

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Медицинский институт



УТВЕРЖДАЮ
Директор института

[Handwritten signature]
А.Н.Митрошин

февраль 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

01.2.1 Клиническая фармакология

Специальность 31.08.09 Рентгенология

Уровень образования – ординатура

Квалификация (степень) выпускника - врач-рентгенолог

Форма обучения очная

Пенза, 2015 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) является формирование у ординаторов умения обоснованно выбирать конкретные лекарственные препараты, путь их введения, режим дозирования, способы оценки эффективности и безопасности проводимого лечения при основных патологических синдромах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ординатуры

Клиническая фармакология относится к вариативной части блока Б1: дисциплины (модули).

2.1. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет и в возрасте старше 18 лет;
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.2. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины Клиническая фармакология

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данной специальности:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать: основные принципы фармакотерапии, направленной на сохранение здоровья;
		Уметь: 1. разработать план терапии заболеваний; 2. обосновать фармакотерапию у конкретного больного, определять способы введения, режим и дозу лекарственных препаратов; оценить эффективность и безопасность проводимого лечения
		Владеть: методами комплексной терапии пациентов с учетом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) Клиническая фармакология

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)									Формы текущего контроля успеваемости (по дням цикла)							
				Аудиторная работа				Самостоятельная работа					Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка рец. контрольн. работ	Проверка	Проверка эссе и иных творческих	курсовая работа (проект)	др.
				Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные	Всего	Подготовка к аудиторным	Реферат, эссе и др.	Курсовая работа (проект)	Подготовка к экзамену								
1.	Особенности фармакотерапии пациентов категорий риска. Клиническая фармакокинетика и фармакодинамика.	I	1-22	8	2	6		4	4				+		+	+				
2	Клиническая фармакология анестетиков	I	1-22	6		6		4	4				+		+	+				
3	Клиническая фармакология анальгетиков	I	1-22	6		6		4	4				+		+	+				
4	Клиническая фармакология антисептиков	I	1-22	8	2	6		4	4				+		+	+				
5	КФ противoinфекционных средств	I	1-22	6		6		4	4				+		+	+				
6	Фармакотерапия неотложных состояний	I	1-22	8	2	6		4	4				+		+	+				
7	Зачетное занятие	I	22	2		2		4	4				22		22	22				
	<i>Курсовая работа (проект)</i>																			
	<i>Подготовка к экзамену</i>																			
	Общая трудоемкость, в часах			44	6	38		28	28				Промежуточная аттестация							
													Форма		Семестр					
													Зачет*		I					
													Экзамен							

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

1. Особенности фармакотерапии пациентов категорий риска - раскрывает возрастные особенности клинической фармакологии, особенности фармакотерапии при беременности, кормлении грудью и тяжелых сопутствующих заболеваниях.

Клиническая фармакокинетика и фармакодинамика раскрывает - основные фармакокинетические параметры. Факторы, влияющие на всасывание, распределение, и выведение ЛС. Пути введения ЛС. Метаболизм и выведение ЛС. Взаимодействия лекарственных средств. Особенности фармакотерапии беременных, детей и лиц пожилого возраста. Лекарственные взаимодействия и нежелательные лекарственные реакции.

2. Клиническая фармакология анестетиков. Общие принципы фармакотерапии болевого синдрома. Клиническая фармакология средств для местной и общей анестезии.

3. Клиническая фармакология анальгетиков. Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков.

4. Клиническая фармакология антисептиков. Общие принципы терапии противомикробными средствами. Клиническая фармакология антисептиков разных групп.

5. КФ противомикробных средств. Клиническая фармакология синтетических противомикробных средств. Основные методы оценки эффективности и безопасности антимикробных средств. Клиническая фармакология хинолонов и фторхинолонов, производных хиноксалина. Клиническая фармакология пенициллинов, цефалоспоринов, тетрациклинов, макролидов, линкозамидов, Методы оценки эффективности и безопасности данных средств.

6. Фармакотерапия неотложных состояний. Основные принципы терапии неотложных состояний. Фармакотерапия приступа стенокардии, острого коронарного синдрома, гипертонического криза, бронхообструктивного синдрома и других неотложных состояний.

5. Образовательные технологии

- Мультимедийные лекции;
- Практические занятия;
- Групповое обсуждение результатов анализа медикаментозной терапии больных по реальным листам назначений;
- Работа в малых группах, цель которой состоит в стимулировании самостоятельной и творческой активности обучающихся. В процессе работы возможно доступно и досконально разобрать все возможные нюансы проблемы, определить уровень подготовки ординатора. Работа в малых группах проводится при завершении изучения темы «Фармакотерапия неотложных состояний». Перед началом работы ординаторам дается игровое задание (клиническая история болезни). Преподаватель делит обучающихся на группы в количестве 3-4 человек. Рецензенты участников назначаются только преподавателем из числа наиболее успевающих студентов. По окончании работы подводятся итоги. При выставлении оценки учитывается правильность выполнения действий по заданию, своевременность реакции, уровень знаний. Занятия, проводимые в интерактивных формах, с использованием интерактивных технологий составляют 10 % аудиторных занятий.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению ординаторов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами в том числе в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы клинических ординаторов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы клинических ординаторов

№	Тема	Вид самостоятельно	Задание	Рекомендуемая литература	Количе ство
---	------	-----------------------	---------	--------------------------	----------------

		й работы			часов
1	Тема 1. Особенности фармакотерапии пациентов категорий риска. Клиническая фармакокинетика и фармакодинамика.	Подготовка к аудиторному занятию	Подготовка к собеседованию, рецептурной работе, тестам	Клиническая фармакология. Национальное руководство. Под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепехина, В. И. Петрова .:ГЭОТАРМЕД, 2014, 976 с.	4
2	Тема 2. Клиническая фармакология анестетиков	Подготовка к аудиторному занятию	Подготовка к собеседованию, рецептурной работе, тестам	Та же	4
3	Тема 3. Клиническая фармакология анальгетиков	Подготовка к аудиторному занятию	Подготовка к собеседованию, рецептурной работе, тестам	Та же	4
4	Тема 6. Клиническая фармакология антисептиков	Подготовка к аудиторному занятию	Подготовка к собеседованию, рецептурной работе, тестам	Та же	4
5	Тема 7. КФ противомикробных средств	Подготовка к аудиторному занятию	Подготовка к собеседованию, рецептурной работе, тестам	Та же	4
6	Тема 8. Фармакотерапия неотложных состояний	Подготовка к аудиторному занятию	Подготовка к собеседованию, рецептурной работе, тестам	Та же	4

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы клинических ординаторов

При подготовке к практическому занятию ординатор должен ознакомиться с темой предстоящего занятия, знать цель занятия и задачи, которые ставятся перед ним на данном занятии, ознакомиться с перечнем контрольных вопросов, типовых тестовых и рецептурных заданий.

Подготовка к аудиторным занятиям: используя учебники, лекционный материал, интернет-ресурсы ординатор отвечает на контрольные вопросы к занятию, тестовые вопросы и повторяет рецептурные прописи, необходимые для освоения данной темы занятия.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний ординаторов

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Собеседование	Тема 1, 2, 3,4,5,6	ПК –1
2	Проверка тестов	Тема 1, 2, 3,4,5, 6	ПК –1
3	Проверка практических навыков (рецептурная контрольная работа)	Тема 1, 2, 3,4,5, 6	ПК –1

Демонстрационный вариант контрольной работы

Выписать в рецептах препарат:

- 1) Обезболивающий препарат пациенту с гайморитом и язвенной болезнью в анамнезе;
- 2) Для лечения аллергической реакции водителю транспортного средства;
- 3) Препарат для купирования болевого синдрома у детей.

Ответ

- 1) Rp.: Tab. Nimesulidi 0,05 N.20
D.S. По 1 таб. 2 раза в день.
- 2) Rp.: Tab. Loratadini 0,01 N.20
D.S. По 1 таб. 1 раз в сутки.
- 3) Rp.: Tab. Paracetamoli 0,5 N.20
D.S. По 1 таб. при болях.

Критерии оценки рецептурной контрольной работы

«Отлично» - все препараты выбраны верно, работа выполнена полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо» - все препараты выбраны верно, работа содержит не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно» - два препарата выбраны верно, работа содержит не более двух негрубых ошибок и не более пяти недочетов.

«Неудовлетворительно» - число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Демонстрационный вариант тестовой контрольной работы

1. Кандидоз слизистой оболочки полости рта развивается на фоне длительного лечения:

1. ферментами
2. антибиотиками
3. поливитаминами
4. кератопластиками
5. нейролептиками

2. Осложнением при обезболивании бупивакаином является:

1. кардиотоксичность
2. нейротоксичность
3. аллергические реакции
4. гипотензия
5. все перечисленное

3. Выберите респираторный фторхинолон:

1. ципрофлоксацин
2. офлоксацин
3. норфлоксацин
4. левофлоксацин
5. пефлоксацин

4. Укажите причины роста резистентности к антибиотикам:

1. назначение без учета этиологии инфекционного процесса
2. назначение местно
3. назначение в «щадящих» дозировках, укороченными курсами
4. использование в ветеринарии
5. верно все указанное

5. Терапевтическую оценку эффективности антибактериальной терапии необходимо проводить через:

1. 5 – 7 дней терапии
2. 3-5 дней
3. 48-72 часа
4. 24 часа
5. 12 часов

6. Выберите антибиотик, обладающий остеотропным действием:

1. эритромицин
2. пенициллин
3. олететрин
4. линкомицин
5. тетрациклин

7. Выберите препарат с выраженной активностью в отношении анаэробных бактерий:

1. диклофенак натрия
2. метронидазол
3. гипохлорит натрия
4. фурацилин
5. перекись водорода

8. Выберите препарат выбора в детской практике:

1. пенициллины
2. тетрациклины
3. аминогликозиды
4. макролиды
5. цефалоспорины

9. При анафилактическом шоке назначаются:

1. адреналин
2. метилпреднизолон
3. димедрол
4. эуфилин
5. все перечисленное

10. Какой из перечисленных препаратов безопасен у больных с язвенным анамнезом:

1. аспирин
2. нимесулид
3. гидрокортизон
4. диклофенак
5. все перечисленное

Критерии оценки тестовой контрольной работы

«Отлично» - 90-100% правильных ответов

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов

«Удовлетворительно» - 70-79% правильных ответов

«Неудовлетворительно» - менее 70% правильных ответов

Вопросы к зачетному занятию (собеседование)

Особенности фармакотерапии пациентов категорий риска. Клиническая фармакокинетика и фармакодинамика.

1. Значение фармакокинетики для выбора препаратов и определения режима их дозирования: путь введения, всасываемость, биодоступность, биоэквивалентность, связь с белками, объем распределения, метаболизм, период полувыведения, клиренс, пути и скорость выведения.
2. Понятие о фармакодинамике. Спектр и широта терапевтического действия, терапевтический индекс.
3. Особенности клинической фармакологии у пациентов категории риска (период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди, люди с тяжелыми сопутствующими заболеваниями).
4. Понятие о фармакологическом (фармакокинетическом и фармакодинамическом) и фармацевтическом взаимодействии лекарственных средств. Принципы рационального комбинирования ЛС.

5. Нежелательные лекарственные реакции. Методы их выявления, профилактика и коррекция. Зависимость НЛР от показаний, пути введения, дозы, длительности применения лекарств, возраста больных.
6. Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС у больных.

Клиническая фармакология анестетиков

1. Фармакотерапия боли. Причины и виды боли, возникающей в стоматологии. Принципы выбора обезболивающих средств.
2. Механизм действия, применение, побочные эффекты местных анестетиков.
3. Отличительные особенности местных анестетиков.
4. Карпулированные местные анестетики, состав и отличия друг от друга.
5. Выбор местных анестетиков при различных сопутствующих заболеваниях и состояниях.
6. Общий наркоз. Особенности применения в хирургической стоматологии.

Клиническая фармакология анальгетиков

1. Механизм действия ненаркотических анальгетиков, особенности их фармакологических эффектов.
2. Классификация этих средств в зависимости от химической структуры, длительности и селективности действия. Анальгетики - антипиретики. Нестероидные противовоспалительные средства.
3. Препараты и особенности эффектов каждой группы. Показания к назначению ненаркотических анальгетиков.
4. Особенности их применения в зависимости от фармакодинамики.
5. Противопоказания для применения и побочные эффекты ненаркотических анальгетиков.
6. Механизм действия, применение, побочные эффекты наркотических анальгетиков. Принципы выбора данных средств.
7. Выбор обезболивающих средств, режима их дозирования, способа введения.
8. Методы оценки эффективности и безопасности вышеперечисленных групп препаратов. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций.
9. Возможные взаимодействия изученных препаратов при комбинированном их назначении с препаратами других групп.

Клиническая фармакология антисептиков

1. Классификация противомикробных средств по спектру, механизму и виду противомикробного действия.
2. Классификация антисептиков.
3. Отличия антисептиков разных групп.
4. Выбор антисептиков при инфекционно-воспалительных заболеваниях кожи и слизистых оболочек.
5. Методы оценки эффективности и безопасности вышеперечисленных групп препаратов. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций.
6. Возможные взаимодействия изученных препаратов при комбинированном их назначении с препаратами других групп.

Клиническая фармакология противинфекционных средств

1. Понятие об основных и резервных антибиотиках. Принципы рациональной антибиотикотерапии.
2. Спектр, механизм и вид противомикробного действия, показания для применения и побочные эффекты производных хиноксалина.
3. Спектр, механизм и вид противомикробного действия, показания для применения и побочные эффекты фторхинолонов.
4. Спектр, механизм и вид противомикробного действия, показания для применения и побочные эффекты производных нитроимидазола.

5. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания для применения и побочные эффекты β - лактамных антибиотиков.
6. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика и показания для применения антибиотиков-макролидов, азалидов и тетрациклинов.
7. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания для применения и побочные эффекты антибиотиков группы линкозамидов.
8. Выбор антибиотиков, режима их дозирования, способа введения.
9. Методы оценки эффективности и безопасности антибиотиков. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций.
10. Возможные взаимодействия антибактериальных препаратов при комбинированном их назначении с препаратами других групп

Фармакотерапия неотложных состояний

1. Общие принципы фармакотерапии неотложных состояний.
2. ИБС. Неотложные состояния при данном заболевании (приступ стенокардии, острый коронарный синдром, острая сердечная недостаточность) и их купирование.
3. Артериальная гипертензия. Купирование неосложненного и осложненного гипертонического криза.
4. Коллапс. Причины, особенности купирования, в зависимости от причины гипотензии.
5. Бронхиальная астма. Купирование бронхоспазма.
6. Острый живот. Принципы оказания первой помощи.
7. Судорожный синдром. Купирование.
8. Анафилактический шок. Купирование.

Критерии оценки собеседования на практическом занятии

«5» - оценка «отлично» выставляется, если ординатор глубоко понимает материал, умеет оценить факты, отвечает четко и всесторонне.

«4» - оценка «хорошо» выставляется, если ординатор глубоко понимает материал, умеет оценить факты, но допускает некоторые неточности и ошибки общего характера.

«3» - оценка «удовлетворительно» выставляется, если в ответе имеются существенные недостатки, материал охвачен частично.

«2» - оценка «неудовлетворительно» выставляется ординатору, если допускаются серьезные ошибки, имеется частичное представление о теме, нет умения логически обосновать свои мысли.

Критерии оценки собеседования на практическом занятии

«5» - оценка «отлично» выставляется, если ординатор глубоко понимает материал, умеет оценить факты, отвечает четко и всесторонне.

«4» - оценка «хорошо» выставляется, если ординатор глубоко понимает материал, умеет оценить факты, но допускает некоторые неточности и ошибки общего характера.

«3» - оценка «удовлетворительно» выставляется, если в ответе имеются существенные недостатки, материал охвачен частично.

«2» - оценка «неудовлетворительно» выставляется ординатору, если допускаются серьезные ошибки, имеется частичное представление о теме, нет умения логически обосновать свои мысли.

Критерии оценок собеседования ординатора на зачетном занятии:

1. Оценка "зачтено" предполагает:

- Ответы на 3 вопроса билета на не менее чем удовлетворительном уровне;
- Полные и точные ответы на 2 вопроса билета;
- Владение основными терминами и понятиями курса на не менее чем удовлетворительном уровне
- Изложение материала курса на не менее чем удовлетворительном уровне;
- Умение обобщать и делать выводы по теме вопросов на не менее чем удовлетворительном уровне.

2. Оценка "не зачтено" предполагает:

- Полный и точный ответы на 1 вопрос билета и менее;

- Владение основными терминами и понятиями курса на менее чем удовлетворительном уровне
- Изложение материала курса на менее чем удовлетворительном уровне;
- Умение обобщать и делать выводы по теме вопросов на менее чем удовлетворительном уровне.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Клиническая фармакология

а) основная литература:

Клиническая фармакология. Национальное руководство. Под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепихина, В. И. Петрова М.:ГЭОТАРМЕД, 2014, 976 с.: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>

б) дополнительная литература:

1. Клиническая фармакология. Избранные лекции: учебное пособие. Оковитый С.В., Гайворонский В.В., Куликов А.Н., Шуленин С.Н. 2009. - 608 с.: ил. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411360.html>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. «Microsoft Windows» (подписка DreamSpark/Microsoft Imagine Standart); регистрационный номер 00037FFEBA CF8FD7, договор № СД-130712001 от 12.07.2013;
2. «Антивирус Касперского» 2015-2016, регистрационный номер KL4863RAUFQ;
3. свободно распространяемое ПО: Open Office; Mozilla Firefox; Google Chrome; Adobe Acrobat Reader; 7zip.
4. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - <http://elibrary.ru/>
5. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача: <http://www.rosmedlib.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Аудитория 10-314 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 10-й корпус ПГУ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Столы ученические – 9 шт. 2. Стулья – 18 шт. 3. Персональный компьютер – 1 шт. 4. Наглядные пособия (плакаты). 5. Истории болезней 6. Доска учебная – 1 шт. 7. Мультимедийный проектор
2.	Аудитория 10-209 для самостоятельной работы, 10-й корпус ПГУ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Столы ученические – 10 шт. 2. Стулья – 10 шт. 3. Персональный компьютер – 10 шт.

Рабочая программа дисциплины «**Клиническая фармакология**» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности 31.08.09 – Рентгенология

Программу составили:

1. Родина О.П., доцент


(Ф.И.О., должность, подпись)


Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры ОиКФ

Протокол № 13

от « 7 » 02 2015 года


Зав. кафедрой ОиКФ


Моисеева И.Я.
(подпись, Ф.И.О.)

Программа согласована с деканом

Факультета стоматологии

(название факультета)


Зюлькина Л.А.
(подпись, Ф.И.О., дата)


Программа одобрена методической комиссией Медицинского института

Протокол № 6

от « 9 » 02 2015 года

Председатель методической комиссии

Медицинского института


Калмин О.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

