Предохранение биологических субстратов от самопроизвольного окисления, усиление способности организма устранять повреждение тканей	
Антигеморрагическое	Снижение ломкости капилляров, уменьшение кровотечений	
Иммуностимулирующее	Усиление выработки антител, активности лейкоцитов, повышение защитных свойств организма	
Нейротропное	Усиление выработки миелина (компонента нервных оболочек) и синтеза медиаторов в ЦНС, нормализация функций нервной системы	
Дерматопротекторное	Усиление обменных процессов в коже, улучшение трофики и регенерации тканей	
Нормализация зрения	Поддержание нормальной функции сетчатки глаза, световосприятия, восстановление структуры роговицы и конъюнктивы глаза	

Задание 2. Выписать в рецепте:

1	10 ампул по 1 мл, содержащих 10% масляный раствор Токоферола ацетата (Tocoferoli acetat). В/м по 1 мл 1 раз в сутки подогретым до 36°.
2	30 драже по 500 МЕ Эргокальциферола (Ergocalciferolum). Назначить по 1 драже 1-2 раза в сутки.
3	50 таблеток, содержащих по 0,001 г. Фолиевой кислоты (Acidum folicum). Назначить по 5 таблеток 1 раз в сутки.

Задание 3. Решите задачи на определение вещества и группы веществ:

1. Это средство применяется для профилактики и лечения гипо- и авитаминозов, а также для терапии различных заболеваний, при которых имеет место повышение проницаемости сосудов, снижение свертываемости крови (например, при лучевой болезни, маточных кровотечениях). Широко используется при инфекционных заболеваниях и интоксикациях, вялотекущих ранах, болезнях печени, повышенной физической и умственной нагрузке, в период беременности и

лактации и в других случаях, когда потребность в нем увеличивается (в зимнее и весеннее время).

2. Витаминный препарат, который также оказывает сосудорасширяющее и гипохолестеринемическое действие, стимулирует сердечную деятельность; часто применяется при спазме периферических сосудов. При приеме его (особенно внутрь натошак или у лиц с повышенной к нему чувствительностью) могут возникнуть покраснение лица и верхней половины туловища, головокружение, чувство прилива крови к голове, крапивная сыпь. Эти явления проходят самостоятельно. При быстром внутривенном введении препарата может значительно снизиться артериальное давление.
3. Препарат, относящийся к витаминам группы В. В организме человека образуется микрофлорой кишечника. Вместе с витамином В₁₂, стимулирует эритропоэз. Форма выпуска: порошок; таблетки по 0,001 г.
4. Совместно с аскорбиновой кислотой препарат участвует в окислительно-восстановительных процессах. Входит в состав таблеток «Аскорутин».
5. Синтетический препарат витамина Е. Применяется при мышечных дистрофиях, угрозе прерывания беременности, атеросклерозе.
6. Группа соединений, способных в малых концентрациях тормозить свободнорадикальное окисление полиненасыщенных жирных кислот, углеводов и некоторых аминокислот. Этими свойствами обладают цинк, селен, витамины А, Е, С.
7. Эти препараты способны активизировать компенсаторно-защитные механизмы организма, оптимизировать стрессовую реакцию организма, мобилизовать его энергетические ресурсы. Такими свойствами обладают плоды лимонника китайского, корни аралии, кора ствола растения заманихи, родиола розовая (золотой корень). Наиболее выраженный эффект препараты данной группы дают при курсовом лечении (10—20 дней).

Задание 4. Сравнительная характеристика лекарственных средств, регулирующих сократительную активность миометрии.

Препарат	Показания к применению	Побочные эффекты/ Противопоказания	Формы выпуска
Окситоцин			
Динопрост			
Эргометрин			
Фенотерол			

Задание 5. Из перечисленных ЛС [Атропин, Окситоцин, Динопрост, Сальбутамол, Демокситоцин (Дезаминокситоцин), Эргометрин, Эрготал, Партусистен, Гинипрал] выберите препараты, применяемые при следующих патологических состояниях.

- 1) Маточные кровотечения
- 2) Угрожающий выкидыш
- 3) Стимуляция родовой деятельности

4) Инволюция матки

5) Снижение тонуса шейки матки

Задание 6. Выписать в рецепте:

1	5 ампул, содержащих по 1мл (5 ED) Окситоцина (Oxytocinum). Внутримышечно по 0,5 - 2 ED. При необходимости повторять каждые 30 - 60 минут.
2	10 таблеток, содержащих по 0,0005 г Динопростона (Dinoprostone). По 1 таблетке каждый час. При недостаточном эффекте 2 таблетки до момента родоразрешения.
3	5 ампул по 2мл, содержащие 0,0005% раствор Гексопреналина (Hexoprenaline). Внутривенно медленно по 2 мл в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида.

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка рецептов.
3. Проверка записей в тетради.
4. Проверка рецептов.

Тема 3.18 Противоаллергические средства.

Тема 3.19 Средства, влияющие на иммунные процессы.

Практическое занятие № 23 «Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы»

Цели занятия:

- Изучить противоаллергические средства (классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты).
- Усвоить средства, влияющие на иммунные процессы.

Требования к знаниям и умениям студентов

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные справочные материалы и демонстрационные лекарственные препараты.

Содержание практического занятия

Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения противоаллергических средств и средств, влияющих на иммунные процессы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач.

Структура занятия.

1. Введение.
2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Подведение итогов.

Задание 1. Отличительные особенности антигистаминных препаратов по продолжительности действия и побочным эффектам.

Препарат/ торговое название	Фармакологическое действие	Продолжительность действия	Побочные эффекты
Дифенгидрамин			
Хлоропирамин			
Клемастин			
Мебгидролин			
Цетиризин			
Прометазин			
Лоратадин			
Эриус			

Форма контроля:

1. Устный опрос.
2. Проверка записей в тетради.

Тема 3.20 Противоопухолевые средства.
Тема 3.21 Осложнения медикаментозной терапии и их лечение

Практическое занятие № 24 «Противоопухолевые средства. Осложнения медикаментозной терапии и их лечение»

Цели занятия:

- Изучить признаки отравления этанолом, барбитуратами, наркотическими, ненаркотическими анальгетиками, соединениями тяжелых металлов, сердечными гликозидами, М – холиноблокаторами, антихолинэстеразными средствами.
- Изучить правила оказания первой помощи при отравлении.
- Изучить специфичные антидоты, применяемые при отравлениях.
- Изучить противоопухолевые препараты.

Требования к знаниям и умениям студентов
уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.

Оснащение занятия

Электронные справочные материалы и демонстрационные лекарственные препараты.

Содержание практического занятия

Отравление этанолом, барбитуратами, наркотическими, ненаркотическими анальгетиками, соединениями тяжелых металлов, сердечными гликозидами, М – холиноблокаторами, антихолинэстеразными средствами. Особенности парентерального введения лекарственных средств.

Удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых. промывание желудка). Мероприятия по предупреждению всасывания вещества в кровь (адсорбирующие, слабительные). Уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови (обильное питье, кристаллоиды, плазмозаменители, диуретики). Обезвреживание яда путем применения антидотов. Устранение нарушения функций жизненно важных органов.

Структура занятия.

1. Введение.

2. Опрос студентов по теме – для определения исходного уровня знаний.
3. Выполнение заданий по теме.
4. Подведение итогов.

Задание 1. Внесите в таблицу противоопухолевые средства по фармакологическим группам:

Группа	Препараты
Алкилирующие соединения	
Металлоорганические соединения	
Антиметаболиты	
Противоопухолевые антибиотики	
Противоопухолевые растительные препараты	
Ферментные препараты	
Антигормональные препараты	

Задание 2. Сравнительная характеристика противоопухолевых препаратов.

Препараты	Механизм действия	Показания к применению	Форма выпуска
Метотрексат			
Меркаптопурин			
Блеомицин			
Фторурацил			
Этопозид			

Задание 3. Побочные эффекты противоопухолевых средств (наличие побочного эффекта отметить «+», его отсутствие – «-»).

Побочные эффекты	Циклофосфамид	Метотрексат	Доксорубин	Аспарагин азат	Цисплатин
Тошнота, рвота					
Нарушение кроветворения					
Алопеции					
Ухудшение зрения					

Гепатотоксичность					
Нефротоксичность					
Расстройство репродуктивной функции					
Кардиотоксичность					
Аллергические реакции					

Задание 4. Распределите в таблице основные мероприятия по оказанию первой помощи при отравлении:

1) введение плазмозамещающих жидкостей в организм; 2) обильное питье (введение большого количества жидкости); 3) назначение функциональных антагонистов при передозировке ЛС; 4) применение солевых слабительных; применение рвотных средств; 5) применение препаратов, стимулирующих жизненно важные функции организма (аналептиков, сердечно-сосудистых средств); 6) использование форсированного диуреза;	7) промывание желудка и кишечника; 8) переливание крови; 9) применение адсорбирующих средств; 10) вентиляция легких, ликвидация кислородного голодания (транспортировка пострадавшего на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение); 11) смывание яда сильной (обильной) струей воды.
---	---

Обезвреживание яда на слизистых оболочках и коже	Удаление яда		Прекращение воздействия токсического вещества	Устранение функциональных нарушений
	до всасывания в кровь	после всасывания в кровяное русло		

Задание 5. Укажите препараты, которые применяются при передозировке:

- 1) Ланатозида Ц –
- 2) Атропина –
- 3) Морфина –
- 4) Прозерина –

Форма контроля:

3. Устный опрос.
4. Проверка записей в тетради.

4. Информационное обеспечение обучения

а) Электронные ресурсы:

1. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12313-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520596> (дата обращения: 28.08.2023).

2. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / А. В. Воронков, А. В. Арлыт, И. Н. Дьякова [и др.] ; под редакцией А. В. Воронкова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 302 с. — ISBN 978-5-222-35196-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102177.html> (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор от 17.12.2014 № БТ-46/11	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
ЭБС «Электронная библиотечная система Новгородского государственного университета» (ЭБС НовГУ). Универсальный ресурс. Внутривузовские издания НовГУ.	Договор № 230 от 30.12.2022 с ООО «КДУ»	бессрочный
ЭБС «Лань» Единая профессиональная база данных для классических вузов – Издательство Лань «ЭБС» ЭБС ЛАНЬ	Договор от 23.12.2022 № 28/ЕП(У)22 с ООО «Издательство ЛАНЬ»	01.01.2023-31.12.2023
ЭБС «ЛАНЬ» Универсальный ресурс	Договор от 09.11.2020 № СЭБ НВ–283 с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	09.11.2020 - 31.12.2023
«ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru» Универсальный ресурс.	Договор от 23.12.2022 № 25/ЕП(У)22 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	01.01.2023 - 31.12.2023
ЭБС «Консультант студента» Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение» для СПО, «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа.Books in English (Книги на английском языке)»; «Энергетика».	Договор от 23.12.2022 № 364/Ю с ООО «Консультант студента»	01.01.2023 - 30.06.2023
«Национальная электронная библиотека» Универсальный ресурс.	Договор от 14.03.2022 № 101/НЭБ/2338-п с ФБГУ «Российская Государственная библиотека»	14.03.2022 - 14.03.2027

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
ЭБС «IPRsmart» Универсальный ресурс.	Лицензионный договор № 741/22П с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	01.01.2023 - 01.01.2024
Универсальная база данных «УБД» Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий с архивом.	Договор от 30.01.2023 № 01/БВ с ООО «ИВИС»	01.01.2023 - 31.12.2023
ЭБС Polpred.com. Обзор СМИ. Электронные статьи 600 деловых газет, журналов, информагентств за 20 лет.	Соглашение с ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Тестовый доступ.	с 01.01.2023
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
Базы данных Министерства экономического развития РФ http://www.economy.gov.ru <i>оставить, если соответствует тематике ОПОП</i>	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Обучение по учебной дисциплине «Фармакология» может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий. Ссылка на дистанционный курс <https://do.novsu.ru/course/view.php?id=210>.

5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	Ф.И.О. лица, ответственного за изменение	Подпись	Номер и дата распорядительного документа о принятии изменений