

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания

по организации и проведению самостоятельной работы
по дисциплине «БИОФАРМАЦИЯ»
для студентов специальности
33.05.01 «Фармация»

Содержание

Введение

1. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины
2. Методические рекомендации по изучению теоретического материала
3. Методические указания по подготовке доклада
4. Общие требования к оформлению доклада
5. Работа с учебными, научными и периодическими изданиями

Рекомендуемая литература и Интернет-ресурсы

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов (далее СРС). В связи с этим, обучение в ВУЗе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой студента.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

ЦЕЛИ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

Ведущая цель организации и осуществления СРС должна совпадать с целью обучения студента – подготовкой специалиста с высшим образованием. При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы по предмету «БИОФАРМАЦИЯ» студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- формирование тематического портфолио;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам, их оформление;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов по отдельным разделам содержания дисциплины;

- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов.

Методические рекомендации по изучению теоретического материала

При выполнении самостоятельного изучения теоретического материала дисциплины «**БИОФАРМАЦИЯ**» студент должен руководствоваться следующими правилами. За основу рекомендуется брать рабочую программу учебной дисциплины в библиотеке СКФУ. Согласно плану-графику аудиторных занятий и самостоятельной работы, на изучение отдельных тем отводится разное количество часов. Значительная часть самостоятельной работы студента должна отводиться на усвоение полученного на лекции материала по пройденной теме, написании конспекта по заданным теоретическим блокам, поиску дополнительной литературы на базе библиотеки СКФУ и в системе интернет. Весь охваченный теоретический материал должен быть осмыслен и переработан для более глубокого осмысления полученных данных.

Подготовку теоретического раздела занятия необходимо начинать с ознакомления с вопросами для самоподготовки. Изучение теоретического материала должно основываться на исходном уровне знаний к теме или разделу. Необходимая учебная информация содержится в рекомендуемых учебниках основной и дополнительной литературы

Методические указания по подготовке доклада

Структура доклада включает в себя следующие элементы:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы и источников;

Титульный лист – это информация о выходных данных вашей работы. Он является первой страницей работы и заполняется по строго определенным правилам. Титульный лист не нумеруется.

В оглавлении текста последовательно излагаются названия пунктов доклада с указанием страницы, с которой начинается каждый пункт. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три–пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки на конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Введение к работе. Здесь обычно обосновываются актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач.

Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме доклада и полностью её раскрывать. Эти главы должны показать умение автора сжато, логично и аргументировано излагать материал. Важно понимать, что каждая глава должна представлять собой законченное произведение. Её следует начинать постановкой рассматриваемой задачи, а завершать четкими, аргументированными выводами. Все приводимые в работе данные обязательно следует сопровождать подстрочной ссылкой на источник, описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов. Как правило, основная часть доклада состоит из 2–3 глав.

Доклад заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

После заключения помещается библиографический список использованной литературы, куда включаются оригинальные тексты, монографические исследования, научные статьи, учебные пособия и др. Каждый включенный в такой список литературный источник должен иметь отражение в тексте доклада. Если автор доклада делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен обязательно указать в подстрочной ссылке, откуда взяты приведенные материалы. Список литературы должен включать не менее 5 источников.

Объем доклада должен составлять 10-15 страниц машинописного текста.

Тематика докладов:

1. Методы стерилизации питательных сред.
2. Промышленная биотехнология, как одно из направлений биотехнологии.
3. Биотехнологии в решении экологических проблем.
4. Методы клеточной инженерии применительно к животным клеткам. Гибридомы.
5. Клонирование животных. История клонирования. Клонирование млекопитающих.
6. Культура изолированных клеток и тканей растений, особенности их культивирования. Культура растительных клеток как источник лекарственных средств.
7. Гормоны гипоталамуса. Биотехнологическое производство соматостатина. Биологические свойства, клиническая значимость
8. Генноинженерные способы получения лейцин-энкефалина, соматолиберина, β -эндорфина и их биологическая роль.

9. Циклоспорин А. Применение в трансплантологии. Новые препараты природного происхождения (Сиролимус, Такролимус).
10. Биопротезирование.

Общие требования к оформлению доклада

Текст доклада должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа белой односортной бумаги формата А4 (210×297 мм) через полтора интервала (размер шрифта – 14) с применением черных чернил с полями вокруг текста. Размер левого поля 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм, нижнего – 20 мм. При таких полях каждая страница должна содержать приблизительно 1800 знаков (30 строк, по 60 знаков в строке, считая каждый знак препинания и пробел между словами также за печатный знак).

Текст перепечатывается в строго последовательном порядке. Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах или на оборотной стороне листа, и переносы кусков текста в другие места. Все сноски и подстрочные примечания перепечатываются (через один интервал) на той странице, к которой они относятся. Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в правом углу верхнего поля листа (на первой и второй странице цифру, обозначающую порядковый номер, не ставят).

Студенты сдают доклад преподавателю в срок, определенный учебным планом и рабочей программой дисциплины. Сданный доклад предполагает обсуждение и защиту в учебной группе.

Работа с учебными, научными и периодическими изданиями

При работе с учебником необходимо подобрать литературу (рекомендованная преподавателем; возможны дополнительные источники, представленные студентами). Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий и терминов изучаемого курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. Следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные термины. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта (литературный источник);
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, выделите основные физико-химические характеристики действующего вещества;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. Записи следует вести четко, ясно, используя химический язык и фармацевтическую терминологию.

Рекомендуемая литература и Интернет-ресурсы:

Основная литература:

1. Аляутдин, Р.Н. Биофармация. 4-е изд. / Р.Н. Аляутдин. – М.: Геотар-медиа, 2013. – 832 с.

2. Манвелян, Э.А. Биофармация. Практикум / Э.А. Манвелян – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2005. – 145с.
3. Манвелян, Э.А. Биофармация. Учебно-методическое пособие / Э.А. Манвелян – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2014. – 179с.
4. Харкевич, Д.А. Биофармация. 10-е изд. / Д.А.Харкевич – М.: Геотар-медиа, 2010. – 752 с.

Дополнительная литература:

1. Аляутдин, Р.Н. Руководство к лабораторным занятиям по биофармации / Р.Н., Аляутдин, Т.А. Зацепилова и др. – М.: МИА, 2006. – 591 с.
2. Балабаньян, В.Ю. Биофармация. Рабочая тетрадь. 2-е изд., испр. Учебное пособие / В.Ю. Балабаньян, В.Е. Петров. – М.: Геотар-медиа, 2007. – 264 с.
3. Брюханов, В.М. Тесты по биофармации. Учебное пособие / В.М. Брюханов, Я.Ф. Зверев, И.Е. Госсен – М.: Геотар-медиа, 2004. – 392 с.
4. Венгеровский, А.И. Лекции по биофармации для врачей и провизоров. 3-е изд. Учебное пособие / А.И. Венгеровский. – М.: Геотар-медиа, 2007.- 704 с.
5. Лесиовская, Е.Е. Фармакотерапия с основами фитотерапии. 2-е изд. Учебное пособие / Лесиовская Е.Е. – М.: Геотар-медиа, 2003.- 592 с.
6. Хабриева, Р.У. Справочник лекарственных средств с типовыми фармстатьями для отработки навыков и умений выбирать лекарственные средства для больных с различными заболеваниями. Учебное пособие / Р.У. Хабриева – М.: Геотар-медиа, 2005. – 696 с.
7. Харкевич, Д.А. Биофармация с общей рецептурой / Харкевич Д.А. ГЭОТАР-Мед. 2005. – 440с.

Методическая литература:

1. Манвелян. Э.А. Биофармация. Учебно-методическое пособие / Э.А. Манвелян – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2013. – 156 с. (электронный вариант).
2. Манвелян, Э.А. Биофармация / Э.А. Манвелян – Методические рекомендации для СРС. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2013. – 127 с. (электронный вариант).

Интернет-ресурсы:

1. Венгеровский, А. И. Лекции по биофармации для врачей и провизоров [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Венгеровский. – М.: ИФ "Физико-математическая литература", 2007. – 704 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785922108027.html>
2. Майский, В. В. Биофармация [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов / В. В. Майский. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Гэотар Медиа, 2006. – 397 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402605.html>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания
по организации и проведению лабораторных работ
по дисциплине «БИОФАРМАЦИЯ»
для студентов специальности
33.05.01 «Фармация»

Содержание

1. Введение
2. Методические рекомендации по организации лабораторных работ
3. План лабораторных работ
4. Рекомендуемая литература и Интернет-ресурсы

ВВЕДЕНИЕ

Деятельность фармацевтических организаций в современных условиях характеризуется динамичностью внешней среды, внедрением инновационных технологий, сменой установок индивидуального сознания в сфере потребления лекарств, ростом социальной ответственности перед потребителями и обществом, а также высокой конкуренцией в розничном звене. Поэтому к выпускнику специальности 33.05.01 «Фармация», как к будущему руководителю различных звеньев аптечного дела, время предъявляет новые требования, основанные в том числе и на знаниях по обращению лекарственных средств. В этих условиях становится очевидной актуальность дисциплины «Биофармация».

Основная цель лабораторной работы студентов заключается в том, чтобы углубить изучение теоретического материала, развить навыки критического восприятия при оценке источников информации для формирования общепрофессиональных компетенций будущего специалиста по направлению 33.05.01 Фармация

Знания, полученные в ходе освоения дисциплины, применяются при прохождении преддипломной практики, сдаче комплексного экзамена, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторная работа является одной из форм проведения групповых занятий со студентами, имеющей своими целями более глубокое усвоение обучаемыми лекционного материала, развитие у них умения целенаправленной работы с научной, учебной литературой для самостоятельного добывания новых знаний, приобретение навыков публичных выступлений, ведения дискуссий и т.д.

Лабораторные работы играют большую роль в учебном процессе по многим фундаментальным, общеинженерным и специальным дисциплинам, которые изучаются в высших заведениях. Они являются одной из форм учебных занятий и одним из практических методов обучения. Наряду с формированием умений и навыков в процессе выполнения лабораторных работ обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

При подготовке к лабораторным работам студент обязан, изучив технику безопасности и рекомендованную литературу, письменно изложить в специальной тетради решение лабораторных задач, заданных преподавателем. Данное изложение не должно сводиться лишь к краткому ответу на вопрос. Необходимо полностью показать путь от усвоения исходных данных к ответу.

Лабораторные работы строятся по следующей схеме:

- вначале преподаватель объявляет тему и задачи занятия;
- производит опрос студентов по теоретическим вопросам, обозначенным в плане занятия, а также проверяет наличие у студентов письменных решений задач, заданных ранее. Данные решения обсуждаются в форме дискуссии непосредственно на занятии;
- проводится лабораторный практикум, на котором студенты применяют полученные знания в решении лабораторной работы;
- по окончании занятия подводятся итоги практикума и общие итоги;
- задается домашняя работа.

Применительно к отдельным темам занятия, с учетом специфики обсуждаемой темы, указанная схема может корректироваться. Однако в основе занятия, в любом случае, лежит лабораторный практикум. Их количество определяется преподавателем с учетом всех особенностей изучаемой темы и масштабности ее проблемных вопросов.

ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Тема: Введение в курс биофармации. История развития. Современное определение предмета. Задачи в подготовке современного провизора.

Этапы создания новых лекарственных препаратов.

Фармакологическая классификация лекарственных средств.

Врачебный рецепт.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Биофармация как наука, ее разделы и междисциплинарные связи.
2. Связь достижений биофармации с достижениями химии, фармации, медицины и биологии.
3. Краткая история развития биофармации.
4. Основные направления фармакологических исследований.
5. Современные пути создания лекарственных средств. Новые лекарственные формы.
6. Современные подходы к классификации лекарственных средств.

Занятие

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Рецепт врача, его структура.
2. Правила выписывания рецептов на лекарственные формы.
3. Оформление рецептов на порошки.
4. Оформление рецептов на таблетки.
5. Оформление рецептов на присыпки.
6. Оформление рецептов на капсулы.
7. Оформление рецептов на растворы.
8. Оформление рецептов на эмульсии.
9. Оформление рецептов на суспензии.

Занятие

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Оформление рецептов на инъекционные лекарственные формы.
2. Оформление рецептов на инфузионные лекарственные формы.
3. Оформление рецептов на инъекционные лекарственные формы - порошки.
4. Оформление рецептов на инъекционные лекарственные формы - суспензии.
5. Оформление рецептов на инъекционные лекарственные формы - эмульсии.
6. Оформление рецептов на мази.
7. Оформление рецептов на линименты.
8. Оформление рецептов на кремы.
9. Оформление рецептов на глазные пленки.
10. Оформление рецептов на аэрозоли и другие лекарственные формы.

Тема: Пути введения лекарственных средств в организм. Взаимодействие лекарственных средств с клетками, тканями. Типы реакций живых систем на лекарственные вещества. Клеточные «мишени» лекарственных веществ; понятия о рецепторах, вторичных

передатчиках, ионных каналах и др. Типы действия на молекулярные и субклеточные процессы. Виды действия лекарственных веществ на организм.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области путей введения лекарственных средств в организм; взаимодействия с клетками, тканями; типов реакций живых систем на лекарственные вещества; клеточных «мишеней» лекарственных веществ; понятий о рецепторах, вторичных передатчиков, ионных каналов и др.; типов действия на молекулярные и субклеточные процессы; видов действия лекарственных веществ на организм.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Пути введения твердых, жидких, мягких, газообразных лекарственных препаратов в организм.
2. Типы реакций живых систем на лекарственные вещества.
3. Клетка, ее основные структурные и функциональные образования.
4. Закономерности взаимодействия лекарственных препаратов и организма.
5. «Мишени» клетки для действия лекарственных веществ.
6. Типы действия лекарственных веществ на молекулярные и субклеточные процессы.
7. Дозы и виды действия лекарственных средств.
8. Виды несовместимостей лекарственных средств.
9. Кумуляция лекарственных средств, привыкание, зависимость.
10. Нежелательные лекарственные эффекты.
11. Влияние индивидуальных факторов на эффективность лекарственных препаратов.

Тема: Фармакокинетика лекарственных веществ: всасывание лекарственных веществ из мест введения, транспорт кровью, распределение в органах и тканях. Выведение лекарственных веществ из организма.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области фармакокинетики лекарственных средств: всасывании лекарственных средств из мест введения, транспорта кровью, распределения в органах и тканях; выведения из организма.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Фармакокинетика.
2. Движение лекарственных веществ в организме: всасывание, транспорт кровью, распределение, депонирование лекарственных веществ в органах, тканях, клетках.
3. Фармакокинетические параметры.
4. Циркуляции лекарственных веществ в организме.
5. Выведение лекарственных веществ из организма.

Тема: Движение лекарственных веществ в организме. Выделение лекарственных веществ из тканей и клеток в кровь. Круги циркуляции. Гистогематические барьеры. Метаболизм лекарственных веществ. Основы фармакогенетики.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области движения лекарственных веществ в организме, выделения из тканей и клеток в кровь, метаболизма лекарственных веществ, основ фармакогенетики.

Занятие

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Элиминация лекарственных веществ из клеток и тканей в кровь.
2. Гистогематические барьеры.
3. Метаболизм лекарственных веществ в организме.
4. Фармакогенетика.

Тема: Учение о дозировании лекарственных средств. Хронофармакологические аспекты в дозировании лекарственных средств; циркадианные, сезонные и др. ритмы. Комбинированное действие лекарственных средств. Явления при повторных введениях лекарственных средств. Рациональный прием лекарственных средств с учетом времени приема пищи. Несовместимость лекарственных средств в организме. Принципы рационального комбинирования лекарственных средств.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о дозировании и хронофармакологических аспектах в дозировании; комбинированного действия и явлений при повторных введениях лекарственных средств; рационального приема с учетом времени приема пищи и несовместимости, принципов рационального комбинирования лекарственных средств.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

Занятие

1. Виды доз лекарственных средств.
2. ХроноБиофармация и дозирование лекарственных средств.
3. Суточные ритмы и дозирование лекарственных средств.
4. Сезонные ритмы и дозирование лекарственных средств.
5. Рационализация приема лекарственных средств с учетом времени приема пищи.

Занятие

1. Комбинирование лекарственных средств.
2. Кумуляция материальная.
3. Кумуляция функциональная.
4. Механизм развития привыкания.

5. Социальный аспект лекарственной зависимости.
6. Наркомании.

Занятие

1. Виды несовместимостей лекарственных средств в организме.
2. Фармакологическая несовместимость, виды.
3. Причины фармакокинетической несовместимости.
4. Причины фармакодинамической несовместимости.
5. Причины фармацевтической несовместимости.
6. Рациональные комбинации лекарственных веществ.

Тема: Средства, действующие на периферические нейромедиаторные процессы. Основные термины и понятия. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию Холиномиметические средства. Антихолинэстеразные средства. Реактиваторы холинэстеразы.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о средствах, действующих на периферические нейромедиаторные процессы; о лекарственных средствах, влияющие на афферентную иннервацию, холиномиметических и антихолинэстеразных средствах, реактиваторах холинэстеразы. Привить навыки выписывания рецептов на анестезирующие, раздражающие, обволакивающие, адсорбирующие, холиномиметические, антихолинэстеразные средства. Ознакомить с эффектами препаратов анестезирующих, раздражающих, обволакивающих, адсорбирующих, холиномиметических, антихолинэстеразных.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

Занятие

1. Лекарственные средства, действующие на афферентную иннервацию.
2. Местные анестетики.
3. Раздражающие лекарственные средства.
4. Обволакивающие лекарственные средства.
5. Адсорбенты.

Занятие

1. Лекарственные средства, действующие на холинергические синапсы.
2. Холиномиметические лекарственные средства. Классификация.
3. М-Холиномиметические лекарственные средства.
4. Н-Холиномиметические лекарственные средства
5. Н-М Холиномиметические лекарственные средства
6. Пилокарпин. Ацеклидин. Цисаприд.
7. Антихолинэстеразные лекарственные средства.
8. Фармакологическая характеристика антихолинэстеразных лекарственных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.

9. Неостигмина метилсульфат (Прозерин). Галантамина г/бр. Пиридостигмина бромид (Калимин). Дистигмина бромид (Убретид).
10. Реактиваторы холинэстеразы.
11. Фармакологическая характеристика реактиваторов холинэстеразы. Показания к применению. Побочные эффекты.
12. Изонитрозин. Аллоксим. Тримедоксима бромид (Дипироксим).

Тема: Антихолинергические средства: блокаторы М-холинорецепторов, ганглиоблокаторы. Миорелаксанты периферического действия.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения об антихолинергических средствах, ганглиоблокаторах. миорелаксантах периферического действия.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

Занятие

1. Холиноблокаторы в медицине. История использования.
2. Холинолитики. Классификация.
3. М -Холинолитики.
4. Н-Холинолитики.
5. Н- М-Холинолитики.
6. Атропина сульфат. Препараты красавки. Метацин. Платифиллина гидротартрат. Спазмолитин. Пиренцепин (Гастроцепин). Ипратропия бромид (Атровент). ТроVENTOL. Тропикамид.

Занятие

1. Ганглиоблокаторы. История использования.
2. Фармакологическая характеристика ганглиоблокаторов.
3. Показания к применению.
4. Нежелательное действие.
5. Противопоказания. Меры неотложной помощи при передозировке.
6. Бензогексоний. Азаметония бромид (Пентамин). Трепириум йодид (Гигроний). Пемпидина тозилат (Пирилен). Арфонад.

Занятие

1. Миорелаксанты. История применения.
2. Фармакологическая характеристика миорелаксантов.
3. Показания к использованию.
4. Нежелательное действие.
5. Противопоказания. Меры неотложной помощи при передозировке.
6. Тубокурарин-хлорид. Диплацин. Мелликтин. Атракурия бисилат (Атракурий, Тракриум). Пипекурония бромид (Ардуан).
7. Деполяризующие мышечные релаксанты. Суксаметония йодид (Дитилин).

Тема: дrenomиметические средства. Антиадренергические средства: адреноблокаторы, симпатолитики.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения об адреномиметических и антиадренергических средствах, адреноблокаторах и симпатолитиках; ознакомить с эффектами средств, влияющих на адренергические синапсы, привить навыки выписывания рецептов на препараты, влияющие на адренергические синапсы.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

Занятие

1. Альфа- и бета-адреномиметики.
2. Альфа-адреномиметики.
3. Бета-адреномиметики.
4. Адреномиметики прямого действия. Эпинефрин (Адреналин). Левартеренола битартрат (Норадреналин). Сальбутамол. Фенилэфрин (Мезатон). Мидодрин (Гутрон). Тербуталин. Изопrenalина г/х (Изадрин). Орципrenalина сульфат (Алупент). Гексопrenalин (Ипрадол). Нафазолин (Нафтизин).
5. Оксиметазолин (Називин). Добутамин. Фенотерол. Комбинированный препарат - Беродуал.
6. Адреномиметики непрямого действия (симпатомиметики).

Занятие

1. Альфа- и бета-адреноблокаторы.
2. Лабеталол. Проксодолол. Карведилол.
3. Симпатолитики.
4. Альфа-адреноблокаторы.
5. Дигидроэрготоксин. Вазобрал. Фентоламин. Пирроксан. Ницерголин (Сермион). Празозин (Адверзутен). Доксазозин. Тамсулозин.
6. Бета-адреноблокаторы.
7. Пропранолола г/х (Анаприлин, обзидан). Пиндолол (Вискен). Надолол (Коргард). Тимолол. Атенолол (Тенормин). Метопролол. Талинолол (Корданум). Бетаксолол (Локрен).

Занятие

1. Средства пресинаптического действия. Классификация.
2. Симпатомиметики. Эфедрин.
3. Симпатолитики.

Тема: Проблемы фармакологической регуляции нервной системы, медиаторные механизмы возбуждения и торможения ЦНС, нейропептиды. Средства для общей анестезии.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о фармакологической регуляции нервной системы, медиаторных механизмах возбуждения и торможения ЦНС, нейропептидах, средствах для общей

анестезии. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств, действующих на ЦНС, привить навыки выписывания рецептов на местные анестетики и спирт этиловый.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Медиаторы возбуждения и торможения ЦНС. Нейропептиды.
2. Общие анестетики. Жидкие летучие, газообразные вещества. Средства для неингаляционного наркоза.
3. Комбинированный наркоз.
4. Спирт этиловый. Показания к применению. Побочные эффекты.
5. Фармакологическая несовместимость с препаратами других групп.

Тема: Снотворные, противосудорожные и противопаркинсонические средства.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о снотворных, противосудорожных и противопаркинсонических лекарственных средствах; ознакомить студентов с эффектами снотворных, противопаркинсонических и противосудорожных средств лекарственных средств, привить навыки выписывания рецептов на снотворные, противопаркинсонические и противосудорожные средства

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Снотворные средства. Фармакологическая характеристика.
2. Снотворные средства, производные бензодиазепа
3. Барбитураты.
4. Снотворные средства разных химических групп.
1. Противосудорожные средства. Фармакологическая характеристика.
2. Производные барбитуровой кислоты. Производные гидантоина. Сукцинимиды.
3. Иминостильбены.
4. Производные бензодиазепа Клоназепам (Антелепсин).
5. Вальпроаты.
6. Ламотриджины.
7. Разные противосудорожные и антиспастические препараты.
8. Противопаркинсонические средства. Фармакологическая характеристика. Противопаркинсонические антихолинергические и дофаминергические препараты

Тема: Наркотические (опиоидные) анальгетики. Противокашлевые средства. Ненаркотические (неопиоидные) анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о наркотических и ненаркотических анальгетиках, противокашлевых и нестероидных противовоспалительных средствах, ознакомить студентов с эффектами и привить навыки выписывания рецептов на опиоидные и неопиоидные анальгетики, противокашлевые и нестероидные противовоспалительные

средства.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Анальгезирующие ненаркотические противокашлевые средства. Фармакологическая характеристика.
2. Наркотические (опиоидные) анальгетики. Фармакологическая характеристика.
3. Ненаркотические противокашлевые препараты. Фармакологическая характеристика.
1. Ненаркотические (неопиоидные) анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства. Фармакологическая характеристика .
2. Анальгетики-антипиретики.
3. Нестероидные противовоспалительные препараты.

Тема: Средства, регулирующие психическую деятельность (психотропные средства). Классификация. Психолептики: нейролептики, транквилизаторы, седативные.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о средствах, регулирующих психическую деятельность, классификации психотропных средств. психолептиках: нейролептиках, транквилизаторах, седативных средствах, ознакомить студентов с эффектами и привить навыки выписывания рецептов на нейролептики, транквилизаторы, седативные лекарственные средства.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Фармакологическая характеристика каталептогенных и некаталептогенных нейролептиков.
2. Производные фенотиазина.
3. Производные тиоксантена.
4. Производные бутирофенона.
5. Производные дифенилбутилпиперидина.
6. Производные бензодиазепина.
7. Замещенные бензамиды.
8. Другие группы современных нейролептиков.
9. Фармакологическая характеристика анксиолитиков.
10. Производные бензодиазепина.
11. Антагонисты бензодиазепинов.
12. Анксиолитики разных химических групп.
13. Фармакологическая характеристика седативных препаратов.
14. Бромиды.
15. Седативные препараты растительного происхождения.

Тема: Психоаналептики и психостимуляторы, антидепрессанты. Ноотропы, адаптогены, актопротекторы. Аналептики.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о психоаналептиках и психостимуляторах, антидепрессантах, ноотропах, адаптогенах,

актопротекторах, аналептиках .Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на психоаналептики и психостимуляторы, антидепрессанты, ноотропы, адаптогены, актопротекторы и аналептики..

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Психоаналептики и психостимуляторы.
2. Антидепрессанты. Фармакологическая характеристика.
3. Ингибиторы МАО обратимого и необратимого действия.
4. Избирательные и неизбирательные ингибиторы нейронального захвата моноаминов.
5. Нормотимики. Фармакологическая характеристика.
6. Ноотропные препараты. Фармакологическая характеристика. *Занятие*
7. Фармакологическая характеристика стимуляторов ЦНС.
8. Производные пурина и имидазола.
9. Арилалкиламины.
10. Аналептики. Фармакологическая характеристика.
11. Препараты, тонизирующие ЦНС.
12. Адаптогены. Растительные адаптогены.

Тема: Гиполипидемические и эндотелиотропные средства. Роль ингибиторов ПОЛ (антиоксидантов) в профилактике ишемии. Антиангинальные и антиишемические средства.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о гиполипидемических и эндотелиотропных средствах, роли ингибиторов ПОЛ (антиоксидантов) в профилактике ишемии, антиангинальных и антиишемических средствах. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на гиполипидемические, эндотелиотропные, антиангинальные и антиишемические средства, антиоксиданты.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Гиполипидемические средства. Фармакологическая характеристика.
2. Секвестранты желчных кислот. Фибраты. Статины. Пробукол. Препараты никотиновой кислоты.
3. Антиоксиданты. Фармакологическая характеристика.
4. Антиоксиданты прямого и косвенного действия.
5. Препараты с антиоксидантным и антигипоксическим действием.
6. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения. Фармакологическая характеристика.
7. Антиангинальные средства. Органические нитраты. Блокаторы кальциевых каналов. Разные средства с антиангинальной активностью.

8. Коронарорасширяющие средства миотропного действия.
9. Средства рефлекторного действия, устраняющие коронарораспазмы.
10. Средства, применяемые при инфаркте миокарда.
11. Лекарственные средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Фармакологическая характеристика

Тема: Антигипертензивные средства. Средства, применяемые при гипотонии. Кардиотонические средства. Антиаритмические средства.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения об антигипертензивных средствах и препаратах, применяемых при гипотонии, кардиотонических и антиаритмических средствах. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на антигипертензивные и противогипотонические, кардиотонические и антиаритмические средства.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Антигипертензивные средства. Фармакологическая характеристика.
2. Средства, влияющие на сосудодвигательные центры головного мозга.
3. Комбинированные гипотензивные средства.
4. Средства, влияющие на ангиотензиновую систему. Блокаторы ангиотензиновых (АП) рецепторов. Активаторы калиевых каналов.
5. Миолитики гладкой мускулатуры прямого действия.
6. Антигипотонические препараты. Фармакологическая характеристика.
7. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему.
8. Средства, стимулирующие сосудодвигательные центры головного мозга, и средства периферического сосудосуживающего и кардиотонического действия.
9. Кардиотонические средства. Фармакологическая характеристика.
10. Сердечные гликозиды. Негликозидные кардиотонические средства.
11. Антиаритмические средства. Фармакологическая характеристика.
12. Хинидиноподобные средства. Препараты, замедляющие реполяризацию.
13. Бета-адреноблокаторы. Блокаторы кальциевых каналов.

Тема: Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания. Средства, усиливающие выделительную функцию почек. Средства, тормозящие образование мочевых конкрементов и облегчающие их выведение.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о лекарственных средствах, влияющие на функции органов дыхания и выделения. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания; средства, усиливающие выделительную функцию почек и тормозящие образование мочевых конкрементов и облегчающие их выведение.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания. Фармакологическая характеристика
2. Стимуляторы дыхания. Противокашлевые средства. Средства, применяемые при бронхоспазмах. Средства, применяемые при легочной недостаточности.
3. Отхаркивающие средства. Муколитические препараты. Сурфактанты.
4. Диуретические средства. Фармакологическая характеристика.
5. Салуретики. Калийсберегающие диуретики. Осмотические диуретики.
6. Лекарственные средства, тормозящие образование мочевых конкрементов и облегчающие их выведение. Фармакологическая характеристика.

Тема: Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз. Средства, регулирующие кроветворение. Витаминные препараты, коферменты, стабилизаторы мембран, антигипоксанты, радиопротекторы.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о лекарственных средствах, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз; средствах, регулирующих кроветворение; витаминных препаратах, коферментах, стабилизаторах мембран, антигипоксантов, радиопротекторов. Ознакомить студентов с эффектами и привить навыки выписывания рецептов на лекарственные средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз; средства, регулирующие кроветворение; витаминные препараты, коферменты, стабилизаторы мембран, антигипоксанты, радиопротекторы.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Лекарственные средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз. Фармакологическая характеристика.
2. Тромболитики. Антиагреганты. Антикоагулянты. Фибринолитики. Гемостатики.
3. Антифибринолитические средства.
4. Лекарственные средства, регулирующие эритропоэз и лейкопоэз. Фармакологическая характеристика.
5. Витаминные препараты, коферменты, стабилизаторы мембран, антигипоксанты, радиопротекторы. Фармакологическая характеристика.

Тема: Проблема гормональной регуляции функции органов и тканей. Принципы применения гормональных препаратов. Препараты с активностью гормонов эпифиза, гипофиза. Гормональные препараты, регулирующие функцию щитовидной, паращитовидных и поджелудочной желез.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о гормональной регуляции функции органов и тканей, принципах применения гормональных препаратов, о препаратах с активностью гормонов эпифиза, гипофиза; о гормональных препаратах, регулирующих функцию щитовидной,

паращитовидных и поджелудочной желез. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на препараты с активностью гормонов эпифиза и гипофиза; на гормональные препараты, регулирующие функцию щитовидной, паращитовидных и поджелудочной желез..

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Гормоны, их аналоги и антигормональные препараты.
2. Препараты гормонов эпифиза и гипофиза. Фармакологическая характеристика.
3. Антагонисты соматотропина и антигонадотропные препараты.
1. Средства, стимулирующие и тормозящие функцию щитовидной железы. Фармакологическая характеристика.
2. Препараты гормонов околощитовидных желез. Фармакологическая характеристика.
3. Инсулины. Фармакологическая характеристика.
4. Пероральные гипогликемические средства. Фармакологическая характеристика.
5. Производные сульфонилмочевины. Бигуаниды. Противодиабетические препараты других механизмов действия.

Тема: Препараты гормонов надпочечников, половых гормонов. Анаболические стероиды. Антигормональные препараты. Средства, регулирующие деятельность матки. Современные контрацептивные средства.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о препаратах гормонов надпочечников, половых гормонов, анаболических стероидов, антигормональных препаратах; средствах, регулирующих деятельность матки, современных контрацептивных средствах. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на препараты гормонов надпочечников, половых гормонов, анаболических стероидов, антигормональные и современные контрацептивные средства; средства, регулирующие деятельность матки.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Гормоны коры надпочечников и их синтетических аналогов. Фармакологическая характеристика.
2. Глюкокортикостероиды для ингаляционной терапии и для местного применения. Антагонисты кортикостероидов.
3. Препараты женских половых гормонов, их синтетические аналоги и антагонисты. Фармакологическая характеристика.
4. Эстрогенные и антиэстрогенные препараты.
5. Гормоны желтого тела и их аналоги. Антигестагенные препараты.
6. Препараты мужских половых гормонов, их синтетические аналоги и антагонисты. Фармакологическая характеристика. Антиандрогенные препараты.

7. Анаболические стероиды.
8. Средства, влияющие на миометрий. Фармакологическая характеристика.
9. Средства, стимулирующие мускулатуру матки. Препараты группы простагландинов. Спорынья и ее алкалоиды. Токолитики.
10. Комбинированные эстроген-гестагенные препараты. Фармакологическая характеристика.
11. Препараты для профилактики и лечения климактерических нарушений.

Тема: Средства, регулирующие функции системы органов пищеварения: рвотные, противорвотные, горечи, обволакивающие, адсорбирующие, вяжущие, ферментные препараты, средства, понижающие секрецию желез желудка, желчегонные, гепатопротекторы, слабительные и др.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о средствах, регулирующих функции системы органов пищеварения: рвотных, противорвотных, обволакивающих, адсорбирующих, вяжущих, ферментных препаратах; средствах, понижающих секрецию желез желудка, желчегонных, гепатопротекторах, слабительных и др.. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на средства, регулирующие функции системы органов пищеварения.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Средства, регулирующие деятельность желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез. Фармакологическая характеристика.
2. Средства, влияющие на аппетит.
3. Средства, связывающие кислоту хлористоводородную и понижающие секрецию пищеварительных желез.
4. Блокаторы H^+/K^+ -АТФ-азы.
5. Ферментные препараты, улучшающие пищеварение.
6. Ингибиторы протеолиза. Рвотные и противорвотные препараты.
7. Гепатотропные средства. Фармакологическая характеристика.
8. Желчегонные средства. Гепатопротекторы. Холелитолитики.
9. Средства, восстанавливающие нормальную микрофлору кишечника. Фармакологическая характеристика.
10. Слабительные средства. Фармакологическая характеристика.

Тема: Современные проблемы иммунобиофармации. Антиаллергические и иммунотропные средства.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о современных проблемах иммунобиофармации, антиаллергических и иммунотропных средствах. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на антиаллергические и иммунотропные средства.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Противоаллергические средства. Фармакологическая характеристика.
2. Гистаминные средства. Блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов.
3. Препараты, тормозящие высвобождение и активность гистамина и других медиаторов воспаления и аллергии.
4. Средства, корректирующие процессы иммунитета. Фармакологическая характеристика.
5. Средства, стимулирующие процессы иммунитета. Иммунодепрессивные препараты.

Тема: Противомикробные и противопаразитарные средства. Классификация. Основные классы веществ для химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний. Антисептические и дезинфицирующие средства. Антибиотики. Классификация, механизмы действия, показания к применению (написание реферата)

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения об основных классах веществ для химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний, антисептических и дезинфицирующих средствах; антибиотиках. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на антисептические и дезинфицирующие средства, антибиотики.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Антисептические и дезинфицирующие средства. Фармакологическая характеристика.
2. Антибиотики. Фармакологическая характеристика.
3. Пенициллины.
4. Цефалоспорины.
5. Карбапенемы и монобактамы.
6. Макролиды и азалиды.
7. Аминогликозиды.
8. Тетрациклины.
9. Линкозамиды.
10. Полимиксины и гликопептиды.
11. Хлорамфеникол.
12. Противогрибковые антибиотики.

Тема: Сульфаниламиды, производные нитрофурана, 8-оксихинолина, фторхинолоны и др. соединения. Противотуберкулезные, противосифилитические средства. Средства для профилактики и лечения протозойных инфекций.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о сульфаниламидах, производных нитрофурана, 8-оксихинолина, фторхинолонах и др.; противотуберкулезных, противосифилитических и противопротозойных средствах. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на сульфаниламиды, производные

нитрофурана, 8- оксихинолина, фторхинолоны и др.; противотуберкулезные, противосифилитические и противопротозойные средства.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Сульфаниламидные средства. Фармакологическая характеристика.
2. Производные нитрофурана, 8- оксихинолина.
3. Фторхинолоны и др. соединения.
4. Противотуберкулезные препараты. Фармакологическая характеристика.
5. Противосифилитические средства. Фармакологическая характеристика.
6. Средства для профилактики и лечения протозойных инфекций. Фармакологическая характеристика.

Тема: Противовирусные средства. Противогрибковые средства. Противоглистные средства. Средства для лечения злокачественных новообразований.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения о противовирусных, противогрибковых, противоглистных, противоопухолевых средствах. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на противовирусные, противогрибковые, противоглистные, противоопухолевые средства.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Противовирусные средства. Фармакологическая характеристика.
2. Противогрибковые средства. Фармакологическая характеристика.
3. Противоглистные средства. Фармакологическая характеристика.
4. Средства для лечения злокачественных новообразований. Фармакологическая характеристика.
5. Алкилирующие вещества.
6. Антиметаболиты.
7. Синтетические противоопухолевые препараты разных групп.
8. Алкалоиды и другие вещества растительного происхождения.
9. Противоопухолевые антибиотики, ферменты и цитокины,
10. Гормональные препараты и их антагонисты.
11. Радиоактивные изотопы.
12. Моноклональные антитела.

Тема: Основные аспекты хронобиофармации. Роль хронобиофармации в повышении эффективности и безопасности лекарственных средств. Принципы лечения острых отравлений. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства.

ЦЕЛЬ: углубить знания студентов в области учения об основных аспекта хронобиофармации, роли хронобиофармации в повышении эффективности и безопасности лекарственных средств, принципах лечения острых отравлений, плазмозамещающих и дезинтоксикационных средствах.

Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Хронергия и хронестезия. Хронофармакокинетика и хронофармакодинамика.
2. Зависимость эффектов лекарственных средств от биоритмов.
3. Действие лекарственных средств на патологические состояния организма.
4. Фармакотерапия острых отравлений.
5. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. Фармакологическая характеристика.

Вопросы для подготовки

1. Введение в фармакологию. Научные подходы к созданию лекарственных средств. Основные этапы доклинического изучения препаратов.
2. Понятие о хронобиофармации. Влияние биологических ритмов на действие лекарственных веществ. Некоторые пути влияния лекарств на биоритмы. Вопросы фармакорезистентности и ее хронобиологическое содержание.
3. Фармакокинетика лекарственных средств: пути введения, механизмы всасывания, распределение лекарственных средств в организме, химические превращения (биотрансформация, метаболизм) лекарственных средств в организме, основные фармакокинетические параметры.
4. Фармакодинамика лекарственных средств: виды действия, локализация и механизм действия. Основные и побочные действия лекарственных средств. Основные виды рецепторного взаимодействия, роль вторичных мессенджеров в действии лекарственных веществ.
5. Биофармация веществ, оказывающих защитное и стимулирующее действие на нервные окончания. Классификация. Механизмы действия. Побочные эффекты.
Молекулярная Биофармация местноанестезирующих веществ. Классификация. Механизмы действия. Требования, предъявляемые к местным анестетикам. Сравнительная характеристика препаратов. Побочные эффекты.
6. Биофармация холинергической передачи. Классификация, распределение холинорецепторов и эффекты при их активации. Классификация холинергических веществ.
7. Биофармация М-холиноблокирующих и М-холиномиметических средств. Антихолинэстеразные средства. Механизм действия.

Фармакологическая характеристика и особенности действия препаратов. Побочные эффекты.

8. Биофармация Н-холиномиметиков и Н-холиноблокаторов (ганглиоблокаторы и миорелаксанты). Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
9. Биофармация адренергической передачи. Классификация, распределение адренорецепторов и эффекты, возникающие при их активации. Классификация адренергических средств.
10. Биофармация средств, возбуждающих адренорецепторы (адреномиметики). Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
11. Биофармация средств, блокирующих адренорецепторы (адреноблокаторы). Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
12. Биофармация симпатомиметических и симпатолитических средств. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
13. Биофармация наркотических средств. Механизм действия. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты, механизмы их развития. Этиловый спирт. Фармакокинетика. Метаболизм. Местное и резорбтивное действие. Фазность влияния на ЦНС. Острое и хроническое отравление этиловым спиртом.
14. Биофармация снотворных средств - производных барбитуровой кислоты. Механизм действия. Особенности фармакокинетики. Механизм барбитуратной индукции метаболизма ксенобиотиков. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
15. Биофармация снотворных средств - производных разных групп (небарбитураты). Механизм действия. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты, механизмы их развития.
16. Биофармация ноцицептивной и антиноцицептивной систем. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Классификация. Механизм анальгезирующего действия. Побочные эффекты, механизмы их развития.
17. Биофармация противосудорожных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
18. Биофармация противопаркинсонических средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
19. Биофармация нейролептиков и средств для лечения маний. Классификация. Механизмы действия. Побочные эффекты, механизмы их развития.

20. Биофармация транквилизаторов и седативных средств. Классификация. Механизмы действия. Побочные эффекты, механизмы их развития.
21. Биофармация психостимулирующих средств и антидепрессивных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты, механизмы их развития.
22. Биофармация аналептиков. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
23. Биофармация общетонизирующих и ноотропных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
24. Биофармация кардиотонических средств. Классификация. Сердечные гликоиды. Основные влияния на сердце и их механизмы. Фармакокинетика. Побочные эффекты.
25. Биофармация антагонистов кальция. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
26. Биофармация противоаритмических средств, блокирующие бета-адренорецепторы и увеличивающие продолжительность потенциала действия. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
27. Биофармация нитроглицерина и органических нитратов. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
28. Биофармация антиангинальных средств, обладающих коронароактивным действием; антагонисты кальция; бета-адреноблокаторы. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
29. Биофармация противоаритмических средств, стабилизирующих мембрану клеток миокарда. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
30. Биофармация лекарственных средств, улучшающих мозговое кровообращение. Классификация, механизм действия, фармакологическая характеристика, побочные эффекты.
31. Биофармация антигипертензивных нейротропных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Применение. Побочные эффекты.
32. Биофармация антигипертензивных средств, обладающих миотропным действием; активаторов калиевых каналов; антагонистов кальция. Механизмы действия. Классификация. Побочные эффекты.
33. Биофармация антигипертензивных средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему. Комбинированные препараты. Механизмы действия. Классификация. Побочные эффекты.

34. Биофармация гипертензивных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
35. Биофармация антикоагулянтных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
36. Биофармация средств, влияющие на процессы агрегации форменных элементов крови (тромбоцитов, эритроцитов). Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
37. Биофармация гемостатиков. Классификация. Механизм действия и фармакологическая характеристика препаратов.
38. Биофармация препаратов, применяемых для лечения гипохромных и гиперхромных анемий. Средства, влияющие на лейкопоз. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
39. Биофармация диуретических средств, оказывающих прямое влияние на функцию эпителия почечных канальцев. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
40. Биофармация диуретических средств - антагонистов альдостероновых рецепторов, осмотически активных диуретиков. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
41. Биофармация витаминов. Классификация. Превращения в организме. Коферментные средства. Поливитаминные препараты. Антивитамины. Молекулярная Биофармация водорастворимых и жирорастворимых витаминов. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика.
42. Биофармация средств, содержащих кальций, фосфор, магний. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика.
43. Биофармация противовирусных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
44. Биофармация иммунотропных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
46. Биофармация бронхолитических средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
47. Биофармация стероидных противовоспалительных средств. Классификация. Механизм противовоспалительного действия. Побочные реакции и осложнения, возникающие при применении препаратов глюкокортикоидов. Механизм их возникновения.
48. Биофармация отхаркивающих и противокашлевых средств. Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
49. Биофармация лекарственных средств, влияющих на миометрий. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.

50. Биофармация веществ, усиливающих и понижающих секрецию желез слюнных, желудка и поджелудочной железы. Желчегонные средства. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
51. Антацидные средства. Гастропротекторы. Биофармация рвотных и противорвотных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
52. Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы. Биофармация средств, влияющих на моторику кишечника. Классификация. Фармакологическая характеристика слабительных средств. Побочные эффекты.
53. Биофармация противоопухолевых средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
54. Биофармация противоаллергических средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
55. Биофармация противоатеросклеротических и противовоспалительных средств. Механизм действия, фармакологическая характеристика, побочные эффекты.
56. Биофармация гормональных средств белковой и аминокислотной природы. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты и механизмы их развития.
57. Биофармация гормональных средств стероидной структуры. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
58. Биофармация нестероидных противовоспалительных средств. Классификация. Механизм противовоспалительного действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
59. Гомеопатические лекарственные средства. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика.
60. Фармакокинетика, фармакодинамика и характеристика препаратов витамина Д. Побочные эффекты. Биофармация средств для лечения остеопороза. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика.
61. Классификация антибиотиков по химической структуре, механизму и спектру действия. Антибиотики, нарушающие синтез микробной стенки. Механизм действия и спектр противомикробного действия. Принципы антибиотикотерапии.
62. Биофармация антибиотиков, нарушающих функцию цитоплазматической мембраны. Механизм действия и спектр противомикробного действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Побочные эффекты.
63. Биофармация антибиотиков, нарушающих синтез нуклеиновых кислот. Механизм и спектр действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Осложнения антибиотикотерапии.

64. Биофармация сульфаниламидных препаратов. Классификация. Механизм и спектр действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Побочные эффекты.
65. Биофармация синтетических антибактериальных средств - производные хинолона, 8-оксихинолина, нитрофурана и хиноксалина. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
66. Противосифилитические средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
67. Биофармация антибиотиков, применяемых для лечения туберкулеза. Классификация. Механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Побочные эффекты.
68. Биофармация противопротозойных средств. Классификация. Фармакологическая характеристика противомаларийных и противотрихомонадных средств. Побочные эффекты.
69. Биофармация противогрибковых средств. Классификация. Механизм и спектр действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
70. Биофармация противоглистных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
71. Основные принципы терапии отравлений лекарственными средствами. Фармакологическая терапия неотложных состояний.

Рекомендуемая литература и Интернет-ресурсы:

Основная литература:

5. Аляутдин, Р.Н. Биофармация. 4-е изд. / Р.Н. Аляутдин. – М.: Геотар-медиа, 2013. – 832 с.
6. Манвелян, Э.А. Биофармация. Практикум / Э.А. Манвелян – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2005. – 145с.
7. Манвелян, Э.А. Биофармация. Учебно-методическое пособие / Э.А. Манвелян – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2014. – 179с.
8. Харкевич, Д.А. Биофармация. 10-е изд. / Д.А.Харкевич – М.: Геотар-медиа, 2010. – 752 с.

Дополнительная литература:

8. Аляутдин, Р.Н. Руководство к лабораторным занятиям по биофармации / Р.Н., Аляутдин, Т.А. Зацепилова и др. – М.: МИА, 2006. – 591 с.
9. Балабаньян, В.Ю. Биофармация. Рабочая тетрадь. 2-е изд., испр. Учебное пособие / В.Ю. Балабаньян, В.Е. Петров. – М.: Геотар-медиа, 2007. – 264 с.
10. Брюханов, В.М. Тесты по биофармации. Учебное пособие / В.М. Брюханов, Я.Ф. Зверев, И.Е. Госсен – М.: Геотар-медиа, 2004. – 392 с.
11. Венгеровский, А.И. Лекции по биофармации для врачей и провизоров. 3-е изд. Учебное пособие / А.И. Венгеровский. – М.: Геотар-медиа, 2007.- 704 с.
12. Лесиовская, Е.Е. Фармакотерапия с основами фитотерапии. 2-е изд. Учебное пособие / Лесиовская Е.Е. – М.: Геотар-медиа, 2003.- 592 с.
13. Хабриева, Р.У. Справочник лекарственных средств с типовыми фармстатьями для отработки навыков и умений выбирать лекарственные средства для больных с различными заболеваниями. Учебное пособие / Р.У. Хабриева – М.: Геотар-медиа, 2005. – 696 с.
14. Харкевич, Д.А. Биофармация с общей рецептурой / Харкевич Д.А. ГЭОТАР-Мед. 2005. – 440с.

Методическая литература:

1. Манвелян. Э.А. Биофармация. Учебно-методическое пособие / Э.А. Манвелян – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2013. – 156 с. (электронный вариант).
2. Манвелян, Э.А. Биофармация / Э.А. Манвелян – Методические рекомендации для СРС. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2013. – 127 с. (электронный вариант).

Интернет-ресурсы:

1. Венгеровский, А. И. Лекции по биофармации для врачей и провизоров [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Венгеровский. – М.: ИФ "Физико-математическая литература", 2007. – 704 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785922108027.html>
2. Майский, В. В. Биофармация [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов / В. В. Майский. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Гэотар Медиа, 2006. – 397 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402605.html>
3. Биофармация [Электронный ресурс] / под ред. проф. Р. Н. Аляутдина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 832 с. – Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425183.html>

4. Биофармация [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р.Н. Аляутдина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 832 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407103.html>

5. Биофармация [Электронный ресурс]: руководство к лаб. занятиям
Биофармация [Электронный ресурс]: руководство к лаб. занятиям / под ред. Д.
А. Харкевича. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2010. – 488 с. –
Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412824.html>

6. Биофармация [Электронный ресурс]: рук-во к лаб. занятиям / Р. Н. Аляутдин
[и др.]. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. – 400 с. – Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410561.html>