

**федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ярославский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

ВОЛОГОДСКИЙ ФИЛИАЛ

Рабочая программа дисциплины

Клиническая фармакология

Специальность

**31.08.54 Общая врачебная практика
(семейная медицина)**

Направленность (профиль) программы

**Общая врачебная практика
(семейная медицина)**

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 № 16 и входит в состав Образовательной программы высшего образования (программы ординатуры) по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина).

Программа разработана на кафедре поликлинической терапии, клинической лабораторной диагностики и медицинской биохимии.

Заведующий кафедрой – Баранов Андрей Анатольевич, доктор мед. наук, профессор

Разработчик:

Павлючков Андрей Петрович, ассистент

Согласовано:

Декан факультета
подготовки кадров высшей
квалификации

(подпись)

Л.А. Савельева

« 14 » июня 2024 года

Проректор по лечебной
работе и развитию
регионального
здравоохранения,
профессор

(подпись)

М.В. Ильин

« 15 » июня 2024 года

Утверждено Советом по управлению образовательной деятельностью
« 17 » июня 2024 года, протокол № 4

1.1. Цель освоения дисциплины – получение и закрепление теоретических знаний по клинической фармакологии, развитие практических умений и навыков, полученных при подготовке в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

1.2. Задачи дисциплины:

1. Сформировать достаточный объем базовых знаний в области клинической фармакологии, создающих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать профессиональные задачи.
2. Изложить основные вопросы общей и частной клинической фармакологии.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методов в области клинической фармакологии.
4. Сформировать умения и навыки, необходимые для деятельности врача при назначении лекарственных препаратов. Дать полную информацию по клинической фармакологии препаратов с целью наиболее рационального их применения.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Преподавание дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6)

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части образовательной программы ординатуры

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 академических часов).

В том числе:

Аудиторная (контактная) работа - 72 часа

- Лекции - 6 часов
- Практические занятия - 66 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) - 36 часов

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)	Индекс и номер формируемых компетенций
1.	Доказательная медицина. Исследования лекарственных препаратов (доклинические и клинические). Регистрация лекарственных препаратов в РФ. Дженерики. Формулярная	Доказательная медицина. Определение понятия.	ПК-5, ПК-6
		Формулярная система лекарственного обеспечения, ее цели. Формулярно-терапевтический комитет.	ПК-5, ПК-6
		Принципы планирования клинических исследований.	ПК-5, ПК-6
		Цели и задачи информационной и консультативной деятельности провизора.	ПК-5, ПК-6

	система лекарственного обеспечения. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология. Информационная и консультативная деятельность провизора.	Клиническая фармакология. Определение. Предмет и задачи.	ПК-5, ПК-6
2.	Основы клинической фармакологии. Принципы рационального применения лекарств. Взаимодействие лекарственных препаратов. Проблемы комбинированной фармакотерапии.	Фармакокинетика ЛС. Основные закономерности, показатели.	ПК-5, ПК-6
		Понятие о фармакодинамике. Методы оценки ФК и ФД лекарственных веществ.	ПК-5, ПК-6
		Особенности фармакотерапии в детском, пожилом, старческом возрасте, при заболеваниях печени, почек.	ПК-5, ПК-6
3.	Возрастные аспекты клинической фармакологии. Фармакогенетика.	Основы комбинированной фармакотерапии.	ПК-5, ПК-6
		Особенности фармакотерапии в период беременности и лактации.	ПК-5, ПК-6
		Категории безопасности ЛС по системе FDA	ПК-5, ПК-6
		Понятие о фармакогенетике.	ПК-5, ПК-6
		Классификация нежелательного действия лекарств.	ПК-5, ПК-6
4.	Нежелательные лекарственные реакции (побочное действие лекарств).	Основные понятия нежелательных эффектов лекарственных препаратов (передозировка лекарств, непосредственное негативное фармакологическое действие, вторичные побочные эффекты, идиосинкразия, лекарственная аллергия, тератогенное действие).	ПК-5, ПК-6

	Механизмы развития, патогенез и клиника нежелательного действия лекарств	ПК-5, ПК-6
	Вопросы предупреждения развития и лечения проявлений нежелательных эффектов (анафилактический шок и др.).	ПК-5, ПК-6

4.2. Тематический план лекций

№	Название тем лекций	часов
1.	Фармакокинетика. Влияние физико-химических свойств лекарственных препаратов на фармакокинетику. Биологическая доступность лекарственных препаратов	2
2.	Фармацевтическое взаимодействие лекарственных препаратов. Способы устранения фармацевтической несовместимости	2
3.	Фармакогенетика. Значение фармакогенетики при клинических исследованиях и исследованиях биоэквивалентности	2
ИТОГО часов:		6

4.3. Тематический план занятий

№	Название тем занятий	часов
1.	Доказательная медицина. Исследования лекарственных препаратов (доклинические и клинические).	2
2.	Регистрация лекарственных препаратов в РФ. Дженерики.	4
3.	Информационная и консультативная деятельность врача.	4
4.	Основы клинической фармакологии. Принципы рационального применения лекарств. Взаимодействие лекарственных препаратов.	4
5.	Основные принципы проведения фармакокинетических исследований и мониторинга за концентрацией лекарственных препаратов	4
6.	Лекарственная токсикология. Основные клинические синдромы острых отравлений лекарствами. Специфические антидоты.	4

7.	Классификация нежелательного действия лекарств. Основные понятия нежелательных эффектов лекарственных препаратов (передозировка лекарств, непосредственное негативное фармакологическое действие, вторичные побочные эффекты, идиосинкразия, лекарственная аллергия, тератогенное действие).	4
8.	Фармакогенетика	4
9.	Особенности фармакотерапии в детском, пожилом, старческом возрасте, при заболеваниях печени, почек. Основы комбинированной фармакотерапии.	4
10.	Фармакодинамические методы исследования. Их значение в оценке безопасности лечения.	4
11.	Организация и принципы проведения фармакокинетических исследований. Организация лаборатории фармакокинетики в стационаре. Современные методы фармакокинетических исследований. Исследования биоэквивалентности.	4
12.	Исследования биоэквивалентности воспроизведенных лекарственных препаратов in vitro. Требования к системам менеджмента качества при проведении исследований биоэквивалентности. Правила GCP и GLP	4
13.	Моделирование фармакокинетических процессов, методы расчёта фармакокинетических параметров.	4
14.	Терапевтический лекарственный мониторинг и его роль при выборе рационального режима дозирования лекарственных средств.	4
15.	Клиническая фармакогенетика. Основные методики фармакогенетических исследований	4
16.	Регистрация неблагоприятных побочных реакций и проведение анализа возникших побочных эффектов лекарственных средств, а также осуществление контроля своевременным информированием в установленном порядке центров по регистрации неблагоприятных побочных реакций о зарегистрированных побочных эффектах лекарственных средств.	4
17.	Тератогенное действие лекарственных средств. Профилактика нежелательных лекарственных реакций у новорожденного и младенца при назначении лекарственных средств кормящим женщинам.	4
	ИТОГО часов:	66

4.4. Занятия, проводимые в интерактивных формах

№	Название тем занятий	Интерактивные формы проведения занятий
---	----------------------	--

1.	Участие в составлении лекарственного формуляра и формулярного перечня медицинского учреждения, участие в формировании протоколов ведения и стандартов лечения больных.	Клинический разбор
2.	Участие в курации больных, у которых диагностированы неблагоприятные побочные реакции лекарственных препаратов или отмечена резистентность к проводимой фармакотерапии	Клинический разбор

4.5. План самостоятельной работы

№	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание самостоятельной работы
1.	Введение в клиническую фармакологию. Курация больных.	Написание учебных историй болезни – протоколов изучения эффективности и безопасности лекарственных препаратов
2.	Экспертная оценка рациональности назначений фармакотерапии. Контроль реализации Федеральной Программы на базе поликлиники	Изучение литературы и подготовка рефератов по изученным темам
3.	Составление формулярного списка различных отделений стационара	Изучение литературы и подготовка рефератов по изученным темам
4.	Освоить заполнение карты-извещения на развитие НПР	Изучение литературы и подготовка рефератов по изученным темам
5.	Клинико-экспертная работа с медицинской документацией коморбидных пациентов.	Изучение литературы и подготовка рефератов по изученным темам

4.6. Научно-исследовательская деятельность

Примерная тематика НИД:

1. Фармакологическая несовместимость при назначении лекарственных препаратов;

2. Тератогенное действие лекарственных препаратов;
3. Побочное действие лекарственных препаратов;
4. Биодоступность лекарств и факторы её определяющие. Основные направления повышения биодоступности лекарственных препаратов;
5. Основные параметры фармакокинетики и их значение в фармакотерапии;
6. Фармакогенетика в деятельности провизора;
7. Лекарственная токсикология. Основные клинические синдромы острых отравлений лекарствами. Специфические антидоты.
8. Особенности фармакокинетики в детском возрасте;
9. Особенности обмена и действия лекарств у пожилых. Пути профилактики побочных эффектов терапии

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине включает методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся

6. Библиотечно-информационное обеспечение

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Клиническая фармакология.: учебник для вузов/ Под ред. В.Г. Кукеса.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1056 с.
2. Клиническая фармакология.: учебник для вузов/ Под ред. В.Г. Кукеса.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1056 с.
3. Белоусов Ю.Б., Клиническая фармакология и фармакотерапия. - М.: Медицинское информационное агентство, 2010.-884 с.

4. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной клинической практике: мастер-класс: учебник, М., Гэотар-Медиа.-2011.- 880с.
5. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие/ под ред. В. Г. Кукеса. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 224 с.
6. Гринхальх, Триша Основы доказательной медицины: Пер. с англ / Т. Гринхальх; Под ред. И. Н. Денисова. - 3-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 288с. Библиогр.в конце гл. - ISBN 978-5-9704-0618-2 (рус.) 7 экз.

Дополнительная литература

1. Белоусов Ю.Б., В.Г. Кукес, В.К. Лепахин, В.И. Петров. Клиническая фармакология. Национальное руководство. - ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) / Под ред. Чучалина А.Г., Выпуск XII, М., 2011.
3. Сычев Д.А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учеб. для студентов учреждений ВПО, обучающихся по специальностям: 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104. 65 "Мед.-профилактическое дело" .- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 224 с.
4. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Под редакцией Ю.Д. Игнатова, В.Г. Кукеса, В.И. Мазурова. - ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 262 с.
5. Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств. Медицинское информационное агентство, 2005.- 1540 с.
6. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс. - ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с.

7. Хохлов А.Л., Игнатъев В.С., Сеницина О.А., Степанов И.О., Воронина Е.А., Мельникова Ю.Е. Культура безопасности лекарственной терапии. Ярославль, 2011, 155 с.

6.2. Перечень информационных технологий

1. Клинические рекомендации: Версия 2.1. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1 CD-ROM - (Электронная информационно-образовательная система). (Консультант врача)
2. Интенсивная терапия: Версия 1.1: Полная электронная версия Национального руководства по интенсивной терапии в 2-х томах. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1 CD-ROM. - (Электронная информационно-образовательная система). (Консультант врача)
3. Терапия факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: руководство. Арутюнов Г.П. 2010. - 672 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста"). (Консультант врача)

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

<http://www.scardio.ru> - национальные клинические рекомендации по кардиологии.

<http://www.rspor.ru> - стандарты медицинской помощи

<http://grls.rosminzdrav.ru> - государственный реестр лекарственных средств/ Электронный ресурс:

<http://www.rlsnet.ru> - регистр Лекарственных Средств России

<http://elibrary.ru/> - электронная научная библиотека