

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.08.2026 20:57:49
Уникальный программный ключ:
d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bb2cddb840af0

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Пермская государственная фармацевтическая академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГИИ

УТВЕРЖДЕНА
заседанием кафедры фармакологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

МДК.01.01 Лекарствоведение с основами фармакологии
33.02.01 Фармация

(код, наименование направления подготовки (специальности))

Среднее профессиональное образование
(направленность(и) (профиль (и)/специализация(ии))

Фармацевт
(квалификация)

Год набора - **2024**

Пермь, **2023** г.

Введение

Согласно требованиям ФГОС СПО и плана учебного процесса каждый обучающийся обязан выполнить по каждой учебной дисциплине определенный объем внеаудиторной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающегося – организационная форма обучения система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Цель настоящих методических рекомендаций: оказание помощи обучающимся в выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине Лекарствоведение с основами фармакологии.

В соответствии с тематическим планом на внеаудиторную самостоятельную работу по дисциплине Лекарствоведение с основами фармакологии отводится 30 часов.

Распределение часов самостоятельной работы по темам

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Контролируе мые компетенции	Колич ество часов	Виды и содержание Самостоятельной работы	
1.	1 курс (2 семестр)				
	Раздел 1 Общая фармакология Тема 1.1 Введение в фармакологию. Фармакокинетика Тема 1.2. Фармакодинамика	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 010. ОК 011. ОК 012. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7. ПК 1.8. ПК 1.9. ПК 1.10. ПК 1.11.	2	ТК/ Собеседование Тест	
			2		
2.	Раздел 2 Общая рецептура Тема 2.1 Рецепт. Правила выписывания рецептурных прописей			2	ТК/ Собеседование
3.	Раздел 3 Частная фармакология. Средства, влияющие на периферическую нервную систему Тема 3.1 Средства, влияющие на афферентную нервную систему			4	ТК/ Собеседование Тест
4.	Раздел 4 Средства, влияющие на центральную нервную систему Тема 4.2 Противосудорожные средства Тема 4.5 Наркотические (опиоидные) и ненаркотические анальгетики центрального действия			2	ТК/ Тест Собеседование Коллоквиум
				2	
5.	Раздел 5 Средства, регулирующие процессы обмена веществ Тема 5.4 Препараты половых гормонов и их антагонисты. Анаболические стероиды Тема 5.5 Препараты витаминов макро- и микроэлементов			2	Коллоквиум
				2	
	2 курс (3 и 4 семестр)				
6.	Раздел 7 Средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем Тема 7.1 Средства, влияющие на сердечно- сосудистую систему	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	6	ТК/ Собеседование Тест	
7.	Раздел 8. Химиотерапевтические, антисептические и			ТК/ Собеседование Тест	

	дезинфицирующие средства Тема 8.2 Химиотерапевтические средства	ОК 08. ОК 09. ОК 010. ОК 011. ОК 012.	4	Коллоквиум
8.	Раздел 9. Взаимодействие лекарственных средств. Принципы терапии лекарственных отравлений Фармакопрофилактика и фармакотерапия. Основы фармакоконсультирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке Тема 9.3. Фармакопрофилактика и фармакотерапия. Основы фармацевтического консультирования и информирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7. ПК 1.8. ПК 1.9. ПК 1.10. ПК 1.11.	2	ТК/ Собеседование
18.	Экзамен			ПА / СОБЕСЕДОВАНИЕ

Комплект заданий ТК и ПА приведен в ФОС и МУС к МДК.01.01 Лекарствоведение с основами фармакологии.

Раздел 1.

Тема 1.1 Введение в фармакологию. Фармакокинетика. Фармакокинетика лекарственных средств: определение, значение. Пути введения лекарственных средств, их преимущества и недостатки. Механизмы транспорта веществ через биологические мембраны, всасывание, распределение и экскреция лекарственных средств. Биотрансформация. Пути выведения лекарственных средств из организма. Основные фармакокинетические параметры: объём распределения, биодоступность, период полувыведения, клиренс.

Тема 1.2 Фармакодинамика. Фармакодинамика: определение, значение. Виды фармакологического действия лекарственных средств. Локализация действия лекарственных средств и их «мишени» (рецепторы и их антагонисты, ферменты, ионные каналы, транспортные системы). Дозы лекарственных средств: определение, классификация, характеристика. Широта терапевтического действия: определение, значение для фармакотерапии. Виды отрицательного действия лекарственных средств. Нежелательные побочные реакции лекарственных средств: определение, характеристика, примеры. Идиосинкразия, аллергические реакции, канцерогенное и мутагенное действия: определение, характеристика, примеры. Отрицательное действие на эмбрион и плод. Токсическое действие лекарственных средств: определение, примеры. Эффекты при повторном введении лекарственных средств: кумуляция, привыкание (толерантность), сенсibilизация, лекарственная зависимость. Взаимодействие лекарственных средств при комбинированной терапии, их несовместимость. Синергизм и антагонизм: определение, классификация и характеристика, примеры.

Раздел 2. Общая рецептура

Тема 2.1 Рецепт. Правила выписывания рецептурных прописей. Рецепт как объект деятельности фармацевта. Значение рецепта (медицинское, технологическое, хозяйственно-финансовое, юридическое, экономико-статистическое). Структура рецепта. Виды рецептурных прописей: официальные, мануальные и магистральные. Правила рецептурного и

безрецептурного отпуска. Формы рецептурных бланков. Правила выписывания рецептов на твёрдые, жидкие, мягкие, аэрозольные лекарственные формы.

Раздел 3. Частная фармакология. Средства, влияющие на периферическую нервную систему

Тема 3.1 Средства, влияющие на афферентную нервную систему. Средства, угнетающие афферентную нервную систему: определение, классификация. Местные анестетики: определение, классификация, механизм действия, основные фармакологические эффекты, особенности фармакокинетики. Сравнительная характеристика. Показания (виды местной анестезии) и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Вяжущие, обволакивающие и адсорбирующие средства: определение каждой группы, препараты, механизмы действия, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.

Средства, стимулирующие афферентную нервную систему – раздражающие средства: определение, препараты, механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.

Раздел 4. Средства, влияющие на центральную нервную систему

Тема 4.2 Противосудорожные средства. Классификация противосудорожных средств: определение, классификация. Классификация противоэpileптических средств по применению. Механизмы противоэpileптического действия, побочные эффекты. Средства для лечения спастичности: препараты, особенности применения. Классификация противопаркинсонических средств. Механизм противопаркинсонического действия. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика дофаминергических средств и центральных холиноблокаторов.

Тема 4.5 Наркотические (опиоидные) и ненаркотические анальгетики центрального действия. Наркотические анальгетики: определение, классификация. Понятие о боли и антиноцицептивной системе организма. Механизм обезболивающего (основного) эффекта. Другие фармакологические эффекты наркотических анальгетиков. Сравнительная характеристика препаратов опия и их синтетических заменителей. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Правила выписывания наркотических анальгетиков. Антагонисты опиоидных рецепторов: определение, препараты, применение. Причины и симптомы острого и хронического отравления наркотическими анальгетиками и его лечение. Ненаркотические анальгетики центрального действия: определение, препараты разных фармакологических групп. Преимущества и недостатки в сравнении с наркотическими анальгетиками.

Раздел 5. Средства, влияющие на процессы обмена веществ

Тема 5.4 Препараты половых гормонов и их антагонисты. Анаболические стероиды. Препараты женских половых гормонов: определение, классификация препаратов, особенности фармакокинетики, механизм действия, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Антиэстрогены: механизм действия, показания к применению. Гормональные контрацептивы: определение. Классификация гормональных пероральных контрацептивов, механизм действия, особенности применения, побочные эффекты. Мини-пили: определение, механизм действия, особенности применения, побочные эффекты. Посткоитальные средства: определение, препараты, особенности применения, побочные

эффекты. Андрогены, их физиологическая роль. Классификация препаратов тестостерона, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Антиандрогены: определение, препараты, механизм действия, показания к применению. Побочные эффекты. Препараты анаболических стероидов, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.

Тема 5.5 Препараты витаминов макро- и микроэлементов. Витамины: определение, номенклатура и классификация, источники получения, суточная потребность. Гипо(а)-, гипервитаминозы: определение, причины, симптомы, меры профилактики и лечение. Препараты витаминов: механизмы и особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Макро- и микроэлементы: определение, физиологическая роль, основные пищевые источники. Причины пониженного и повышенного содержания, показания к применению, побочные эффекты.

Раздел 7. Средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем

Тема 7.1 Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему

Антигипертензивные средства. Определение и принципы классификации антигипертензивных средств. Нейротропные средства (центрального и периферического действия). Средства, угнетающие ренин-ангиотензин-альдостероновую систему (РААС): ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), блокаторы АТ-рецепторов. Сосудорасширяющие средства миотропного действия. Средства, влияющие на водно-солевой обмен: диуретики. Комбинированные антигипертензивные средства. Механизмы действия, фармакокинетические особенности, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты антигипертензивных средств.

Антиангинальные средства. Определение и принципы классификации антиангинальных средств. Органические нитраты. Блокаторы кальциевых каналов. β -Адреноблокаторы. Коронарорасширяющие средства миотропного действия. Механизмы действия, фармакокинетические особенности, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты антиангинальных средств. Кардиопротекторные средства: препараты, общая характеристика.

Гиполипидемические (противоатеросклеротические) средства. Гиполипидемические (противоатеросклеротические средства): определение, классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Кардиотонические средства. Кардиотонические средства: определение, принципы классификации. Кардиотоники «негликозидной» структуры: классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Сердечные гликозиды: химическая структура, классификация, механизм кардиотонического (систолического) действия. Другие фармакологические эффекты сердечных гликозидов: кардиальные и некардиальные. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Симптомы отравления сердечными гликозидами и меры помощи.

Антиаритмические средства. Антиаритмические средства: определение, классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Раздел 8. Химиотерапевтические, антисептические и дезинфицирующие средства

Тема 8.2 Химиотерапевтические средства

Антибактериальные средства-1. Антибиотики. Химиотерапевтические средства: определение, общие принципы химиотерапии, отличие от антисептиков и дезинфицирующих средств. Виды и спектр противомикробного действия химиотерапевтических средств. Причины резистентности и методы ее предупреждения. Антибиотики (β -лактамы, цефалоспорины, монобактамы, карбапенемы, гликопептиды, аминогликозиды, тетрациклины, макролиды, линкозамины, хлорамфеникол/левомицетин, антибиотики других групп): определение, принципы классификации, механизмы и спектр антибактериального действия, особенности фармакокинетики. Общие и специфические побочные эффекты. Показания и противопоказания к применению. Антибиотики противотуберкулезного действия: общая характеристика препаратов.

Антибактериальные средства-2. Синтетические антибактериальные средства. Синтетические антибактериальные средства (сульфаниламиды, хинолоны/фторхинолоны, 8-оксихинолины и хиноксалины, оксазолидиндионы, нитрофураны, нитроимидазолы): определение, классификация, механизмы и спектр антибактериального действия, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Синтетические противотуберкулезные средства: общая характеристика препаратов, побочные эффекты и их коррекция.

Противогрибковые средства. Противогрибковые средства (полиеновые антибиотики, производные имида- и триазола, аллиламины, препараты других групп): определение, классификация, механизмы и спектр противогрибкового (антифунгального) действия, особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Противовирусные средства. Противовирусные средства (химиотерапевтические препараты: противогриппозные, противогерпетические, антиретровирусные; интерфероны, индукторы интерферонов и др.): определение, классификация, механизмы противовирусного действия. Показания (профилактика и лечение) и противопоказания к применению, Побочные эффекты.

Противопротозойные средства. Противопротозойные средства (противомалярийные, противоамебные, противолямблиозные и др.): определение, классификация, механизмы действия. Показания (профилактика и лечение) и противопоказания к применению, Побочные эффекты.

Противоглистные (антигельминтные) средства. Антигельминтные препараты: определение, классификация, механизмы действия, особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Особенности применения. Побочные эффекты.

Раздел 9. Взаимодействие лекарственных средств. Принципы терапии лекарственных отравлений. Фармакопрофилактика и фармакотерапия. Основы фармаконсультирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке

Тема 9.3 Фармакопрофилактика и фармакотерапия. Основы фармацевтического консультирования и информирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке. Фармакопрофилактика: определение, примеры. Фармакотерапия: определение, виды, примеры. Фармацевтическое консультирование и информирование: определение, принципы, требования. Перечень нормативных документов, регламентирующих фармацевтическое консультирование и

информирование. Алгоритм фармацевтического консультирования и информирования покупателей.

Разработаны:

Зав.каф.фармакологии

Зыкова

С.С.

Доцент кафедры фармакологии

Бузмакова Н.А.