



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП
31.08.37 «Клиническая фармакология»

Директор Школы биомедицины

 Ю.С. Хотимченко

 Ю.С. Хотимченко

« 10 » июля 2019 г.

« 10 » июля 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (РПУД)

«Клиническая фармакология»

Образовательная программа

Специальность 31.08.37 «Клиническая фармакология»

Форма подготовки: очная

курс 1,2
лекции 10 часа.
практические занятия 108 часа.
лабораторные работы не предусмотрены
всего часов аудиторной нагрузки 118 часов.
самостоятельная работа 90 часов.
реферативные работы (2)
контрольные работы ()
зачет 1 курс
Экзамен 2 курс.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 29.10.2014 № 1079.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании департамента фармации и фармакологии.

Протокол № 11 от «10» июля 2019 г.

Директор департамента фармации и фармакологии: д.б.н., профессор Ю.С. Хотимченко
Составители: д.м.н., профессор Усов В.В., д.м.н., профессор Гайнуллина Ю.И.

I. Рабочая учебная программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от «_____» _____ 201г. № _____

Директор департамента _____ Хотимченко Ю.С.

(подпись)

II. Рабочая учебная программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от «_____» _____ 201г. № _____

Директор департамента _____ Хотимченко Ю.С.

(подпись)

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Клиническая фармакология» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе «Клиническая фармакология».

Дисциплина реализуется на 1 курсе, является базовой дисциплиной.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.67 «Клиническая фармакология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», учебный план подготовки ординаторов по профилю «Клиническая фармакология».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Программа курса опирается на базовые врачебные знания, полученные специалистами:

ОК- 4 способность и готовность анализировать экономические проблемы и общественные процессы, использовать методику расчета показателей экономической эффективности; знать рыночные механизмы хозяйствования, консолидирующие показатели, характеризующие степень развития экономики;

ПК-27 способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;

ПК-28 способностью и готовностью использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи взрослому населению и подросткам, анализировать показатели

работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам;

ПК-29 способностью и готовностью обеспечивать рациональную организацию труда среднего и младшего медицинского персонала медицинских организаций;

ПК-30 способностью и готовностью решать вопросы экспертизы трудоспособности (стойкой и временной) пациентов, оформлять соответствующую медицинскую документацию, определить необходимость направления больного на медико-социальную экспертизу, проводить профилактику инвалидизации среди взрослого населения и подростков;

Цель курса:

Овладение обучающимся знаниями, умениями и практическими навыками по общим вопросам клинической фармакологии.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста клинического фармаколога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

2. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

3. Подготовить специалиста клинического фармаколога к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

4. Подготовить врача-специалиста клинического фармаколога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
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	Знает	принципы проведения 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
	Умеет	проводить мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения
	Владеет	навыками проведения 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
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	Знает	принципы проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения
	Умеет	проводить профилактические

		медицинские осмотры
	Владеет	навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знает	патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Умеет	проводить определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Владеет	навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

(4 часа)

РАЗДЕЛ 1 Общие вопросы клинической фармакологии (4 часа)

Тема 1. Предмет и задачи клинической фармакологии (2 часа)

Определение понятия «клиническая фармакология»

Определение понятия «фармакология»

Определение понятия «фармакотерапия»

Различия между фармакологией и фармакотерапией

Особенности терминологии в клинической фармакологии

Тема 2. Государственная фармакопея (2 часа)

Номенклатура современных лекарственных средств

Государственный реестр лекарственных средств

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

(42 часа)

III. РАЗДЕЛ 1 Общие вопросы клинической фармакологии (42 часа)

Тема 1. Клиническая фармакокинетика (6 часов)

Основные фармакокинетические параметры.

Путь введения лекарственных средств.

Механизм всасывания лекарственных средств.

Характер связи с белками плазмы крови.

Биотрансформация лекарственных средств в организме.

Особенности микросомального окисления и ацетилирования лекарственных средств.

Феномен «первого прохождения».

Распределение лекарственных средств, клиренс.

Пути и скорость выведения лекарственных средств.

Период полувыведения лекарственных средств.

Биодоступность.

Биоэквивалентность.

Динамика фармакокинетических параметров.

Динамика фармакокинетических параметров в зависимости от возраста (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди).

Динамика фармакокинетических параметров в зависимости от пола.

Динамика фармакокинетических показателей в зависимости от функционального состояния сердечно-сосудистой, нейроэндокринной, бронхиальной, пищеварительной, мочеполовой, костно-мышечной систем.

Динамика фармакокинетических показателей в зависимости от гомео- и гомеостаза.

Современные методы фармакокинетических исследований.

Организация фармакокинетической службы в стационаре.

Роль лекарственного мониторинга при выборе рационального режима дозирования лекарственных средств.

Методы определения равновесной концентрации лекарственных средств.

Значение лекарственного мониторинга и определения равновесной концентрации в проведении рациональной фармакотерапии.

Тема 2. Общие вопросы фармакодинамики (2 часа)

Взаимодействие лекарственного средства с органом-мишенью.

Связь механизма действия и фармакологического эффекта.

Определение понятия «фармакологический эффект».

Определение понятия «клинический эффект».

Определение понятия «побочное действие лекарственных средств».

Методы оценки эффективности лекарственных средств.

Методы оценки безопасности действия лекарственных препаратов.

Основные требования, предъявляемые к методам оценки эффективности и безопасности средств.

Тема 3. Общие принципы рациональной фармакотерапии (4 часа)

Виды современной рациональной фармакотерапии.

Этапы современной рациональной фармакотерапии.

Место клинической фармакологии в проведении современной рациональной фармакотерапии.

Принципы контролируемого проведения первичной разовой лекарственной нагрузки.

Общие принципы прогнозирования действия лекарственных средств.

Начало терапевтического эффекта.

Максимум терапевтического эффекта.

Стабилизация состояния больного.

Критерии возможности отмены препарата.

Эффект последействия препаратов.

Критерии назначения лекарственного средства.

Понятие показания. Понятие противопоказания.

Общие подходы к выбору режима дозирования.

Соотношение доза – эффект.

Возрастные и половые факторы.

Сопутствующие физиологические состояния и заболевания, изменяющие клиническую эффективность и безопасность.

Применяемых лекарственных средств.

Количественные факторы, определяющие действие лекарственных средств.

Тема 4. Понятие «качество жизни» (2 часа)

Основные факторы, определяющие качество жизни.

Степень функциональных возможностей пациента.

Выраженность симптомов заболевания.

Уровень психосоциальной адаптации к заболеванию.

Методики оценки качества жизни больных различными заболеваниями.

Основные характеристики методик оценки качества жизни.

Сравнительные возможности разных методик оценки качества жизни и тактики их применения в клинических исследованиях при оценке эффективности лекарственных средств.

Тема 5. Этические нормы применения лекарственных препаратов в различных клинических ситуациях (2 часа)

Этические нормы применения лекарств при реанимации.

Этические нормы применения лекарств в бессознательном состоянии.

Этические нормы применения лекарств при родах.

Этические нормы применения лекарств при беременности.

Тема 6. Общие принципы фармакогенетики и хронотерапии (2 часа)

Вариабельность действия лекарственных средств в зависимости от генетических различий в их метаболизме.

Общие принципы хронофармакологии.

Хронофармакология и метаболизм лекарственных средств.

Хронофармакология и время назначения лекарственных средств.

Тема 7. Принципы проведения обучения врачей медицинских учреждений по вопросам клинической фармакологии и фармакотерапии (2 часа)

Проведение научно-практических конференций.

Проведение семинаров по клинической фармакологии.

Проведение разборов и других форм обучения.

Тема 8. Механизмы возникновения побочного действия лекарственных средств. (2 часа)

Методы прогнозирования возможного развития побочного действия.

Методы выявления побочного действия лекарственных средств.

Методы профилактики побочного действия.

Методы коррекции побочного действия (в зависимости от характера клинической картины; в зависимости от тяжести клинических проявлений).

Тема 9. Клинические виды побочных эффектов у больного (фармакодинамические, токсические, аллергические, парамедикаментозные) (2 часа)

Особенности клинических проявлений (по тяжести проявлений, по распространенности, по характеру поражения органов и систем).

Зависимость побочного действия лекарственных средств (от пути введения лекарственного средства, от дозы лекарств, от длительности применения лекарственного средства, от возраста пациента).

Особенности развития побочного действия (от характера заболевания, от тяжести поражения функциональных систем).

Тема 10. Методы регистрации и контроля побочных действий лекарственных средств. (2 часа)

Построение алгоритма контроля за действием лекарственных средств с целью раннего выявления их побочного действия.

Система регистрации побочного действия лекарственного средства.

Тема 11. Взаимодействия между различными лекарственными средствами. Характер взаимодействия лекарственных средств (2 часа)

Фармакокинетическое взаимодействие.

Фармакодинамическое взаимодействие.

Физиологическое взаимодействие.

Способы снижения или усиления силы взаимодействия лекарственных средств.

Подходы для оценки силы взаимодействия лекарственных средств в практической медицине.

Подходы для оценки характера взаимодействия лекарственных средств в практической медицине.

Тема 12. Клиническая характеристика проявлений взаимодействия лекарственных средств (2 часа)

Изменение эффективности лекарственных средств.

Ослабление эффекта.

Усиление эффекта.

Изменение побочных действий.

Усиление побочных действий из-за их синергизма.

Возможности избежать побочных действий при рациональном комбинировании лекарственных средств.

Тема 13. Принципы рационального комбинирования лекарственных средств (2 часа)

Учет свойств, способствующих рациональному взаимодействию лекарственных средств.

Усиление всасываемости.

Потенцирование действия.

Синергизм действия.

Учет режима приема лекарственных средств.

Тема 14. Частота и характер изменения взаимодействия лекарственных средств (2 часа)

При различных заболеваниях внутренних органов. При беременности. В зависимости от пола. В зависимости от возраста

Тема 15. Фармакоэкономика. Лекарственный формуляр. Лекарственный формуляр (4 часа)

Значение лекарственного формуляра в работе медицинских учреждений.

Критерии составления лекарственного формуляра.

Контроль за выполнением лекарственного формуляра.

Цели создания лекарственного формуляра.

Рациональное использование лекарственных средств в стационаре, Поликлинике и других медицинских организациях.

Правильность хранения лекарственных средств.

Обоснованность назначения лекарственных средств в истории болезни.

Обоснованность назначения дорогостоящих лекарственных препаратов.

Тема 16. Вопросы фармацевтической экономики (2 часа)

Знание вопросов фармацевтической экономики для улучшения.

Фармацевтического обеспечения лечебного учреждения.

Правовые вопросы закупки лекарственных средств у отечественных производителей.

Правовые вопросы закупки лекарственных средств у зарубежных производителей.

Правовые вопросы закупки лекарственных средств у фирм, занимающихся крупно - и мелкооптовой поставкой лекарственных средств.

Тема 17. Принципы построения информационной службы клинической фармакологии в медицинских учреждениях (2 часа)

Компьютерные программы, связь с Мидлайном, с Интернетом.

Организация собственного архива медицинского учреждения по использованию лекарственных средств.

Обучение врачей работе с информационным материалом.

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В РПУД представлено основное содержание тем, оценочные средства: термины и понятия, необходимые для освоения дисциплины.

В ходе усвоения курса «Общие вопросы клинической фармакологии» ординатору предстоит проделать большой объем самостоятельной работы, в которую входит подготовка к семинарским занятиям и написание реферата.

Практические занятия помогают ординаторам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в учебной программе по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо ознакомиться с основными вопросами плана практического занятия и списком рекомендуемой литературы.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, прежде всего, обратиться к конспекту лекций, разделам учебников и учебных пособий, чтобы получить общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

В процессе изучения рекомендованного материала, необходимо понять построение изучаемой темы, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым вникнуть в суть изучаемой проблемы.

Необходимо вести записи изучаемого материала в виде конспекта, что, наряду со зрительной, включает и моторную память и позволяет накапливать индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

В процессе подготовки важно сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал и выстраивать алгоритм действий, тщательно продумать свое устное выступление.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно быть убедительным и аргументированным, не допускается и простое чтение конспекта. Важно проявлять собственное отношение к тому, о чем говорится, высказывать свое личное мнение, понимание, обосновывать его и делать правильные выводы из сказанного. При этом можно обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание монографий и публикаций, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Ординатор, не успевший выступить на практическом занятии, может предъявить преподавателю для проверки подготовленный конспект и, если потребуется, ответить на вопросы преподавателя по теме практического занятия для получения зачетной оценки по данной теме.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Общие вопросы клинической фармакологии» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
	Раздел 1 Общие вопросы клинической фармакологии	<p>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</p> <p>ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения</p> <p>ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,</p>	З	опрос	тестирование
			У	тестирование	индивидуальные задания
			В	опрос	реферат

		нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем			
--	--	--	--	--	--

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / В. В. Косарев, С. А. Бабанов. Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М , 2014. Вузовский учебник ИНФРА-М 2014. 236 с <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:753773&theme=FEFU>

2. Свойства химических соединений и лекарств как функции их структуры / О. А. Раевский ; [науч. ред. В. В. Поройков]. Москва : Добросвет Университет , 2013. 374 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:734533&theme=FEFU>

3. Фармакология. Курс лекций : учебное пособие для вузов / А. И. Венгеровский. Москва : ГЭОТАР-Медиа , 2015. 732 с. 4-е изд., перераб. и доп. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:802251&theme=FEFU>

4. Джералд, Майкл Ч. Великие лекарства. От мышьяка до ксанакса. 250 основных вех в истории фармакологии / Майкл Ч. Джералд ; пер. с англ. Ю. Ю. Поповой. Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний , [2015]. 536 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:806229&theme=FEFU>

5. Атлас лекарственных растений Уссурийского района / С. П. Раилко, А. Ю. Маняхин, О. Г. Зорикова [и др.] ; [отв. ред. В. В. Острошенко]. [Владивосток] : [Изд-во Горнотаежной станции ДВО РАН] , [2015]. 117 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:799290&theme=FEFU>

Дополнительная литература

1. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия: Учебное пособие / В.В. Косарев, С.А. Бабанов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 237 с. <http://znanium.com/go.php?id=261014>

2. Осложнения фармакотерапии: Практическое руководство / В.В. Косарев, С.А. Бабанов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 188 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=418003>
3. Парамонова Н.С. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Парамонова Н.С., Харченко О.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2012.— 320 с. <http://www.iprbookshop.ru/20217>
4. Сообщение Европейской Комиссии — Руководство о деталях различных категорий вариаций в условиях предоставления торговых лицензий для лекарственных средств, предназначенных для человека, и лекарственных средств для ветеринарных целей (2010/С 17/01) [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2014.— 76 с. <http://www.iprbookshop.ru/23410>
5. Фармакология: Учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 454 с. <http://znanium.com/go.php?id=425309>
6. Медицинское право: учебное пособие. Сашко С.Ю., Кочорова Л.В. – 2011. – 352 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418451.html>
7. Общественное здоровье и здравоохранение. Ч. 1 : в 2 ч.: учебник / И.А. Наумов [и др.]; под ред. И.А. Наумова. – Минск: Выш. шк., 2013. – 335 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509079>
8. Общественное здоровье и здравоохранение. Ч. 2 : В 2 ч.: учебник / И.А. Наумов [и др.]; под ред. И.А. Наумова. – Минск: Выш. шк., 2013. – 351 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509081>
9. Основы доказательной медицины : пер. с англ. / Триша Гринхальх ; под ред. И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова. – Москва- ГЭОТАР-Медиа – 2009. – 282 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:730356&theme=FEFU>
10. Экспертиза вреда здоровью. Утрата общей и профессиональной трудоспособности: Научно-практическое пособие / Под ред. проф. В.А. Клевно, С.Н. Пузина - М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 320 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415405>

11. Фармакологическое сопровождение спортивной деятельности : реальная эффективность и спорные вопросы / Г. А. Макарова. Москва : Советский спорт , 2013. 231 с., [4] л. ил.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:788189&theme=FEFU>

12. Безопасность пациента / Под ред. Е.Л. Никоновой. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 184 с.

13. Иванюшкин А.Я. Биомедицинская этика. – М. : КМК, 2010. – 272 с.

14. Информационные технологии в системе управления здравоохранением РФ. 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. А.И. Вялкова, В.Ф. Мартыненко. М. : ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 248 с.

15. Медик В.А., Юрьев В.К. . Общественное здоровье и здравоохранение. 3-е изд., перераб. и доп. Учебник. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 287 с.

16. Справочник руководителя медицинского учреждения. – М. : Феникс, 2010. – 816 с.

17. Старовойтова И.М., Саркисов К.А., Потехин И.П. Медицинская экспертиза. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 688 с.

18. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России. Что надо делать. Научное обоснование «Стратегии развития здравоохранения РФ до 2020 года». – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 594 с.

19. Филиппов Ю.Н., Абаева – Миклош О.П. Нормативно - правовое регулирование доступа врачебных кадров к профессиональной деятельности. – М. : 2010. – 68 с.

20. Щепин О.П., Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 608 с.

Законодательные и нормативно-правовые документы:

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ).
2. Федеральный закон от 23.02.1995 г. N 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах».
3. Федеральный закон от 8.01.1998 N 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах».
4. Федеральный закон от 24.07.1998 N 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»
5. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
6. Федеральный закон от 18.06.2001 N 77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации».
7. Федеральный закон от 10.07.2001 N 87-ФЗ «Об ограничении курения табака».
8. Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».
9. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 N 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
10. Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
11. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
12. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 г. N 51-ФЗ.
13. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 26.01.1996 N 14-ФЗ.
14. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья)» от 26.11.2001 N 146-ФЗ.
15. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ.

16. Закон Российской Федерации от 02.07.1992 N 3185-I «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании».

17. Закон Российской Федерации от 22.12.1992 N 4180-I «О трансплантации органов и (или) тканей человека».

18. Указ Президента Российской Федерации от 09.10.2007 N 1351 «Об утверждении концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года».

19. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.07.2011 N 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности».

20. ГОСТ Р ИСО 19011:2002 «Рекомендации по аудиту систем менеджмента качества и\или окружающей среды».

21. ГОСТ Р 12.0.006:2002 «Система стандартов безопасности труда. Общие требования к системе управления охраной труда в организации».

22. ГОСТ Р 52380.1:2005 «Руководство по экономике качества», часть 1 «Модель затрат на процесс, часть 2 «Модель предупреждения, оценки и отказов».

23. ГОСТ Р ИСО 52600.0 – 2006 «Протоколы ведения больных Общие положения».

24. ГОСТ Р 52636-2006 «Электронная история болезни».

25. ГОСТ Р 15189:2006 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности».

26. ГОСТ Р 53092:2008 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению процессов в учреждениях здравоохранения». Идентичен соглашению международной экспертной группы ISO IWA 1:2005.

27. ГОСТ Р 40.003-2008 «Порядок сертификации систем менеджмента качества на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008).

28. ГОСТ Р ИСО 9000:2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

29. ГОСТ Р ИСО 9001:2008. Системы менеджмента качества. Требования.

30. ГОСТ Р ИСО 10014:2008 «Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества».

31. ГОСТ Р 52976:2008 «Информатизация здоровья. Состав первичных данных медицинской статистики лечебно-профилактического учреждения для электронного обмена этими данными. Общие требования».

32. ГОСТ Р ИСО 9004:2010. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению процессов в учреждениях здравоохранения.

33. Номенклатура медицинских услуг (приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 27.12.2011 N 1664н.

34. ИСО 100013:2001 «Рекомендации по документированию систем менеджмента качества.

35. ISO 13485:2003 «Медицинские изделия. Системы менеджмента качества. Требования для целей регулирования», Международный стандарт.

36. ISO IWA 1:2005 «Системы менеджмента качества. Руководящие указания по улучшению процессов в медицинских учреждениях». Международный стандарт разработан по результатам соглашения международной конференции (IWA – International Workshop Agreement).

37. ISO 26000:2010 «Руководство по социальной ответственности», Международный стандарт.

Периодические издания

Лечащий врач

Русский медицинский журнал

Consilium medicum

Микробиология

Электронные свободные ресурсы (периодика)

1. Британский медицинский журнал <http://www.bmj.com/>
2. База данных медицинских вмешательств
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью проведения практических занятий является закрепление полученных ординаторами на лекциях знаний, моделирование практических ситуаций, а также проверка эффективности самостоятельной работы ординаторов.

Практическое занятие обычно включает устный опрос слушателей по вопросам семинарских занятий. При этом выявляется степень владения ординаторами материалом лекционного курса, базовых учебников, знание актуальных проблем и текущей ситуации в современном образовательном пространстве. Далее выявляется способность ординаторов применять полученные теоретические знания к решению практического или задачи.

Подготовку к практическому занятию целесообразно начинать с повторения материала лекций. При этом следует учитывать, что лекционный курс лимитирован по времени и не позволяет лектору детально рассмотреть все аспекты изучаемого вопроса. Следовательно, требуется самостоятельно расширять познания как теоретического, так и практического характера. В то же время, лекции дают хороший ориентир ординатору для поиска дополнительных материалов, так как задают определенную структуру и логику изучения того или иного вопроса.

В ходе самостоятельной работы ординатору в первую очередь надо изучить материал, представленный в рекомендованной кафедрой и/или преподавателем учебной литературе и монографиях. Следует обратить внимание ординаторов на то обстоятельство, что в библиотечный список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса. Последовательное изучение предмета позволяет ординатора сформировать устойчивую теоретическую базу.

Важной составляющей частью подготовки к практическому занятию является работа ординаторов с научными и аналитическими статьями, которые публикуются в специализированных периодических изданиях. Они

позволяют расширить кругозор и получить представление об актуальных проблемах, возможных путях их решения и/или тенденциях в исследуемой области.

В качестве завершающего шага по подготовке к практическому занятию следует рекомендовать ординатору ознакомиться с результатами научных исследований, соответствующих каждой теме.

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Использование программного обеспечения MS Office Power Point
2. Использование программного обеспечения MS Office 2010
3. Использование видеоматериалов сайта <http://www.youtube.com>
4. Справочно-правовая система Консультант плюс.

VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедийная аудитория с доступом в Internet.

Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line;

Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; документ-камера CP355AF AVervision, видеочамера MP-HD718 Multipix;

Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex;

Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; врезной интерфейс для подключения ноутбука с ретрактором TAM 201 Standard3 TLS; усилитель-распределитель DVI DVI; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления: усилитель мощности, 1x200 Вт, 100/70 В

ХРА 2001-100V Extron; микрофонная петличная радиосистема EW 122 G3 Sennheiser; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Практическое обучение проводится на клинической базе.

Клинические базы:

Медицинский центр федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет»;

Краевое Государственное Автономное Учреждение Здравоохранения «Владивостокская Клиническая Больница № 2»;

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» г. Владивосток;

Учреждение Российской академии наук «Медицинское объединение Дальневосточного Отделения РАН».



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Общие вопросы клинической фармакологии»
специальность 31.08.37 Клиническая фармакология
(уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре),
Форма подготовки очная

Владивосток
2016

Темы докладов и рефератов

По дисциплине 98 часов самостоятельной работы, в рамках этих часов выполняется 2 реферата по предложенным темам.

Рефераты

1. Пути реформирования здравоохранения: его роль и оценка.
2. Частота и характер изменения взаимодействия лекарственных средств при различных заболеваниях внутренних органов.
3. Частота и характер изменения взаимодействия лекарственных средств при беременности.
4. Частота и характер изменения взаимодействия лекарственных средств в зависимости от пола.
5. Частота и характер изменения взаимодействия лекарственных средств в зависимости от возраста.
6. Современные методы фармакокинетических исследований. Организация фармакокинетической службы в стационаре.
7. Методы оценки безопасности действия лекарственных препаратов.
8. Основные факторы, определяющие качество жизни. Степень функциональных возможностей пациента. Выраженность симптомов заболевания.
9. Методики оценки качества жизни больных различными заболеваниями. Основные характеристики методик оценки качества жизни.
10. Этические нормы применения лекарств при реанимации. Этические нормы применения лекарств в бессознательном состоянии.
11. Этические нормы применения лекарств при родах. Этические нормы применения лекарств при беременности.
12. Принципы проведения обучения врачей медицинских учреждений по вопросам клинической фармакологии и фармакотерапии.

13. Методы регистрации и контроля побочных действий лекарственных средств.

14. Рациональное использование лекарственных средств в стационаре, поликлинике и других медицинских учреждениях.

15. Вопросы фармацевтической экономики.

16. Правовые вопросы закупки лекарственных средств у зарубежных производителей.

Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата

Реферат – творческая деятельность ординатора, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания. В силу этого курсовая работа является важнейшей составляющей учебного процесса в высшей школе.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой ординатор решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат выполняется под руководством научного руководителя и предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности. Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность, компетентность – качества личности, характеризующие субъекта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность ординатора. Научный руководитель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с ординатором проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций. Научный

руководитель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, научный руководитель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность.

От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого во введении необходимо вычленить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым, повышая ценность теоретических материалов.

Итак, в заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

Критерии оценки реферата.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г)

явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рецензент должен четко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

Рецензент может также указать: обращался ли ординатор к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

Ординатор представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до защиты. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ординатора с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает преподаватель из числа

ординаторов. Для устного выступления ординатору достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат ординатором не представлен.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Общие вопросы клинической фармакологии»
Специальность 31.08.37 Клиническая фармакология (уровень подготовки
кадров высшей квалификации в ординатуре),
Форма подготовки очная

Владивосток
2016

Вопросы для оценки предварительных компетенций

1. Задачи врача-клинического фармаколога поликлиники
2. Предмет и задачи клинической фармакологии.
3. Определение понятия «клиническая фармакология».
4. Путь введения лекарственных средств
5. Определение понятия «клинический эффект»
6. Определение понятия «побочное действие лекарственных средств»
7. Значение лекарственного формуляра в работе медицинских учреждений

Контрольные тесты предназначены для ординаторов, изучающих курс «Общие вопросы клинической фармакологии».

Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами ординатору предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Ординатору необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на более чем 70% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 50% предложенных ординатору тестов.

Примеры тестовых заданий.

1. Фармакокинетика - это:

а) изучение абсорбции, распределения, метаболизма и выведения лекарств

б) изучение биологических и терапевтических эффектов лекарств

в) изучение токсичности и побочных эффектов

г) методология клинического испытания лекарств

д) изучение взаимодействий лекарственных средств

2. Какие существуют виды абсорбции в ЖКТ:

а) фильтрация

б) диффузия

в) активный транспорт

г) пиноцитоз

д) все виды

3. Результатом высокой степени связывания препарата с белками плазмы является:

а) уменьшение $T_{1/2}$

б) повышение концентрации свободной фракции препарата

в) снижение концентрации свободной фракции препарата

г) лучшая эффективность препарата

д) все перечисленное

4. Какие препараты больше подвергаются метаболизму в печени:

а) липофильные

б) гидрофильные

в) липофобные

г) имеющие кислую реакцию

д) имеющие щелочную реакцию

5. Фармакодинамика включает в себя изучение следующего:

- а) эффекты лекарственных средств и механизмы их действия
- б) абсорбцию и распределение лекарств
- в) метаболизм лекарств
- г) выведение лекарств
- д) всё перечисленное

6. Какие факторы влияют на кишечную абсорбцию:

- а) рН желудочного сока
- б) васкуляризация
- в) моторика
- г) состояние микрофлоры кишечника
- д) все перечисленные

7. Препараты, оказывающие однонаправленное действие, называются:

- а) агонистами
- б) синергистами
- в) антагонистами
- г) миметиками
- д) литиками

8. Если первичную мочу сделать более щелочной, то:

- а) экскреция слабых кислот уменьшится
- б) экскреция слабых кислот увеличится
- в) экскреция слабых оснований увеличится
- г) увеличится экскреция и слабых кислот, и слабых оснований
- д) экскреция не изменится

9. Какие препараты приводят к индукции ферментов в печени:

- а) фенobarбитал
- б) циметидин
- в) амиодарон
- г) эритромицин
- д) ципрофлоксацин

10. Какие факторы влияют на период полувыведения:

- а) почечный и печёночный клиренс
- б) биодоступность
- в) скорость распределения
- г) связь с белком
- д) экскреция почками

11. Какие факторы фармакокинетики изменяются в пожилом возрасте:

- а) всасывание
- б) объём распределения
- в) почечная экскреция
- г) метаболизм
- д) всё перечисленное

12. Величина биодоступности важна для определения:

- а) пути введения лекарственных средств
- б) кратности приема
- в) скорости выведения
- г) эффективности препарата
- д) продолжительности лечения

13. Биодоступность - это:

- а) процент вещества, выделенного из организма
- б) процент вещества, достигшего системного кровотока

- в) эффективная доза препарата, оказывающая терапевтический эффект
- г) процент препарата, связанного с белком
- д) ничего из перечисленного

14. Лекарства преимущественно связываются в плазме с:

- а) альбуминами
- б) глобулинами
- в) фибриногеном
- г) мукопротеинами
- д) трансферрином

15. Терапевтический индекс - это:

- а) разница между минимальной терапевтической и минимальной токсической дозами
- б) между максимальной терапевтической и максимальной токсической
- в) между минимальной терапевтической и максимальной токсической
- г) между максимальной терапевтической и минимальной токсической
- д) верный ответ отсутствует

16. От чего зависит биодоступность:

- а) всасывания и связи с белком
- б) всасывания и пресистемного метаболизма
- в) экскреции почками и биотрансформации в печени
- г) объёма распределения
- д) всего вышеперечисленного

17. Что такое период полувыведения ($T_{1/2}$):

- а) время выведения препарата из организма
- б) время снижения концентрации препарата в плазме на 50%
- в) снижение скорости выведения на 50%

- г) время достижения терапевтической концентрации
- д) верных ответов нет

18. На почечную экскрецию влияют:

- а) уровень клубочковой фильтрации
- б) уровень канальцевой реабсорбции
- в) уровень канальцевой секреции
- г) всё вышеперечисленное
- д) ничего из перечисленного

19. Что является результатом биотрансформации лекарств в печени:

- а) образование активных метаболитов
- б) образование неактивных метаболитов
- в) образование токсических продуктов
- г) всё вышеперечисленное
- д) ничего из перечисленного

20. Биотрансформация препарата приводит к:

- а) меньшей степени ионизации
- б) меньшей жирорастворимости
- в) снижению связывания с белком
- г) большей степени ионизации
- д) всему перечисленному

21. Что характеризует параметр «кажущийся объем распределения»:

- а) скорость всасывания препарата
- б) скорость выведения препарата
- в) скорость распада препарата
- г) эффективность препарата
- д) способность препарата проникать в органы и ткани

22. Более высокая концентрация препарата в плазме при сублингвальном введении, чем пероральном потому, что:

- а) лекарство не подвергается пресистемному метаболизму
- б) лекарство не связывается с белками плазмы
- в) лекарства не связываются с тканями
- г) увеличивается гидрофильность препарата
- д) увеличивается липофильность препарата

23. Эффекты препарата, развивающиеся независимо от дозы или фармакодинамических свойств, называются:

- а) токсические
- б) аллергические
- в) фармакодинамические
- г) фармакокинетические
- д) псевдоаллергические

24. Высокий объём распределения свидетельствует:

- а) о высоких концентрациях свободного препарата в плазме
- б) о высоких концентрациях препарата в тканях
- в) о высоких концентрациях связанного препарата в плазме
- г) о низких концентрациях препарата в тканях
- д) о хорошей эффективности препарата

25. Если эффект двух лекарств превышает сумму из отдельных эффектов, то это называется:

- а) антагонизм
- б) суммарный эффект
- в) аддитивный эффект
- г) потенцирование

д) сенситизация

26. В понятие элиминации препарата входит:

а) всасывание

б) распределение

в) экскреция

г) связь с белком

д) пресистемный метаболизм

27. При каком способе введения лекарств биодоступность будет максимальной:

а) пероральном

б) сублингвальном

в) внутримышечном

г) внутривенном

д) ректальном

28. Что входит в понятие фармацевтическое взаимодействие:

а) вытеснение препарата из связи с белком

б) ингибирование метаболизма в печени

в) инактивация препаратов в инфузионном растворе

г) торможение всасывания лекарств

д) взаимодействие на уровне экскреции в почках

29. Укажите заболевание, при котором снижается связывание препаратов с белками плазмы:

а) ишемическая болезнь сердца

б) острые инфекции

в) цирроз печени

г) бронхиальная астма

д) пневмония

30. Какой из факторов влияет на почечный клиренс препаратов:

а) пол

б) вес

в) почечный кровоток

г) гипертензия

д) заболевания печени

31. Какие факторы приводят к ускорению метаболизма лекарственных средств:

а) курение

б) пожилой возраст

в) хроническое употребление алкоголя

г) прием эритромицина

д) лихорадка

32. Синдром «рикошета» - это:

а) снижение эффекта препарата при его отмене

б) увеличения эффекта препарата при его отмене

в) ответная реакция организма при отмене препарата

г) развитие обратного эффекта при продолжении использования препарата

д) все перечисленное

33. Какой фактор приводит к замедлению метаболизма лекарств:

а) курение

б) пожилой возраст

в) однократное употребление алкоголя

г) прием барбитуратов

д) прием рифампицина

34. Аутоиндукция характерна для:

- а) пенициллина
- б) нитроглицерина
- в) пропранолола
- г) преднизолона
- д) гентамицина

35. Что такое синдром отмены:

- а) положительное действие лекарственного средства
- б) снижение эффекта препарата при его отмене
- в) ответная реакция организма на отмену препарата
- г) усиление эффекта препарата при его отмене
- д) все перечисленное

36. Какие факторы уменьшают всасывание препаратов в ЖКТ:

- а) запор
- б) приём антацидов
- в) приём холинолитиков
- г) хорошее кровоснабжение стенки кишечника
- д) все перечисленное

37. Ингибитором печёночного метаболизма является:

- а) циметидин
- б) нитраты
- в) рифампицин
- г) фенobarбитал
- д) никотин

38. Аутоиндукция вызывает:

- а) повышение эффективности препарата при повторном применении
- б) инактивация препарата другим лекарственным средством
- в) увеличение активности препарата при первом введении
- г) снижение эффективности препарата при повторном применении
- д) все перечисленное

39. Что такое равновесная концентрация:

- а) состояние, когда количество абсорбированного препарата равно количеству выводимого
- б) максимальная концентрация после введения препарата
- в) концентрация перед очередным введением препарата
- г) средняя концентрация после введения препарата
- д) правильных ответов нет

40. Укажите, где происходит всасывание большей части лекарств:

- а) в ротовой полости
- б) в пищеводе
- в) в желудке
- г) в тонком кишечнике
- д) в толстом кишечнике

41. Препараты с высокой липофильностью характеризуются всем вышеперечисленным, кроме:

- а) выводятся почками в неизменном виде
- б) хорошо всасываются в ЖКТ
- в) метаболизируются в печени
- г) хорошо проникают через гематоэнцефалический барьер
- д) все ответы верны

42. При заболеваниях печени увеличивается период полувыведения:

- а) дигоксина
- б) гентамицина
- в) теофиллина
- г) преднизолона
- д) ванкомицина

43. В щелочной моче увеличивается выведение:

- а) морфина
- б) новокаинамида
- в) барбитуратов
- г) хинина
- д) варфарина

44. Какой из препаратов вызывает ощелачивание мочи:

- а) аскорбиновая кислота
- б) аспирин
- в) тиазидные диуретики
- г) бикарбонат натрия
- д) эуфиллин

45. Укажите механизмы абсорбции препарата:

- а) пиноцитоз
- б) пассивная диффузия
- в) активный транспорт
- г) фильтрация
- д) все перечисленное

46. Укажите, где в основном происходит всасывание лекарств:

- а) в ротовой полости
- б) в пищеводе

- в) в желудке
- г) в тонком кишечнике
- д) в прямой кишке

47. Всасывание каких препаратов снижается при приеме пищи:

- а) ампициллина
- б) рамиприла
- в) омепразола
- г) ципрофлоксацина
- д) метопролола

48. Селективность действия лекарственного вещества зависит от:

- а) периода полувыведения
- б) способа приема
- в) связи с белком
- г) объема распределения
- д) дозы

49. При патологии почек возникают следующие изменения фармакокинетики лекарств, кроме:

- а) нарушения почечной экскреции
- б) увеличения концентрации препаратов в плазме
- в) уменьшения связывания с белками плазмы
- г) увеличения $T_{1/2}$
- д) уменьшения биодоступности

50. Хронический прием алкоголя приводит к:

- а) увеличению абсорбции лекарств
- б) увеличению объема распределения лекарств
- в) замедлению метаболизма в печени

г) снижению почечной экскреции

д) снижению $T_{1/2}$

51. Никотин приводит к:

а) уменьшению абсорбции лекарств

б) увеличению объема распределения лекарств

в) увеличению связи с белками плазмы

г) ускорению метаболизма в печени

д) ускорению почечной экскреции

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача №1

Индивидуальное задание

Формируется индивидуальная задача совместно с ординатором по теме занятия

Критерии оценки:

Зачтено – ординатор выполнил индивидуальное задание

Не зачтено – ординатор не смог выполнить индивидуальное задание

Примерная тематика контрольных вопросов

1. Определение понятия «фармакология». Определение понятия «фармакотерапия». Различия между фармакологией и фармакотерапией.
2. Государственная фармакопея. Номенклатура современных лекарственных средств. Государственный реестр лекарственных средств.
3. Основные фармакокинетические параметры. Механизм всасывания лекарственных средств.
4. Характер связи с белками плазмы крови.
5. Биотрансформация лекарственных средств в организме.
6. Особенности микросомального окисления и ацетилирования лекарственных средств.
7. Феномен «первого прохождения».
8. Распределение лекарственных средств, клиренс.
9. Пути и скорость выведения лекарственных средств. Период полувыведения лекарственных средств.
10. Биодоступность. Биоэквивалентность.
11. Динамика фармакокинетических параметров. Динамика фармакокинетических параметров в зависимости от возраста (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди).
12. Динамика фармакокинетических параметров в зависимости от пола. Динамика фармакокинетических показателей в зависимости от функционального состояния сердечно-сосудистой, нейроэндокринной, бронхиальной, пищеварительной, мочеполовой, костно-мышечной систем.
13. Динамика фармакокинетических показателей в зависимости от гемо- и гомеостаза.
14. Роль лекарственного мониторинга при выборе рационального режима дозирования лекарственных средств. Методы определения равновесной концентрации лекарственных средств.

15. Значение лекарственного мониторинга и определения равновесной концентрации в проведении рациональной фармакотерапии.
16. Взаимодействие лекарственного средства с органом-мишенью. Связь механизма действия и фармакологического эффекта.
17. Определение понятия «фармакологический эффект». Методы оценки эффективности лекарственных средств.
18. Основные требования, предъявляемые к методам оценки эффективности и безопасности средств.
19. Виды современной рациональной фармакотерапии. Этапы современной рациональной фармакотерапии. Место клинической фармакологии в проведении современной рациональной фармакотерапии.
20. Принципы контролируемого проведения первичной разовой лекарственной нагрузки. Общие принципы прогнозирования действия лекарственных средств.
21. Начало терапевтического эффекта. Максимум терапевтического эффекта. Стабилизация состояния больного. Критерии возможности отмены препарата. Эффект последствия препаратов.
22. Критерии назначения лекарственного средства. Понятие показания. Понятие противопоказания.
23. Общие подходы к выбору режима дозирования. Соотношение доза – эффект. Возрастные и половые факторы. Сопутствующие физиологические состояния и заболевания, изменяющие клиническую эффективность и безопасность применяемых лекарственных средств. Количественные факторы, определяющие действие лекарственных средств.
24. Сравнительные возможности разных методик оценки качества жизни и тактики их применения в клинических исследованиях при оценке эффективности лекарственных средств.
25. Вариабельность действия лекарственных средств в зависимости от генетических различий в их метаболизме.

26. Общие принципы хронофармакологии. Хронофармакология и метаболизм лекарственных средств. Хронофармакология и время назначения лекарственных средств.

27. Механизмы возникновения побочного действия лекарственных средств. Методы прогнозирования возможного развития побочного действия. Методы выявления побочного действия лекарственных средств.

28. Методы профилактики побочного действия. Методы коррекции побочного действия (в зависимости от характера клинической картины; в зависимости от тяжести клинических проявлений).

29. Клинические виды побочных эффектов у больного (фармакодинамические, токсические, аллергические, парамедикаментозные).

30. Особенности клинических проявлений (по тяжести проявлений, по распространенности, по характеру поражения органов и систем).

31. Зависимость побочного действия лекарственных средств (от пути введения лекарственного средства, от дозы лекарств, от длительности применения лекарственного средства, от возраста пациента).

32. Особенности развития побочного действия (от характера заболевания, от тяжести поражения функциональных систем).

33. Построение алгоритма контроля за действием лекарственных средств с целью раннего выявления их побочного действия. Система регистрации побочного действия лекарственного средства.

34. Взаимодействия между различными лекарственными средствами. Характер взаимодействия лекарственных средств.

35. Способы снижения или усиления силы взаимодействия лекарственных средств. Подходы для оценки силы взаимодействия лекарственных средств в практической медицине.

36. Клиническая характеристика проявлений взаимодействия лекарственных средств. Изменение эффективности лекарственных средств. Ослабление эффекта. Усиление эффекта. Изменение побочных действий.

37. Принципы рационального комбинирования лекарственных средств. Учет свойств, способствующих рациональному взаимодействию лекарственных средств.

38. Фармакоэкономика. Лекарственный формуляр. Лекарственный формуляр.

39. Критерии составления лекарственного формуляра. Контроль за выполнением лекарственного формуляра. Цели создания лекарственного формуляра.

40. Правильность хранения лекарственных средств.

41. Обоснованность назначения лекарственных средств в истории болезни. Обоснованность назначения дорогостоящих лекарственных препаратов.

42. Знание вопросов фармацевтической экономики для улучшения фармацевтического обеспечения медицинской организации.

43. Правовые вопросы закупки лекарственных средств у отечественных производителей.

44. Правовые вопросы закупки лекарственных средств у фирм, занимающихся крупно - и мелкооптовой поставкой лекарственных средств.

45. Принципы построения информационной службы клинической фармакологии в медицинских учреждениях.

46. Организация собственного архива медицинского учреждения по использованию лекарственных средств. Обучение врачей работе с информационным материалом.