

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Клиническая фармакология»
по специальности 33.01.05. «Фармация»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

Обучить студентов методологии выбора эффективных, безопасных лекарственных средств и их режимов дозирования на основе клинических рекомендаций, стандартов диагностики и лечения, формуляров, перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств для проведения современной индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии, с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэкономике, фармакоэпидемиологии, по взаимодействию лекарственных средств, с учетом проявлений нежелательных лекарственных реакций.

Задачи освоения дисциплины:

Представить целостную систему теоретических основ клинической фармакологии, рассмотреть связь патологии с проявлениями основных симптомов болезни. Указать место фармакотерапии в лечении наиболее распространенных заболеваний и рассмотреть общие принципы осуществления индивидуального лечения больных.

Клинические исследования и переоценка старых препаратов; уметь оценивать фармакокинетические параметры лекарственных средств. Разработка методов эффективного и безопасного применения лекарственных средств; организация информационных служб и консультативная помощь различным специалистам.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к Блоку «Дисциплины» Вариативная часть, формируемая участниками образовательных отношений, изучается в 8-9 семестрах, по дисциплине предусмотрен экзамен.

В настоящее время актуальность изучения клинической фармакологии обусловлена бурным развитием медицины и фармации, широким внедрением в практику оказания медицинской и фармацевтической помощи огромного арсенала лекарственных средств, созданием концепции рационального использования лекарственных средств, модернизацией на основе современных достижений науки и практики национальной политики в обращении лекарственных средств.

В современных условиях лекарственное средство является объектом профессионального общения провизора, врача и пациента. Его применение направлено на предупреждение и устранение медицинских проблем пациента с позиций доказательной медицины, высокой эффективности и безопасности, индивидуализации применения с учетом особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, взаимодействия и неблагоприятных побочных реакций лекарственных средств. Изучение клинической фармакологии тесно связано с такими дисциплинами, как токсикологическая химия, фармакогнозия, фармацевтическая технология, фармацевтическая химия, управление и экономика фармации.

Клиническая фармакология тесно связана и опирается на такие ранее изученные дисциплины, как:

Философия:

студент должен знать:

- история возникновения фармацевтических и медицинских знаний;
- исторические этапы мировой философской мысли

Биоэтика:

студент должен знать:

- морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фармацевтического работника;

студент должен владеть:

- принципами фармацевтической этики и деонтологии

Латинский язык:

студент должен знать:

- основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке;

студент должен владеть:

- навыками чтения и письма на латинском языке фармацевтических терминов и рецептов;
- общими основами словообразования международных непатентованных и тривиальных наименований лекарственных средств.

Физиология с основами анатомии:

студент должен знать:

- основные анатомические и физиологические понятия и термины, используемые в медицине;
- морфо-функциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности;
- основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органной, системно-органной, организменный);
- основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды;

студент должен уметь:

- анализировать результаты экспериментальных исследований физиологических функций в норме.

студент должен владеть:

- навыками измерения основных функциональных характеристик организма (пульс, артериальное давление).

Патология:

студент должен знать:

- основные понятия и термины патологии;
- этиологию, патогенез, клиническую картину, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний.

студент должен уметь:

- измерять и оценивать нарушения основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при патологии;
- выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики или устранения.

студент должен владеть:

- навыками дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценки рисков хронизации, осложнений и рецидивов, клинической оценки эффективности лекарственной терапии;
- анализом показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний человека.

Биологическая химия

студент должен знать:

- химическую природу и роль основных биомолекул, химические явления и процессы, протекающие в организме на молекулярном уровне;
- магистральные пути метаболизма белков, аминокислот, нуклеиновых кислот,

углеводов, липидов и основные нарушения их метаболизма в организме человека;

- основы биоэнергетики клетки; применение методов биохимии в производстве и анализе лекарственных средств;

- теоретические основы ферментативного превращения лекарств в организме.

студент должен уметь:

- проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных в биохимических экспериментах;

- оценивать информативность различных биохимических определений для анализа крови и мочи при некоторых патологических состояниях;

- определять по содержанию продуктов метаболизма ксенобиотиков в биологических жидкостях превращения данного лекарственного вещества в организме.

студент должен владеть:

- некоторыми методами определения содержания аминокислот, белков, жиров, стеролов, сахаров, которые используются в фармакологии и диагностике заболеваний.

Фармацевтическая технология

студент должен знать:

- нормативную документацию, регламентирующую производство лекарственных средств в аптеке;

- основные требования к лекарственным формам и показатели их качества;

- фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при экстемпоральном производстве лекарственных форм.

студент должен уметь:

- оформлять документацию установленного образца по изготовлению, хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки;

- выявлять и предотвращать фармацевтическую несовместимость;

- проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз, составлять паспорта письменного контроля.

студент должен владеть:

- приемами изготовления всех видов лекарственных форм в аптеке.

Фармакогнозия

студент должен знать:

- характеристику сырьевой базы лекарственных растений;

- общие принципы заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей лекарственных растений;

- систему классификации лекарственного растительного сырья;

- номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных препаратов растительного происхождения, разрешенных к применению в медицинской практике;

- методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья;

- основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства;

- методы выделения и очистки, качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном сырье.

студент должен уметь:

- определять лекарственное растительное сырье в целом и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;

- распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья.

студент должен владеть:

- техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье.

Фармацевтическая химия

студент должен знать:

- химические методы, положенные в основу качественного анализа лекарственных средств;

- основные структурные фрагменты лекарственных веществ, по которым проводится идентификация неорганических и органических лекарственных веществ;

- структуру нормативных документов, регламентирующих качество лекарственных средств.

студент должен уметь:

- определять общие показатели качества лекарственных веществ

- устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах

студент должен владеть:

- навыками интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества.

Токсикологическая химия

студент должен знать:

- основные закономерности распределения и превращения токсических веществ в организме человека, общую характеристику токсического действия;

- классификацию наркотических средств, психотропных и других токсических веществ и их физико-химические характеристики.

студент должен уметь:

- осуществлять аналитическую диагностику острых интоксикаций с учетом особенностей химико-токсикологического анализа.

студент должен владеть:

- навыками использования химических, биологических, инструментальных методов анализа для идентификации и определения токсических, наркотических веществ и их метаболитов.

Управление фармацевтическим делом

студент должен знать:

- основные нормативные и правовые документы, юридические, законодательные и административные процедуры и стратегию, касающиеся всех аспектов фармацевтической деятельности;

- основы организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными препаратами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.

студент должен уметь:

- проводить предметно-количественный учет лекарственных средств в аптеке;

- вести учет льготного и бесплатного обеспечения населения лекарственными препаратами;

- определять спрос и потребность в фармацевтических товарах, оформлять заказы на поставку и формировать цены на товары фармацевтического ассортимента

студент должен владеть:

- нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки.

Дисциплина является предшествующей для: фитотерапии, фармацевтической технологии (заводской), биотехнологии, фармацевтического маркетинга.

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
--	---

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

Знать:

- основные клинические проявления часто встречающихся заболеваний и принципы их лечения;
- принципы клинико-фармакологических подходов к выбору групп лекарственных средств;
- факторы, способствующие изменению действия и метаболизма лекарственных средств;
- особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии; особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин;
- дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии; фармакогенетические особенности лекарственной терапии;
- основные виды лекарственного взаимодействия;
- знать основные принципы формулярной системы

Уметь:

- определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств;
- оценивать фармакокинетические и фармакодинамические параметры лекарственных средств в зависимости от функционального состояния биологической системы организма (вид патологии, возраст, беременность и т.д.);
- проводить расчеты основных фармакокинетических параметров лекарственной терапии;
- определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам и путь введения лекарственных средств в организм;
- оценивать возможные взаимодействия препаратов;
- прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации;
- составлять формулярный список аналоговой замены, формуляр лечебной организации

Владеть:

- навыком анализа фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека;
- навыком информирования об основных и побочных действиях лекарственных препаратов, эффектах от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека;
- навыком учета морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических

	<p>процессов в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>
<p>ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов; - возможные нежелательные лекарственные реакции препаратов, основные показания и противопоказания к применению; - общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим, химическим группам; -давать рекомендации по профилактике нежелательных побочных реакций; -объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их клинические проявления; -разъяснять пациентам способ и время приема лекарственных препаратов или их комбинаций; -информировать врачей о фармакодинамике, особенностях фармакокинетики, взаимодействии и нежелательных лекарственных реакциях новых, поступивших в аптечную сеть лекарственных препаратах <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыком оказания информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм -навыком информирования медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм - навыком принятия решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и

	ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм
ПК-5 Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -фазы клинического исследования новых лекарственных средств; -основные принципы проведения клинических исследований, фармакокинетических исследований и мониторингового наблюдения за концентрацией лекарственных средств; -клинические и параклинические методы оценки эффективности и безопасности применения основных групп лекарственных средств; -принципы математического моделирования для выбора режима дозирования лекарственных средств <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать эффективность и безопасность групп лекарственных средств (определять адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры лекарственной терапии и наиболее простые, доступные и информативные методы оценки эффективности и безопасности терапии); -уметь читать, понимать и оценивать протоколы клинических исследований новых лекарственных средств <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком участия в проведении исследования в области оценки эффективности и безопасности лекарственных средств - навыком участия в исследованиях по проектированию состава лекарственного препарата

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часа)

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, семинары и практические занятия с использованием активных и интерактивных форм.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: защита реферата, групповой опрос.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование, решение ситуационных задач, групповой опрос, защита выполненных заданий, индивидуальное собеседование, рефераты, мультимедийная презентация, защита проектов, коллоквиум

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет в 8-ом семестре, экзамен во 9-ом семестре.