

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Методические указания для обучающихся по организации и проведению
самостоятельной работы
по дисциплине «Фармакология»
для студентов специальности 31.05.01 Лечебное дело**

Введение

Цель методических рекомендаций к *СРС* – формирование системных знаний, профессиональных, общенаучных компетенций у будущего специалиста по специальности 31.05.01 *Лечебное дело* по вопросам применения лекарственных средств, принадлежности их к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме; способности и готовности к информационно-консультативной деятельности по применению лекарственных средств, по вопросам совместимости лекарственных средств.

Задачи:

1) выработать у будущих врачей навыки по работе с различной справочной литературой по фармакологии, с аннотациями к лекарственным средствам, а также способность ориентироваться в медицинских справочниках по нозологии.

2) формировать профессиональные компетенции по обобщению информации о традиционных и новых ЛС, а также информации о фармакопрофилактике и фармакотерапии конкретных заболеваний.

Параллельно с решением основных профессиональных задач изучение фармакологии позволяет углубить и расширить общеобразовательную эрудицию будущих врачей, повысить их культурно-образовательный уровень.

Методические указания к самостоятельной работе студентов с учетом современных научных достижений освещает задачи и вопросы методологии фармакологии, истории предмета, аспекты медицинской деонтологии, проблемы общей и частной фармакологии.

Раздел по частной фармакологии построен по системному принципу. В нем рассматриваются группы лекарственных средств, объединенных по фармакотерапевтическому действию и химическому происхождению.

В каждой главе рассматриваются основные лекарственные средства, наиболее широко применяемых в практической медицине.

Студенты, изучившие «Фармакологию», должны определять их фармакологическую принадлежность и правильно ориентироваться в большой массе лекарственных препаратов, делать выбор, отдавая предпочтение определенному средству, уметь решать задачи по подбору препаратов по их фармакологическим свойствам и принципам их применения при различных заболеваниях, механизму действия, принципам замены одного препарата другим.

Результаты освоения дисциплины

Знать:

1. классификацию ЛС, международные и торговые названия лекарственных препаратов.

2. механизмы действия ЛС, показания к применению ЛС, отрицательные побочные действия ЛС и противопоказания к их применению.

3. формы выпуска и дозировки ЛС.

4. о возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме;

5. о совместимости лекарственных средств и других фармацевтических товаров;

6. об истории изучения влияния различных лекарственных средств на организм человека;

7. об изыскании эффективных лекарственных средств для терапии, профилактики и диагностики различных заболеваний;

Уметь:

1. ориентироваться в номенклатуре ЛС, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим, химическим группам;

2. определять синонимы ЛС, аргументировать возможности замены

отсутствующего препарата на другой с аналогичной фармакотерапевтической и фармакологической активностью;

3. правильно выписывать рецепт;
4. информировать больного о рациональном приеме ЛС, о возможных побочных отрицательных реакциях и мерах их устранения.
5. применять полученные знания в практической деятельности
6. применять полученные знания при изучении профильных дисциплин.

Владеть:

1. навыками пользования справочной литературой по ЛС;
2. навыками составления и передачи фармакологической информации для врачей и населения;
3. навыками консультирования населения о рациональном приеме ЛС и обращении с ними, о вреде токсикомании и наркомании;
4. принципами медицинской деонтологии и этики.

Методические рекомендации по изучению теоретического материала

При выполнении самостоятельного изучения теоретического материала 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 материала по пройденной теме, написании конспекта по заданным теоретическим блокам, поиску дополнительной литературы на базе библиотеки СКФУ и в системе интернет.

Работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и

фактов источника.

- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Методические указания по подготовке к практическим занятиям

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить контрольные вопросы по данному занятию, теоретический материал из собственных конспектов. Основная форма работы на занятиях – собеседование. Каждый студент должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта, непосредственно к первоисточникам, использовать знание ранее изученных дисциплин и т. д.

При окончании освоения темы студент проходит итоговое тестирование. Оценка «отлично» выставляется студенту, если решено более 85% тестовых заданий, «хорошо» - если решено 70-85% тестовых заданий, «удовлетворительно» - 50-70% тестовых заданий, «неудовлетворительно» - менее 50% тестовых заданий.

Методические рекомендации по подготовке презентаций и докладов

Доклад должен содержать элементы новизны, наряду с фундаментальным аспектом должен быть проведен анализ современного состояния изучаемой проблемы, а также включенность в региональную проблематику.

Доклад должен состоять из введения, теоретической части, заключения, списка литературы и презентации, раскрывающей суть темы в графиках, картинках, схемах, формулах.

Доклад рекомендуется представлять в объеме 1 печатный лист. Текст работы должен быть напечатан через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа белой бумаги (А4). Текст и другие отпечатанные элементы работы должны быть черными, контуры букв и знаков – четкими, без ореола и затенения. Шрифт Times New Roman, кегель 14. Названия глав и параграфов выделяются полужирным шрифтом. Лист с текстом должен иметь поля: слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм. Нумерация страниц текста делается в правом нижнем углу листа. Проставлять номер страницы необходимо со страницы, где печатается «Введение», на которой ставится цифра «3». После этого нумеруются все страницы, включая приложения.

Между названием главы и названием параграфа этой главы ставится пробел равный двум интервалам, а название параграфа не должно отделяться от текста этого параграфа пробелом. Названия параграфов отделяются от текста предыдущего параграфа пробелом, равным двум интервалам. Каждая глава, а также введение, выводы, приложения и список использованной литературы начинаются с новой страницы. Слово «Глава» не пишется. Главы имеют порядковые номера в пределах всей работы, обозначаемые арабскими

цифрами (например: 1, 2, 3), после которых ставится точка. Слово «параграф» или значок параграфа в названии не ставятся. Параграфы имеют порядковые номера в пределах глав, обозначаемые арабскими цифрами (например: 1.1. и 1.2.). Заголовки глав и параграфов в тексте работы должны располагаться по центру, точку в конце названия главы и параграфа не ставят. Не допускается переносить часть слова в заголовке. 4.5. Нумерация таблиц и рисунков может быть сквозной или соотноситься с номером главы и параграфа. Например, если таблица или рисунок включены в текст первого параграфа второй главы, нумерация следующая: Таблица 2.1.1., рис. 2.1.1. Последняя цифра означает порядковый номер таблицы (или рисунка) в данном параграфе. Таблица помещается в качестве следующей страницы после первого упоминания о ней в тексте.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Тема 1. Введение в курс фармакологии. История развития фармакологии. Современное определение предмета. Задачи фармакологии в подготовке современного провизора. Этапы создания новых лекарственных препаратов. Фармакологическая классификация лекарственных средств. Врачебный рецепт.

ЦЕЛЬ: *углубить знания студентов в области истории развития фармакологии, современном определении предмета, задачах фармакологии в подготовке современного провизора, этапах создания новых лекарственных препаратов, фармакологической классификации лекарственных средств, врачебного рецепта.*

Форма контроля СРС: *Разработка и подготовка презентаций.*

Задания для СРС.

Студентам необходимо подготовиться по вопросам:

1. Фармакология как наука, ее разделы и междисциплинарные связи.
2. Связь достижений фармакологии с достижениями химии, фармации, медицины и биологии.
3. Краткая история развития фармакологии. Известные отечественные и зарубежные фармакологи. Фармакологи – Нобелевские лауреаты.
4. Основные направления фармакологических исследований.
5. Современные пути создания лекарственных средств. Новые лекарственные формы.
6. Современные подходы к классификации лекарственных средств.
7. Врачебный рецепт.

Занятие №2.

Задания для СРС.

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 №3.

Задания для СРС.

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 2. 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.

Форма контроля СРС: Собеседование.

Задания для СРС.

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 3. 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.

Форма контроля СРС: Собеседование.

Задания для СРС.

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.

Вопросы для проверки уровня обученности

Базовый уровень:

1. Введение в фармакологию. Научные подходы к созданию лекарственных средств. Основные этапы доклинического изучения препаратов.
2. Понятие о хронофармакологии. 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. Фармакология веществ, оказывающих защитное и стимулирующее действие на нервные окончания. Классификация. Механизмы действия. Побочные эффекты.
6. Молекулярная фармакология местноанестезирующих веществ. Классификация. Механизмы действия. Требования, предъявляемые к местным анестетикам. Сравнительная характеристика препаратов. Побочные эффекты.
7. Фармакология холинергической передачи. Классификация, распределение холинорецепторов и эффекты при их активации. Классификация холинергических веществ.
8. Фармакология М-холиноблокирующих и М-холиномиметических средств. Антихолинэстеразные средства. Механизм действия. Фармакологическая характеристика и особенности действия препаратов. Побочные эффекты.
9. Фармакология Н-холиномиметиков и Н-холиноблокаторов (ганглиоблокаторы и миорелаксанты). Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
10. Фармакология адренергической передачи. Классификация, распределение адренорецепторов и эффекты, возникающие при их активации. Классификация адренергических средств.
11. Фармакология средств, возбуждающих адренорецепторы (адреномиметики). Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
12. Фармакология средств, блокирующих адренорецепторы (адреноблокаторы). Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
13. Фармакология симпатомиметических и симпатолитических средств. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
14. Фармакология 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.
15. Фармакология снотворных средств - производных барбитуровой кислоты. Механизм действия. Особенности фармакокинетики. Механизм барбитуратной индукции метаболизма ксенобиотиков. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
16. Фармакология снотворных средств - производных разных групп (небарбитураты). Механизм действия. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты, механизмы их развития.
17. Фармакология ноцицептивной и антиноцицептивной систем. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Классификация. Механизм анальгезирующего действия. Побочные эффекты, механизмы их развития.

18. Фармакология противосудорожных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
19. Фармакология противопаркинсонических средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
20. Фармакология нейролептиков и средств для лечения маний. Классификация. Механизмы действия. Побочные эффекты, механизмы их развития.
21. Фармакология транквилизаторов и седативных средств. Классификация. Механизмы действия. Побочные эффекты, механизмы их развития.
22. Фармакология психостимулирующих средств и антидепрессивных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты, механизмы их развития.
23. Фармакология аналептиков. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
24. Фармакология общетонизирующих и ноотропных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
25. Фармакология кардиотонических средств. Классификация. Сердечные гликоиды. Основные влияния на сердце и их механизмы. Фармакокинетика. Побочные эффекты.
26. Фармакология антагонистов кальция. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
27. Фармакология противоаритмических средств, блокирующие бета-адренорецепторы и увеличивающие продолжительность потенциала действия. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
28. Фармакология нитроглицерина и органических нитратов. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
29. Фармакология антиангинальных средств, обладающих коронароактивным действием; антагонисты кальция; бета-адреноблокаторы. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
30. Фармакология противоаритмических средств, стабилизирующих мембрану клеток миокарда. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
31. Фармакология лекарственных средств, улучшающих мозговое кровообращение. Классификация, механизм действия, фармакологическая характеристика, побочные эффекты.
32. Фармакология антигипертензивных нейротропных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Применение. Побочные эффекты.
33. Фармакология антигипертензивных средств, обладающих миотропным действием; активаторов калиевых каналов; антагонистов кальция. Механизмы действия. Классификация. Побочные эффекты.
34. Фармакология антигипертензивных средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему. Комбинированные препараты. Механизмы действия. Классификация. Побочные эффекты.
35. Фармакология гипертензивных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
36. Фармакология антикоагулянтных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
37. Фармакология средств, влияющие на процессы агрегации форменных элементов крови (тромбоцитов, эритроцитов). Классификация. Механизмы действия.

Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.

38. Фармакология гемостатиков. Классификация. Механизм действия и фармакологическая характеристика препаратов.

39. Фармакология препаратов, применяемых для лечения гипохромных и гиперхромных анемий. Средства, влияющие на лейкопоз. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.

40. Фармакология диуретических средств, оказывающих прямое влияние на функцию эпителия почечных канальцев. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.

41. Фармакология диуретических средств - антагонистов альдостероновых рецепторов, осмотически активных диуретиков. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.

42. Фармакология витаминов. Классификация. Превращения в организме. Коферментные средства. Поливитаминные препараты. Антивитамины. Молекулярная фармакология водорастворимых и жирорастворимых витаминов. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика.

43. Фармакология средств, содержащих кальций, фосфор, магний. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика.

44. Фармакология противовирусных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.

45. Фармакология иммунотропных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.

46. Фармакология бронхолитических средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.

47. Фармакология стероидных противовоспалительных средств. Классификация. Механизм противовоспалительного действия. Побочные реакции и осложнения, возникающие при применении препаратов глюкокортикоидов. Механизм их возникновения.

48. Фармакология отхаркивающих и противокашлевых средств. Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.

49. Фармакология лекарственных средств, влияющих на миометрий. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.

50. Фармакология веществ, усиливающих и понижающих секрецию желез слюнных, желудка и поджелудочной железы. Желчегонные средства. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.

51. Антацидные средства. Гастропротекторы. Фармакология рвотных и противорвотных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.

52. Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы. Фармакология средств, влияющих на моторику кишечника. Классификация. Фармакологическая характеристика слабительных средств. Побочные эффекты.

53. Фармакология противоопухолевых средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.

54. Фармакология противоаллергических средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.

55. Фармакология противоишемических и противодиабетических средств. Механизм действия, фармакологическая характеристика, побочные эффекты.

56. Фармакология гормональных средств белковой и аминокислотной природы. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты и механизмы их развития.

57. Фармакология гормональных средств стероидной структуры. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
58. Фармакология 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. Фармакология средств для лечения остеопороза. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика.

Повышенный уровень:

61. Классификация антибиотиков по химической структуре, механизму и спектру действия. Антибиотики, нарушающие синтез микробной стенки. Механизм действия и спектр противомикробного действия. Принципы антибиотикотерапии.
62. Фармакология антибиотиков, нарушающих функцию цитоплазматической мембраны. Механизм действия и спектр противомикробного действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Побочные эффекты.
63. Фармакология антибиотиков, нарушающих синтез нуклеиновых кислот. Механизм и спектр действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Осложнения антибиотикотерапии.
64. Фармакология сульфаниламидных препаратов. Классификация. Механизм и спектр действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Побочные эффекты.
65. Фармакология синтетических антибактериальных средств - производные хинолона, 8-оксихинолина, нитрофурана и хиноксалина. Механизм действия.
66. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
67. Противосифилитические средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
68. Фармакология антибиотиков, применяемых для лечения туберкулеза. Классификация. Механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Побочные эффекты.
69. Фармакология противопротозойных средств. Классификация. Фармакологическая характеристика противомаларийных и противотрихомонадных средств. Побочные эффекты.
70. Фармакология противогрибковых средств. Классификация. Механизм и спектр действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
71. Фармакология противоглистных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
72. Основные принципы терапии отравлений лекарственными средствами. Фармакологическая терапия неотложных состояний.
73. БАДы к пище. Области применения. Классификация. Характеристика.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса

освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет лабораторные работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Темы выступлений по дисциплине Фармакология

Базовый уровень

1. История известных открытий в фармакологии.
2. Известные отечественные фармакологи.
3. Фармакологический (биологический) контроль качества лекарственных препаратов.
4. Роль мелатонина в регуляции биологических ритмов функциональных систем организма.
5. Зависимость фармакологического эффекта от свойств лекарственных средств и условий их применения.
6. Локализация и механизмы действия лекарственных средств на молекулярном уровне.
7. Аннотация на препарат как первоначальный элемент анатомо-терапевтическо-химической классификации.
8. Значение работ Л. Пастера для становления иммунофармакологии.
9. Иммуномодуляторы. Современные направления исследований.
10. Иммунопрофилактика и вакцины.

Продвинутый уровень

1. Дофамин и дофаминергические препараты.
2. Серотонинергические препараты. Антисеротониновые препараты.
3. Известные мировые фармацевтические фирмы, производители цитостатиков и антибиотиков.
4. Нобелевские лауреаты в области фармакологии.
5. Биомедицинские технологии в фармацевтике. Использование трансгенных растений в фармацевтической промышленности.
6. Генноинженерные лекарственные препараты.
7. Бактерийные, вирусные препараты.
8. Моноклональные антитела. Современные направления исследований.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если присутствуют актуальность проблемы и темы; новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в

формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; наличие авторской позиции, самостоятельность суждений, соответствие плана теме доклада; соответствие содержания теме и плану доклада; полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы; круг, полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.); правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев, отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если выявлен большой процент плагиата в докладе, неверное его оформление, отсутствие ссылок на литературные источники.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы:

1. Соколов, В. Д. Фармакология : учебник / В. Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0901-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211262>
2. Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-6819-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468197>
3. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. : ил. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6820-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203>

Перечень дополнительной литературы:

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология: учебник / Аляутдин Р. Н., Преферанский Н. Г., Преферанская Н. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-5598-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455982>
2. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник / Под ред. Р. Н. Аляутдина. 4-изд. перераб. и доп. 2008. - 832 с. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-0710-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407103>
3. Андреева, Н. Л. Фармакология / Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин ; Под ред.: Соколов В. Д.. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-9778-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198488>
4. Венгеровский, А. И. Фармакология : учебник / А. И. Венгеровский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. : ил. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-6722-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467220>

5. Фармакология : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанская, Н. Г. Преферанский ; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-7066-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470664>

6. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович - Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. - ISBN 978-5-222-35174-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351741>

7. Чабанова, В. С. Фармакология : учебное пособие / В. С. Чабанова. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 448 с. — ISBN 978-985-06-3319-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193814>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://rudocor.net/> - Медицинский портал
2. <http://www.e-reading.club/> - Большая онлайн библиотека
3. <http://www.pubmed.com/> - база данных полнотекстовых статей по медицине
4. <http://www.spravocnikpolekarstvam.ru/> - бесплатный фармакологический справочник онлайн
5. <https://dic.academic.ru/> - Словари и энциклопедии
6. <https://www.rmj.ru/> - Русский медицинский журнал
7. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС «Консультант студента»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания
по выполнению практических работ по дисциплине
«Фармакология»
для студентов специальности 31.05.01 Лечебное дело

Практическая работа 1

Введение в курс фармакологии. Фармакологическая классификация лекарственных средств. Врачебный рецепт. Фармакокинетика лекарственных веществ.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакология как наука.
2. Связь фармакологии с химией, фармацией, медициной и биологией.
3. Краткая история развития фармакологии.
4. Основные разделы фармакологии.
5. Пути создания лекарственных средств.
6. Принципы классификации лекарственных средств.
7. Врачебный рецепт.
8. Рецепт врача, его структура.
9. Выписывание рецептов на различные лекарственные формы.
10. Оформление рецептов на твердые лекарственные формы.
11. Оформление рецептов на жидкие лекарственные формы.
12. Оформление рецептов на мягкие лекарственные формы.
13. Оформление рецептов на инъекционные лекарственные формы.
14. Оформление рецептов на другие лекарственные формы.

Вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Охарактеризуйте способы выписывания таблеток в рецептах?
2. Как выписать таблетки, имеющие специальное (коммерческое) название?
3. Как определить пригодность таблеток к употреблению?
4. Как выписать драже в рецепте?
5. Охарактеризуйте недозированные порошки и способы их выписывания в рецепте?
6. Как выписать в рецепте сложные дозированные порошки?
7. Как выписать в рецепте порошки, приготовляемые из частей растения?
8. Перечислите жидкие лекарственные формы.
9. Какие существуют способы выписывания растворов в рецептах?
10. Как выписать суспензию в рецепте?
11. Как выписать настой или отвар в рецепте?
12. Как дозируют настои или отвары при приеме их внутрь?
13. Где и как следует хранить настои и отвары?
14. Выпишите настойку в рецепте?
15. Как выписать экстракты в рецептах?
16. Как выписать микстуру в рецепте?
17. Как выписать в рецепте линимент?

Практическая работа 2

Фармакодинамика лекарственных средств. Пути введения лекарственных средств в организм. Движение лекарственных веществ в организме Основы фармакогенетики. Дозирование, комбинированное и повторное введение лекарственных средств.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакокинетика.
2. Всасывание, транспорт кровью, распределение, депонирование лекарственных веществ в органах, тканях, клетках.
3. Круги циркуляции лекарственных веществ в организме.

4. Экскреция (выделение) лекарственных веществ из организма.
5. Пути введения лекарственных препаратов в организм.
6. Типы реакций живых систем на лекарственные вещества.
7. Общие закономерности взаимодействия лекарственных веществ с организмом (основные структурные и функциональные образования клеток).
8. Клеточные «мишени» лекарственных веществ; понятия о рецепторах, вторичных передатчиках, ионных каналах и др.
9. Типы действия на молекулярные и субклеточные процессы.
10. Дозирование лекарственных средств.
11. Виды действия лекарственных средств.
12. Несовместимость лекарственных средств.
13. Явления при повторном введении лекарственных средств.
14. Виды отрицательного действия лекарственных средств.
15. Значение индивидуальных особенностей организма в действии лекарственных средств.
16. Движение лекарственных веществ в организме.
17. Выделение лекарственных веществ из тканей и клеток в кровь.
18. Гистогематические барьеры.
19. Круги циркуляции лекарственных веществ в организме.
20. Метаболизм лекарственных веществ в организме.
21. Фармакогенетика.
22. Учение о дозировании лекарственных средств.
23. Хронофармакологические аспекты в дозировании лекарственных средств.
24. Циркадианные аспекты в дозировании лекарственных средств.
25. Сезонные аспекты в дозировании лекарственных средств.
26. Рациональный прием лекарственных средств с учетом времени приема пищи.

Задание 1

Выполнить экспериментальную работу. Написать протоколы опытов, сделать выводы.

1. Рефлекторное действие лекарственных веществ.

Методика выполнения.

У учащегося-добровольца регистрируют пульс и частоту дыхания. Затем на ватку, слегка смоченную водой, наносят 10% раствор аммиака и осторожно дают вдыхать его пары. Отмечают изменение частоты пульса и характер дыхания.

2. Действие лекарственных веществ в зависимости от концентрации.

Методика выполнения.

На разные участки кожи спинки лягушки нанести 0,25%, 1% и 10% растворы серебра нитрата. Отметить развитие реакции в каждом случае и сопоставить ее с концентрациями использованных растворов.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Что изучает фармакокинетика?
2. Какова роль этапов фармакокинетики в развитии лекарственного эффекта?
3. Охарактеризуйте этап всасывания лекарственных средств.
4. Охарактеризуйте основные транспортеры лекарственных средств.
5. Дайте краткую характеристику видам всасывания лекарственных средств.
6. Как депонируются лекарственные средства.
7. Охарактеризуйте фармакокинетические параметры?
8. Как определяется биодоступность?

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Охарактеризуйте движение лекарственных веществ в организме.
2. Каковы этапы выделения лекарственных веществ из тканей и клеток в кровь.
3. Дайте характеристику кругам циркуляции лекарственных веществ в организме.
4. Охарактеризуйте гистогематические барьеры организма.
5. Каковы пути метаболизма лекарственных веществ в организме.
6. Каковы цели и задачи фармакогенетики как науки?
7. Охарактеризуйте основные направления фармакогенетических исследований.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Каковы основные положения учения о дозировании лекарственных средств.
2. Каковы хронофармакологические аспекты дозирования пероральных лекарственных препаратов?
3. Как влияют циркадианные ритмы на дозирование лекарственных средств, угнетающих ЦНС?
4. Как влияют сезонные ритмы на дозирование лекарственных средств, возбуждающих ЦНС?
5. Охарактеризуйте рациональный прием витаминных лекарственных средств с учетом времени приема пищи.
6. Приведите примеры комбинированных лекарственных средств.
7. Какие возможны явления при повторных введениях транквилизирующих лекарственных средств?
8. Дайте определение кумуляции
9. Приведите примеры кумуляции материальной и функциональной.
10. Охарактеризуйте причины развития привыкания.
11. Приведите примеры лекарственной зависимости.
12. Как проявляются психическая и физическая зависимость.
13. Приведите примеры несовместимых сочетаний лекарственных средств.
14. Охарактеризуйте виды фармакологической несовместимости.
15. Приведите примеры фармакокинетической несовместимости.
16. Приведите примеры фармакодинамической несовместимости.
17. Можно ли определить вероятность фармацевтической несовместимости.
18. Каковы принципы рационального комбинирования лекарственных средств.

Практическая работа 3

Средства, влияющие на холинергические и адренергические синапсы

Вопросы для обсуждения:

1. Средства, действующие на периферические нейромедиаторные процессы.
2. Основные термины и понятия.
3. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию.
4. Анестезирующие лекарственные средства.
5. Раздражающие лекарственные средства.
6. Обволакивающие лекарственные средства.
7. Адсорбирующие лекарственные средства.
8. Лекарственные средства, действующие на холинергические синапсы.
9. Холиномиметические лекарственные средства. Классификация.
10. М -Холиномиметические лекарственные средства.
11. Н-Холиномиметические лекарственные средства
12. Н –М Холиномиметические лекарственные средства

13. Антихолинэстеразные лекарственные средства.
14. Фармакологическая характеристика антихолинэстеразных лекарственных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.
15. Реактиваторы холинэстеразы.
16. Фармакологическая характеристика реактиваторов холинэстеразы. Показания к применению. Побочные эффекты.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Укажите локализацию м-холинорецепторов.
2. Укажите локализацию н-холинорецепторов.
3. Объясните действие пилокарпина гидрохлорида на глаз.
4. Каков механизм влияния н-холиномиметических средств на дыхание и артериальное давление?
5. В каких случаях используют н-холиномиметические вещества?
6. Каков механизм действия антихолинэстеразных средств?
7. Перечислите показания к применению антихолинэстеразных средств?
8. Каковы симптомы отравления ФОС?
9. Меры лекарственной помощи при отравлении ФОС?
10. Что такое реактиваторы холинэстеразы?

Практическая работа 4

**Антихолинэргические средства: блокаторы М- холинорецепторов,
Ганглиоблокаторы. Миорелаксанты периферического действия**

Вопросы для обсуждения:

1. Лекарственные средства холинолитического действия в медицине. История изучения.
2. Холинолитические лекарственные средства. Классификация.
3. М -Холинолитические лекарственные средства.
4. Н-Холинолитические лекарственные средства
5. Н –М-Холинолитические лекарственные средства
6. Ганглиоблокирующие лекарственные средства. История изучения.
7. Фармакологическая характеристика ганглиоблокирующих лекарственных средств.
8. Показания к применению.
9. Побочные эффекты.
10. Отравления. Меры неотложной помощи.
11. Миорелаксирующие лекарственные средства. История изучения.
12. Фармакологическая характеристика миорелаксирующих лекарственных средств.
13. Показания к применению.
14. Побочные эффекты.
15. Отравления. Меры неотложной помощи.

Практическая работа 5

Адреномиметические средства. Симпатомиметики. Антиадренергические средства: адреноблокаторы, симпатолитики

Вопросы для обсуждения:

1. Средства, стимулирующие адренорецепторы. Классификация.
2. Средства, стимулирующие альфа- и бета-адренорецепторы (альфа- и бета-адреномиметики).
3. Средства, стимулирующие преимущественно альфа- адренорецепторы (альфа-адреномиметики).
4. Средства, стимулирующие преимущественно бета-адренорецепторы (бета-адреномиметики).
5. Средства, блокирующие адренорецепторы. Классификация.
6. Средства, блокирующие альфа- и бета-адренорецепторы (альфа- и бета-адреноблокаторы).
7. Средства, блокирующие альфа- адренорецепторы (альфа-адреноблокаторы).
8. Средства, блокирующие бета-адренорецепторы (бета-адреноблокаторы).
9. Средства пресинаптического действия. Классификация.
10. Симпатомиметики (адреномиметики непрямого действия).
11. Симпатолитики (средства, угнетающие передачу возбуждения с окончаний адренергических волокон).

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. На какие группы делятся адреномиметические вещества?
2. Какое действие характерно для альфа-адреномиметических средств?
3. В каких случаях используют альфа-адреномиметические препараты?
2. Каков механизм действия изадрина на бронхи?
3. В каких лекарственных формах выпускается изадрин?
4. На какие рецепторы действует адреналин?
5. При каких заболеваниях показан адреналина гидрохлорид?
6. Каков принцип терапевтического действия нафтизина при рините?
7. Какие адренергические средства применяют при шоке и коллапсе?
8. Какие препараты применяют для лечения бронхиальной астмы?
9. Как влияние на артериальное давление окажет адреналина гидрохлорид на фоне фентоламина и резерпина?
10. Как анаприлин влияет на деятельность сердца?
11. Каковы показания к применению анаприлина?
12. Каков механизм действия эфедрина гидрохлорида?
13. В каких случаях показано применение сальбутамола?
14. Каков механизм гипотензивного действия резерпина?
15. Какие побочные явления характерны для атенолола?
16. Приведите примеры средств, применяемых при гипертонической болезни.

Практическая работа 6

Средства для местной анестезии. Средства для общей анестезии

Вопросы для обсуждения:

1. Проблемы фармакологической регуляции нервной системы.

2. Медиаторные механизмы возбуждения и торможения ЦНС.
3. Нейропептиды. Характеристика.
4. Классификация средств, влияющих на центральную нервную систему.
5. Средства для общей анестезии. Классификация.
6. Жидкие летучие вещества.
7. Газообразные вещества.
8. Средства для неингаляционного наркоза.
9. Комбинированное применение средств для наркоза.
10. Комбинированное применение средств для наркоза с препаратами из других фармакологических групп.
11. Спирт этиловый. Фармакологическая характеристика.
12. Показания к применению.
13. Побочные эффекты.
14. Симптомы передозировки.
15. Фармакологическая несовместимость с препаратами других групп.
16. Лечение алкоголизма.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Какова классификация наркозных препаратов?
2. Чем отличается действие ингаляционных средств для наркоза от средств для неингаляционного наркоза?
3. Каков механизм действия закиси азота на центральную нервную систему?
4. Чем фторотан отличается от эфира для наркоза?
5. Перечислите показания и противопоказания к применению наркозных средств.
6. В каком случае спирт этиловый снижает температуру тела?
7. Каковы показания к применению неингаляционных наркозных средств?
8. Перечислите показания и противопоказания к применению спирта этилового.
9. Почему спирт этиловый не применяется для наркоза?
10. Укажите побочные эффекты спирта этилового.
11. Каковы методы лечения алкоголизма?
12. Какие препараты применяются при лечении алкогольного психоза?

Практическая работа 7

Болеутоляющие (анальгезирующие) средства. Снотворные, противосудорожные и противопаркинсонические средства

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика снотворных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Снотворные средства, производные бензодиазепа. Нитразепам. Флунитразепам. Триазолам. Мидазолам. Алпрозолам.
3. Барбитураты Этаминал-натрий. Реладорм.
4. Снотворные средства разных химических групп. Зопиклон (Имован). Золпидем (Ивадал).
5. Фармакологическая характеристика противосудорожных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
6. Производные барбитуровой кислоты Фенобарбитал.

7. Производные гидантоина. Фенитоин (Дифенин).
8. Сукцинимиды. Этосуксимид.
9. Иминостильбены Карбамазепин (Тегретол, Финлепсин).
10. Производные бензодиазепина Клоназепам (Антелепсин).
11. Вальпроаты Кислота вальпроевая (Ацедипрол, конвулекс, депакин).
12. Ламотриджин Ламотриджин (Ламиктал).
13. Разные противосудорожные и антиспастические препараты. Толперизон г/х (Мидокалм). Баклофен. Тизанидин (Сирдалуд). Вигабатрин. Тиагабин.
14. Фармакологическая характеристика противопаркинсонических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
15. Противопаркинсонические антихолинергические препараты Тригексифенидил (Циклодол). Бипериден.
16. Противопаркинсонические дофаминергические препараты. Леводопа. Наком. Мидантан. Селегилин (Юмекс).

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Чем отличается механизм снотворного действия барбитуратов и бензодиазепинов?
2. Каковы области применения фенобарбитала?
3. Каков механизм действия клоназепама на центральную нервную систему?
4. Чем карбидопа отличается от мадопара?
5. Перечислите показания и противопоказания к применению противосудорожных средств.
6. Дайте фармакологическую характеристику сукцилепу?
7. Каковы показания к применению леводопы?
8. Перечислите показания и противопоказания к применению противопаркинсонических средств.
9. Какова классификация противоэпилептических препаратов?
10. Какие препараты предупреждают малые приступы эпилепсии?
11. Перечислите основные группы противопаркинсонических средств.
12. Какие центральные холиноблокаторы применяются при лечении паркинсонизма?

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика анальгезирующих ненаркотических противокашлевых средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Наркотические (опиоидные) анальгетики. Морфина гидрохлорид. Буторфанол (Морадол). Омнопон. Тримеперидин (Промедол). Просидол. Фентанил. Кодеин. Трамадол. Пентазоцин. Лоперамид (Имодиум).
3. Антагонисты опиатов. Налоксон. Налтрексон.
4. Ненаркотические противокашлевые препараты Преноксдиазин г/х (Либексин). Бутамирата цитрат (Стоптуссин). Глауцина гидрохлорид. Бронхолитин.
5. Фармакологическая характеристика ненаркотических (неопиоидных) анальгетиков и нестероидных противовоспалительных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
6. Анальгетики-антипиретики. Производные пиразолона Метамизол-натрий (Анальгин). Баралгин.

7. Производные пара-аминофенола. Парацетамол. Колдрекс. Солпадеин. Цитрапар.
8. Нестероидные противовоспалительные препараты. Кислота ацетилсалициловая. Ацелизин. Диклофенак (Вольтарен, ортофен). Фенилбутазон (Бутадион). Реопирин. Индометацин. (Индоцид, метиндол). Ибупрофен. Кетопрофен. Сургам. Кеторолак. Пироксикам. Мелоксикам. Целекоксиб. Нимесулид.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Чем отличаются наркотические и ненаркотические обезболивающие лекарственные средства?
2. Почему ограничивают применение опиоидов для обезболивания?
3. Каков механизм действия морфина на центральную нервную систему?
4. Чем фентанил отличается от морфина?
5. Перечислите показания и противопоказания к применению наркотических анальгетиков.
6. Почему ненаркотические анальгетики снижают температуру тела?
7. Каковы показания к применению ненаркотических анальгетиков?
8. Перечислите показания и противопоказания к применению ненаркотических противокашлевых средств.
9. Какова классификация нестероидных противовоспалительных препаратов?
10. Какие препараты применяют в педиатрии для купирования приступов кашля?
11. Перечислите основные группы ноцицептивных рецепторов.
12. Какие противовоспалительные нестероидные препараты применяются при лечении ревматизма?
13. Каков механизм развития воспалительной реакции.
14. Перечислите фармакологические группы препаратов, оказывающие противовоспалительное действие?
15. Каков основной механизм противовоспалительного действия глюкокортикоидов?
16. При каких заболеваниях показано применение стероидных противовоспалительных средств?
17. Почему необходим строгий медицинский контроль при назначении глюкокортикоидов?

Практическая работа 8

Средства, регулирующие психическую деятельность (психотропные средства)

Вопросы для обсуждения:

1. Психотропные лекарственные средства. Классификация.
2. Нейролептики. Фармакологическая характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
3. Каталептогенные и некаталептогенные нейролептики.
4. Производные фенотиазина Хлорпромазин (Аминазин). Левомепромазин (Тизерцин). Флуфеназин деканоат. Пипотиазин. Трифлуоперазин г/х (Трифтазин, стелазин). Этаперазин.
5. Производные тиоксантена. Хлорпроксен.
6. Производные бутирофенона. Галоперидол. Дроперидол. Трифлуперидол (Триседил).
7. Производные дифенилбутилпиперидина. Пимозид (Орап).
8. Производные бензодиазепина. Клозапин (Азалептин, лепонекс).

9. Замещенные бензамиды. Сульпирид (Эглонил).
10. Другие группы современных антипсихотических лекарственных средств.
11. Фармакологическая характеристика транквилизирующих средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
12. Производные бензодиазепа. Диазепам (Сибазон). Хлордiazепоксид (Элениум, хлосепид). Медазепам. Альпразолам (Ксанакс). Феназепам. Лоразепам (Ативан).
13. Антагонисты бензодиазепинов. Флумазенил.
14. Транквилизаторы разных химических групп. Тофизолам (Грандаксин). Мебикар. Триметозин (Триоксазин). Буспирон и другие.
15. Фармакологическая характеристика седативных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
16. . Бромиды. Натрия бромид.
17. Препараты валерианы и пустырника. Валокордин. Корвалол.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. На какие группы делятся психотропные средства?
2. Какие меры предосторожности следует соблюдать при назначении аминазина?
3. Какими препаратами можно заменить аминазин?
4. Каковы показания к применению нейролептических средств?
5. Чем транквилизаторы отличаются от нейролептиков?
6. Какое влияние оказывают транквилизаторы на тонус мышц?
7. В каких случаях назначают транквилизаторы?
8. Почему транквилизаторы не рекомендуется применять во время работы водителям транспорта?
9. Как действуют препараты брома на центральную нервную систему?
10. В каких случаях применяют препараты брома?
11. Как действуют препараты валерианы?
12. Каковы показания к применению препаратов валерианы?

Практическая работа 9

Психоаналептики. Психостимуляторы. Антидепрессанты. Ноотропы, адаптогены, актопротекторы. Аналептики.

Вопросы для обсуждения:

1. Психоаналептики и психостимуляторы, Классификация.
2. Фармакологическая характеристика антидепрессантов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
3. Ингибиторы МАО необратимого действия. Ниаламид.
4. Ингибиторы МАО обратимого действия. Пирлиндол.(Пиразидол). Метралиндол (Инказан). Бефол. Моклобемид (Аурорикс).
5. Неизбирательные ингибиторы нейронального захвата. Имипрамин. Амитриптилин. Кломипрамин (Анафранил). Мапротилин (Людиомил).
6. Избирательные ингибиторы нейронального захвата. Флуоксетин (Прозак). Сертралин (Золофт). Тианептин (Коаксил). Пароксетин (Паксил).
7. Фармакологическая характеристика нормотимических препаратов. Лития

карбонат. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

8. Фармакологическая характеристика ноотропных препаратов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

9. Пирацетам. Аминолон. Пиритинол (Энцефабол). Пикамилон. Пантогам.

10. Средства, стимулирующие центральную нервную систему. Аналептики. Препараты, тонизирующие ЦНС. Классификация.

11. Фармакологическая характеристика стимуляторов ЦНС. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

12. Производные пурина и имидазола. Кофеин-бензоат натрия. Этимизол.

13. Арилалкиламины. Мезокарб.

14. Фармакологическая характеристика analeptических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

15. Сульфокамфокаин 10% для инъекций. Никетамид (Кордиамин). Бемеград. Стрихнина нитрат.

16. Фармакологическая характеристика препаратов, тонизирующих ЦНС. Лития карбонат. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

17. Корень женьшеня. Экстракт элеутерококка жидкий. Экстракт родиолы жидкий. Пантокрин. Рантарин.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. На какие группы делятся психостимулирующие средства?
2. О каких побочных эффектах следует предупредить пациента при назначении ноотропила?
3. Какими препаратами можно заменить амфетамин?
4. Каковы показания к применению analeptических средств?
5. Чем analeптики отличаются от адаптогенов?
6. Какое влияние оказывают психостимуляторы на тонус мышц?
7. В каких случаях назначают адаптогены?
8. Почему пирацетам не рекомендуется применять в вечернее время?
9. Как действуют кофеин на центральную нервную систему?
10. В каких случаях применяют препараты родиолы розовой?
11. Как действуют препараты маралиевого корня?
12. Каковы показания к применению препаратов женьшеня?
13. Каковы показания к применению кордиамина?

Практическая работа 10

Гипотензивные средства. Гипертензивные средства. Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды. Антиаритмические средства

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика антигипертензивных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

2. Средства, влияющие на сосудодвигательные центры головного мозга. Клонидин. Моксонидин (Цинт). Гуанфацин (Эстулик). Урапидил (Эбрантил). Симпатолитические

средства. Резерпин. Раунатин.

3. Комбинированные гипотензивные средства. Адельфан. Трирезид. Синипресс. Кристепин.

4. Средства, влияющие на ангиотензиновую систему. Ингибиторы ангиотензин-конвертирующего фермента. Каптоприл (Капотен). Периндоприл (Престариум). Эналаприл (Энап). Фосиноприл (Моноприл).

5. Блокаторы ангиотензиновых (АП) рецепторов Лозартан (Козаар).

6. Активаторы калиевых каналов. Миноксидил. Пинацидил.

7. Миолитики гладкой мускулатуры прямого действия. Папаверин. Бендазола г/х (Дибазол). Дротаверина г/х (Но-шпа). Ксантинола никотинат (Компламин). Эуфиллин. Теофиллин. Пролонгированные формы теофиллина (Теопек, Теобиолонг, Ретафил).

8. Фармакологическая характеристика средств, применяемые при гипотонии. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

9. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Ангиотензинамид.

10. Средства, тонизирующие ЦНС и ССС

11. Средства, стимулирующие сосудодвигательные центры.

12. Средства периферического сосудосуживающего и кардиотонического действия

13. Фармакологическая характеристика кардиотонических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

14. Сердечные гликозиды. Дигитоксин. Дигоксин. Медилазид. Строфантин К. Ланатозид С (Изо-ланид, целанид). Коргликон.

15. Негликозидные кардиотонические средства. Амрион. Милренон.

16. Фармакологическая характеристика антиаритмических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

17. Мембраностабилизирующие (хинидиноподобные) средства

18. Квинидин (Хинидин). Морацизин (Этмозин). Этацизин. Прокаинамид (Новокаинамид). Дизопирамид (Ритмилен). Лидокаин. Аллапинин. Пульснорма.

19. Препараты, замедляющие реполяризацию. Амиодарон.

20. Бета-адреноблокаторы.

21. Блокаторы кальциевых каналов.

Практическая работа 11

Гиполипидемические и эндотелиотропные средства. Антиангинальные средства. Антиишемические средства

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика гиполипидемических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

2. Ионообменные смолы (секвестранты желчных кислот). Холестирамин. Колестипол.

3. Фибраты. Клофибрат (Мисклерон). Фенофибрат (Липантил). Гемфиброзил (Гевилон).

4. Статины (ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы). Ловастатин (Мевакор). Симвастатин (Зокор). Флувастатин (Лескол). Аторвастатин.

5. Пробукол.
6. Препараты никотиновой кислоты. Кислота никотиновая. Эндурацин.
7. Фармакологическая характеристика антиоксидантов для профилактики и лечения заболеваний с чрезмерным перекисным окислением липидов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
8. Антиоксиданты прямого действия. Токоферола ацетат, кислота аскорбиновая.
9. Антиоксиданты косвенного действия. Кислота липоевая.
10. Препараты с антиоксидантным и антигипоксическим действием. Эмоксипин. Мексидол.
11. Фармакологическая характеристика средств, применяемых при недостаточности коронарного кровообращения. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
12. Антиангинальные средства. Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде и улучшающие его кровоснабжение. Органические нитраты.
13. Блокаторы кальциевых каналов.
14. Разные средства, обладающие антиангинальной активностью.
15. Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде.
16. Средства, повышающие доставку кислорода к миокарду.
- Коронарорасширяющие средства миотропного действия.
17. Средства рефлекторного действия, устраняющие коронарораспазы.
18. Средства, применяемые при инфаркте миокарда.
19. Фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых при нарушении мозгового кровообращения. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

Практическая работа 12

Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания. Диуретики

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Стимуляторы дыхания.
3. Противокашлевые средства.
4. Средства, применяемые при бронхоспазмах.
5. Средства, применяемые при легочной недостаточности.
6. Отхаркивающие средства. Муколитические препараты. Ацетилцистеин. Карбоцистеин. Амброксол. Бромгексин. Препараты алтея, солодки, термопсиса, истода. Месна.
7. Сурфактанты. Колфосцирил пальмитат (Экзосурф).
8. Фармакологическая характеристика средств, усиливающих выделительную функцию почек. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
9. Диуретические средства. Салуретики. Гидрохлоротиазид. Политиазид (Ренез). Хлорталидон (Гигротон). Клопамид (Бринальдикс). Индопамид (Арифон). Фуросемид.

Этакриновая кислота (Урегит). Буметанид (Буметекс). Ацетазоламид (Диакарб).

10. Калийсберегающие диуретики. Спиронолактон (Верошпирон). Триамтерен. Амилорид.

11. Осмотические диуретики. Маннит (Маннитол).

12. Фармакологическая характеристика лекарственных средств, тормозящих образование мочевых конкрементов и облегчающие их выведение. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

13. Аллопуринол (Милурит). Цистон. Бензобромарон (Хипурик). Кетостерил. Магурлит. Сульфинпиразон (Антуран). Солимок. Блемарен.

Практическая работа 13

Средства, влияющие на тонус и активность миометрия

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика средств, влияющих на мускулатуру матки. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

2. Средства, стимулирующие мускулатуру матки. Препараты группы окситоцина. Окситоцин. Питуитрин. Метиллокситоцин.

3. Препараты группы простагландинов. Динопрост (ПГ F_{2α}). Динопростон (ПГ E₂).

4. Спорынья и ее алкалоиды. Эргометрина малеат. Эрготамина гидротартрат. Эрготал.

5. Препараты, расслабляющие мускулатуру матки (токолитики).

Практическая работа 14

Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз.

Средства, регулирующие кроветворение. Витаминные препараты. Коферменты. Стабилизаторы мембран, антигипоксанта, радиопротекторы

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика лекарственных средств, влияющих на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

2. Средства, применяемые для профилактики и лечения тромбоза.

3. Средства, уменьшающие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты).

4. Средства, понижающие свертывание крови (антикоагулянты).

5. Фибринолитические средства.

6. Средства, способствующие остановке кровотечений (гемостатики).

7. Средства, повышающие свертывание крови.

8. Антифибринолитические средства.

9. Фармакологическая характеристика лекарственных средств, регулирующих кроветворение. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

10. Средства, влияющие на эритропоэз.

11. Средства, влияющие на лейкопоэз.

12. Фармакологическая характеристика витаминных препаратов, коферментов,

стабилизаторов мембран, антигипоксантов, радиопротекторов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

13. Водорастворимые витамины.

14. Жирорастворимые витамины.

15. Фармакологическая характеристика коферментов, стабилизаторов мембран, антигипоксантов, радиопротекторов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

Практическая работа 15

Препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, эпифиза. Препараты гормонов щитовидной, паращитовидных желез. Препараты гормонов поджелудочной железы.

Вопросы для обсуждения:

1. Проблема гормональной регуляции функции органов и тканей. Принципы применения гормональных препаратов.

2. Средства, регулирующие метаболические процессы.

3. Гормоны, их аналоги и антигормональные препараты

4. Фармакологическая характеристика препаратов гормонов эпифиза и гипофиза. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

5. Мелатонин (Мелаксен). Кортикотропин. Тетракозактид (Синактен-депо). Соматотропин. Соматрем. Гонадотропины. Окситоцин. Вазопрессин. Десмопрессин (Адиуретин СД).

6. Антагонисты соматотропина и антигонадотропные препараты. Октреотид (Сандостатин). Ланреотид. Даназол.

7. Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих и тормозящих функцию щитовидной железы. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

8. Тироксин. Лиотиронин (Трийодтиронина г/х). Новотирал. Тиреоидин. Тиреокомб. Тиреотом. Кальцитонин. Миакальчик. Кальцитрин. Тиамазол (Мерказолил). Карбимазол. Препараты йода.

9. Фармакологическая характеристика средств, препаратов околощитовидных желез. Дигидротахистерол (Тахистин). Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

10. Фармакологическая характеристика инсулинов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

11. Инсулин человека. Актрапид. Моносуинсулин МК. Инсулин семилонг. Инсулин лонг. Инсулин ультралонг. Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде.

12. Фармакологическая характеристика пероральных гипогликемических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

13. Производные сульфонилмочевины. Толбутамид (Бутамид). Хлорпропамид. Глибенкламид (Манинил). Глипизид (Минидиаб). Гликвидон. Гликлазид (Предиан).

Глимепирид (Амарил).

14. Бигуаниды. Метформин (Глюкофаж).

15. Антидиабетические средства других механизмов действия. Акарбоза (Глюкобай).

Практическая работа 16

Препараты гормонов надпочечников, половых гормонов. Анаболические стероиды. Антигормональные препараты. Современные контрацептивные средства.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика гормонов коры надпочечников и их синтетических аналогов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

2. Гидрокортизон. Преднизолон. Триамцинолон. Метилпреднизолон. Дексаметазон.

3. Глюкокортикостероиды для ингаляционной терапии - аэрозоли: Беклометазон дипропионат (Бекотид, Бекломед), Флунизолит (Ингакорт), Будесонид (Пульмикорт), Флутиказон пропионат (Фликсотид).

4. Глюкокортикостероиды для местного применения – мази, кремы, гели: «Синаflan», «Синалар», «Флюцинар», «Ультралан», «Адвантан», «Целестодерм». Дезоксикортикостерона ацетат (ДОКСА).

5. Антагонисты кортикостероидов. Метирапон. Митотан. Мифепристон. Спинолактон.

6. Фармакологическая характеристика препаратов женских половых гормонов, их синтетических аналогов и антагонистов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

7. Эстрогенные препараты. Эстрадиола дипропионат. Этинилэстрадиол (Микрофоллин). Местранол. Гексестрол (Синэстрол).

8. Антиэстрогенные препараты. Кломифенцитрат. Тамоксифен.

9. Гормоны желтого тела и их аналоги. Прогестерон. Норэтистерон (Норколут). Гидроксипрогестерона капронат.

10. Антигестагенные препараты. Мифепристон.

11. Фармакологическая характеристика препаратов мужских половых гормонов, их синтетических аналогов и антагонистов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

12. Препараты мужских половых гормонов. Тестостерона пропионат. Тестэнат. Метилтестостерон.

13. Антиандрогенные препараты. Ципротеронацетат (Андрокур). Финастерид. Флутамид.

14. Анаболические стероиды. Силаболин. Нандролон фенилпропионат (Феноболин). Нандролон деканоат (Ретаболил). Метандриол (Метиландростендиол).

15. Пероральные контрацептивы: эстроген-гестагенные и гестагенные препараты. Микрогенон. Минизистон. Фемоден. Марвелон. Демулен 50. Антеовин. Тризистон. Трирегол. Триквилар. Милване. Микролют. Экслютон. Постинор.

16. Препараты для профилактики и лечения климактерических нарушений. Эстрогены: Прогинова, Овестин. Эстрогены + прогестины: Климонорм, Клиогест, Дивина, Трисеквенс. Эстрогены+ андрогены: Гинодиан-депо. Эстрогены + антиандрогены:

Климен. Тканеспецифический гонадомиметик с эстрогенной, гестагенной и слабой андрогенной активностью: Тиболон (Ливиал).

Практическая работа 17

Средства, регулирующие функции системы органов пищеварения. Рвотные и противорвотные средства. Ферменты. Гепатопротекторы. Слабительные средства

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика средств, регулирующих деятельность желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез.. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Средства, регулирующие пищеварение. Средства, влияющие на аппетит. Настойка полыни. Мазиндол. Фенфлурамин (Пондимин).
3. Средства, связывающие кислоту хлористоводородную и понижающие секрецию пищеварительных желез. Блокаторы H_2 -гистаминовых рецепторов и М-холинорецепторов, вяжущие, обволакивающие и антацидные средства.
4. Блокаторы H^+/K^+ -АТФ-азы. Омепразол. Лансопразол. Пантопразол.
5. Ферментные препараты, улучшающие пищеварение. Ацидин-пепсин. Абомин. Панкреатин. Ораза. Панзинорм форте. Фестал. Мезим форте. Креон. Ликреаза.
6. Ингибиторы протеолиза. Пантрипин. Апротинин (Трасилол). Контрикал. Гордокс.
7. Рвотные и противорвотные препараты. Средства, действующие на ЦНС.
8. Фармакологическая характеристика гепатотропных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
9. Желчегонные средства. Кислота дегидрохолевая (Хологон). Холензим. Холосас. Оксафенамид. Аллохол. Фламин. Танацехол.
10. Гепатопротекторные средства. Эссенциале. Цианиданол (Катерген). Силибинин (Легалон). Силибор. Флумецинол (Зиксорин). Хофитол.
11. Холелитолитические средства. Кислота хенодезоксихолевая (Хенофальк). Урзодезоксихолевая кислота (Урсофальк).
12. Фармакологическая характеристика средств, восстанавливающих нормальную микрофлору кишечника. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
13. Фармакологическая характеристика слабительных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
14. Средства, стимулирующие рецепторы слизистой оболочки кишечника. Бисакодил. Сенаде. Регулакс. Гутталакс. Форлакс. Лактулоза сироп. Масло касторовое.

Практическая работа 18

Средства, влияющие на иммунные процессы.

Вопросы для обсуждения:

1. Современные проблемы иммунофармакологии.
2. Воспаление и противовоспалительные лекарственные средства.
3. Фармакологическая характеристика противоаллергических средств.

Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

4. Гистаминные средства. Гистамин. Гистаглобулин.

5. Антигистаминные препараты, блокаторы H_1 -гистаминовых рецепторов. Дифенгидрамина г/х (Димедрол). Мебгидролин (Диазолин). Квифенадин (Фенкарол). Хлоропирамин (Супрастин). Клемастин (Тавегил). Прометазина г/х (Пипольфен). Астемизол. Терфенадин. Цетиризин (Зиртек). Лоратадин (Кларитин).

6. Препараты, тормозящие высвобождение и активность гистамина и других медиаторов воспаления и аллергии. Кислота кромоглициевая (Интал). Недокромил натрий (Тайлед). Кетотифен. Оксатомид (Тинсет).

7. Фармакологическая характеристика средств, корректирующих процессы иммунитета. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

8. Средства, стимулирующие процессы иммунитета. Тималин. Тактивин. Миелопид. Ликопид. Левамизол. Интерфероны (α, β, γ). Интерфероногены: Полудан, Циклоферон.

9. Иммунодепрессивные препараты. Азатиоприн (Имуран). Ангилимфолин-Кр. Циклоспорин (Сандиммун). Такролимус.

Практическая работа 19

Противомикробные и противопаразитарные средства. Основные классы веществ для химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний.

Антисептические и дезинфицирующие средства.

Антибиотики.

Вопросы для обсуждения:

1. Противомикробные и противопаразитарные средства. Классификация.
2. Основные классы веществ для химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний.
3. Фармакологическая характеристика антисептических и дезинфицирующих средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
4. Фармакологическая характеристика антибиотиков. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
5. Антибиотики, имеющие в структуре β -лактамное кольцо. Пенициллины.
6. Бензилпенициллина натриевая соль. Бензилпенициллина калиевая соль. Бициллин-1. Бициллин-5. Феноксиметилпенициллин (Оспен). Пиперациллин. Ампициллин. Оксациллин. Ампиокс. Карбенициллин. Азлоциллин. Амоксициллин. Амоксициллин+кислота клавулановая (Аугментин). Ампициллин+сульбактам натрий (Уназин).
7. Цефалоспорины. Цефазолин (Кефзол). Цефалексин (Цепокс). Цефуросим (Зиннат). Цефаклор. Цефотаксим (Клафоран). Цефтриаксон (Роцефин). Цефтазидим (Фортум). Цефиксим (Цефспан). Цефпиром (Кейтен). Цефепим (Максипим).
8. Карбапенемы и монобактамы. Имипенем+Циластатин (Тиенам). Меропенем (Меронем). Азтреонам (Азактам).
9. Антибиотики, имеющие макроциклическое лактонное кольцо и азалиды.

Макролиды и азалиды. Эритромицин. Кларитромицин (Класид). Рокситромицин (Рулид). Азитромицин (Сумамед). Спирамицин (Ровамицин).

10. Антибиотики, имеющие в структуре аминосахара. Аминогликозиды. Канамицин. Тобрамицин. Гентамицин. Амикацин.

11. Антибиотики, имеющие в структуре конденсированную четырехциклическую систему. Тетрациклины. Тетрациклин. Окситетрациклин. Метациклин (Рондомицин). Доксициклин (Вибрамицин).

12. Линкозамиды. Линкомицин. Клиндамицин (Далацин Ц).

13. Антибиотики, являющиеся циклическими полипептидами и гликопептидами. Полимиксины и гликопептиды. Полимиксин М. Ванкомицин.

14. Антибиотики группы хлорамфеникола. Хлорамфеникол (Левомецетин).

15. Противогрибковые антибиотики. Амфотерицин В. Нистатин. Леворин. Натамицин (Пимафуцин).

Практическая работа 20

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

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика сульфаниламидных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

2. Производные нитрофурана.

3. Производные 8- оксихинолина.

4. Фторхинолоны и др. соединения.

5. Фармакологическая характеристика противотуберкулезных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

6. Фармакологическая характеристика противосифилитических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

7. Фармакологическая характеристика средств для профилактики и лечения протозойных инфекций. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

Практическая работа 21

**Противовирусные средства. Противогрибковые средства.
Противоглистные средства. Противоопухолевые средства.**

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика противовирусных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

2. Фармакологическая характеристика противогрибковых средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

3. Фармакологическая характеристика противоглистных средств. Классификация.

Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

4. Фармакологическая характеристика средств для лечения злокачественных новообразований. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

5. Алкилирующие вещества. Производные бис-(бета-хлорэтил) амина. Соединения, содержащие группу этилендиамина. Эфиры дисульфоновых кислот. Производные нитрозомочевины

6. Антиметаболиты. Антиметаболиты - аналоги фолиевой кислоты. Антиметаболиты - аналоги пуринов. Антиметаболиты – аналоги пиримидина.

7. Синтетические противоопухолевые препараты разных групп.

8. Алкалоиды и другие вещества растительного происхождения.

9. Противоопухолевые антибиотики.

10. Ферменты и цитокины, применяемые для лечения онкологических заболеваний.

11. Гормональные препараты и их антагонисты. Гормоны гипоталамуса. Андрогенные препараты. Эстрогенные препараты. Гестагенные препараты. Антиэстрогены. Антиандрогены. Ингибиторы биосинтеза гормонов надпочечников.

Практическая работа 22

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

Вопросы для обсуждения:

1. Основные аспекты хронофармакологии.
2. Роль хронофармакологии в повышении эффективности и безопасности лекарственных средств.
3. Хронергия и хронестезия.
4. Хронофармакокинетика и хронофармакодинамика.
5. Пейсмекерные структуры организма.
6. Влияние биоритмов на эффекты лекарственных средств.
7. Влияние лекарственных средств на патологические состояния организма.
8. Принципы лечения острых отравлений.
9. Фармакологическая характеристика плазмозамещающих и дезинтоксикационных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

Вопросы для коллоквиумов
по дисциплине «Фармакология»

Базовый уровень

Раздел 1. Общая фармакология:

Тема 1. Введение в курс фармакологии. Фармакологическая классификация лекарственных средств. Врачебный рецепт. Фармакокинетика лекарственных веществ.

Базовый уровень

1. Каковы цели и задачи фармакологии как науки?
2. Каковы связи фармакологии с химией, фармацией, медициной и биологией?
3. Охарактеризуйте историю развития фармакологии.
4. Охарактеризуйте основные разделы фармакологии.
5. Дайте краткую характеристику путям создания лекарственных средств.
6. Каковы принципы классификации лекарственных средств.
7. Что такое рецепт?
8. Каково юридическое значение рецепта?
9. Какие требования предъявляются к рецепту?
10. Сколько существует форм рецептурных бланков?
11. Структура рецепта и значение его составных частей?
12. Какие льготы по лекарственному обеспечению предоставляет Российское государство некоторым категориям больных?
13. Каковы правила заполнения рецептурного бланка?
14. Каковы особенности заполнения и оформления рецептурного бланка для отпуска лекарственных препаратов льготной категории больных?
15. Каковы особенности заполнения и оформления специального рецептурного бланка для выписывания наркотического лекарственного средства?
16. Охарактеризуйте способы выписывания таблеток в рецептах?
17. Как выписать таблетки, имеющие специальное (коммерческое) название?
18. Как определить пригодность таблеток к употреблению?
19. Как выписать драже в рецепте?
20. Охарактеризуйте недозированные порошки и способы их выписывания в рецепте?
21. Как выписать в рецепте сложные дозированные порошки?
22. Как выписать в рецепте порошки, приготовляемые из частей растения?
23. Перечислите жидкие лекарственные формы.
24. Какие существуют способы выписывания растворов в рецептах?
25. Как выписать суспензию в рецепте?
26. Как выписать настой или отвар в рецепте?
27. Как дозируют настои или отвары при приеме их внутрь?
28. Где и как следует хранить настои и отвары?
29. Выпишите настойку в рецепте?
30. Как выписать экстракты в рецептах?
31. Как выписать микстуру в рецепте?
32. Как выписать в рецепте линимент?
33. Какие лекарственные формы могут быть использованы для инъекций?
34. Какие требования предъявляются к лекарственным формам для инъекций?
35. Как выписать в рецепте ампулы с раствором для инъекций?
36. Как выписать в рецепте лекарственные формы для инъекций, если они готовятся в аптеке и отпускаются в склянках общим объемом?
37. Как выписать в рецепте пленки глазные?
38. Как выписать в рецепте аэрозоли?
39. Как можно выписать мазь в рецепте?

40. Как выписывают пасты в рецептах?
41. Какие существуют способы выписывания суппозиторий в рецептах?
42. В каких условиях следует хранить суппозитории?
43. Какие вещества используются в качестве основ для суппозиторий?
44. Каковы особенности выписывания официальных мягких лекарственных форм?

Повышенный уровень

1. Фармакология и смежные науки.
2. Связь фармакологии с химией, фармацией, медициной и биологией.
3. Краткая история развития фармакологии. Истории открытий в фармакологии.
4. Основные разделы фармакологии.
5. Современные пути поиска и создания новых лекарственных средств.
6. Современные и исторические подходы к классификации лекарственных средств.

Тема 2. Фармакодинамика лекарственных средств. Пути введения лекарственных средств в организм. Движение лекарственных веществ в организме Основы фармакогенетики. Дозирование, комбинированное и повторное введение лекарственных средств.

Базовый уровень

1. Чем отличаются понятия «фармакокинетика» и «фармакодинамика»?
2. Какие пути введения относятся к энтеральным?
3. Чем характеризуется введение веществ под язык?
4. Какие пути введения относятся к парентеральным?
5. Что характерно для внутримышечного введения?
6. Как распределяются лекарственные вещества в организме?
7. Как и почему изменяется действие лекарственных препаратов при заболеваниях печени?
8. Перечислите виды действия лекарственных средств.
9. Что такое высшая терапевтическая доза лекарственного препарата?
10. Что такое широта терапевтического действия препарата?
11. Чем отличается привыкание организма к лекарству от лекарственной зависимости?
12. Что такое кумуляция и чем она опасна?
13. Что такое синергизм?
14. Что такое антагонизм в действии лекарств?
15. Чем отличается побочное действие лекарств от токсического эффекта?
16. Охарактеризуйте движение лекарственных веществ в организме.
17. Каковы этапы выделения лекарственных веществ из тканей и клеток в кровь.
18. Дайте характеристику кругам циркуляции лекарственных веществ в организме.
19. Охарактеризуйте гистогематические барьеры организма.
20. Каковы пути метаболизма лекарственных веществ в организме.
21. Каковы основные положения учения о дозировании лекарственных средств.
22. Охарактеризуйте рациональный прием витаминных лекарственных средств с учетом времени приема пищи.
23. Приведите примеры комбинированных лекарственных средств.
24. Дайте определение кумуляции. Приведите примеры кумуляции материальной и функциональной.
25. Охарактеризуйте причины развития привыкания.
26. Приведите примеры лекарственной зависимости. Как проявляются психическая и физическая зависимость.

Повышенный уровень

1. Современные направления в фармакогенетике.
2. Какова роль этапов фармакокинетики в развитии лекарственного эффекта?
3. Охарактеризуйте этапы всасывания лекарственных средств.
4. Основные транспортеры лекарственных средств.
5. Дайте развернутую характеристику видам всасывания лекарственных средств.
6. Депонирование лекарственных средств.
7. Основные фармакокинетические параметры.
8. Определение и оценка биодоступности.
9. Каковы хронофармакологические аспекты дозирования пероральных лекарственных препаратов?
10. Как влияют циркадианные ритмы на дозирование лекарственных средств, угнетающих ЦНС?
11. Как влияют сезонные ритмы на дозирование лекарственных средств, возбуждающих ЦНС?
12. Какие возможны явления при повторных введениях транквилизирующих лекарственных средств?
13. Приведите примеры несовместимых сочетаний лекарственных средств.
14. Охарактеризуйте виды фармакологической несовместимости.
15. Приведите примеры фармакокинетической несовместимости.
16. Приведите примеры фармакодинамической несовместимости.
17. Можно ли определить вероятность фармацевтической несовместимости.
18. Каковы принципы рационального комбинирования лекарственных средств.

Раздел 2. Частная фармакология

Тема 3. Средства, действующие на периферические нейромедиаторные процессы. Холиномиметики. Антихолинэстеразные средства. Антихолинергические средства.

Базовый уровень

1. Каков принцип действия анестезирующих веществ?
2. Какие средства используют для поверхностной анестезии?
3. Чем можно заменить новокаин, если к нему имеется повышенная чувствительность?
4. С какой целью к анестезирующим веществам добавляют раствор адреналина гидрохлорида?
5. Каков механизм действия вяжущих средств? Их применение?
6. Каков механизм действия активированного угля при отравлении алкалоидами?
7. Каков механизм действия обволакивающих средств?
8. Каков механизм действия раздражающих средств?
9. При каких заболеваниях показано применение препаратов ментола?
10. Объясните механизм действия раствора аммиака на дыхание.
11. Почему горчичники перед применением нужно смачивать теплой, а не горячей водой?
12. В каких случаях используют н-холиномиметические вещества?
13. Перечислите показания к применению антихолинэстеразных средств?
14. Каковы симптомы отравления ФОС?
15. Меры лекарственной помощи при отравлении ФОС?
16. Дайте классификацию холиноблокирующих лекарственных средств.
17. В каких случаях показано применение м-холиноблокирующих лекарственных

средств?

18. Почему ганглиоблокаторы снижают артериальное давление?
19. Какие рекомендации необходимо соблюдать при приеме ганглиоблокаторов?
20. В каких случаях применяют курареподобные лекарственные средства?

Повышенный уровень

1. Укажите локализацию м-холинорецепторов.
2. Укажите локализацию н-холинорецепторов.
3. Объясните действие пилокарпина гидрохлорида на глаз.
4. Каков механизм влияния н-холиномиметических средств на дыхание и артериальное давление?
5. Каков механизм действия антихолинэстеразных средств?
6. Что такое реактиваторы холинэстеразы?
7. Объясните действие атропина сульфата как основного антидота при отравлении

ФОС?

8. Почему при применении м-холиноблокирующих средств возникает тахикардия?

Тема 4. Средства, влияющие на адренергические синапсы.

Базовый уровень

1. На какие группы делятся адреномиметические вещества?
2. Какое действие характерно для альфа-адреномиметических средств?
3. В каких случаях используют альфа-адреномиметические препараты?
4. Каков механизм действия изадрина на бронхи?
5. В каких лекарственных формах выпускается изадрин?
6. На какие рецепторы действует адреналин?
7. При каких заболеваниях показан адреналина гидрохлорид?
8. Каков принцип терапевтического действия нафтизина при рините?
9. Какие адренергические средства применяют при шоке и коллапсе?
10. Какие препараты применяют для лечения бронхиальной астмы?
11. Каковы показания к применению анаприлина?
12. Приведите примеры средств, применяемых при гипертонической болезни.

Повышенный уровень

1. Как влияние на артериальное давление окажет адреналина гидрохлорид на фоне фентоламина и резерпина?
2. Как анаприлин влияет на деятельность сердца?
3. Каков механизм действия эфедрина гидрохлорида?
4. В каких случаях показано применение сальбутамола?
5. Каков механизм гипотензивного действия резерпина?
6. Какие побочные явления характерны для атенолола?

Темы докладов по дисциплине Фармакология

Базовый уровень

1. История известных открытий в фармакологии.
2. Известные отечественные фармакологи.
3. Фармакологический (биологический) контроль качества лекарственных

препаратов.

4. Роль мелатонина в регуляции биологических ритмов функциональных систем организма.

5. Зависимость фармакологического эффекта от свойств лекарственных средств и условий их применения.

6. Локализация и механизмы действия лекарственных средств на молекулярном уровне.

7. Аннотация на препарат как первоначальный элемент анатомо-терапевтическо-химической классификации.

8. Значение работ Л. Пастера для становления иммунофармакологии.

9. Иммуномодуляторы. Современные направления исследований.

10. Иммунопрофилактика и вакцины.

Продвинутый уровень

1. Дофамин и дофаминергические препараты.

2. Серотонинергические препараты. Антисеротониновые препараты.

3. Известные мировые фармацевтические фирмы, производители цитостатиков и антибиотиков.

4. Нобелевские лауреаты в области фармакологии.

5. Биомедицинские технологии в фармацевтике. Использование трансгенных растений в фармацевтической промышленности.

6. Генноинженерные лекарственные препараты.

7. Бактерийные, вирусные препараты.

8. Моноклональные антитела. Современные направления исследований.

Темы индивидуальных творческих заданий по дисциплине Фармакология

Базовый уровень:

Задания для проверки умений и навыков:

Базовый уровень:

1. Выписать рецепты на твердые лекарственные средства.

2. Выписать рецепты на мягкие лекарственные средства.

3. Выписать рецепты на инъекционные лекарственные средства.

4. Выписать рецепты на жидкие лекарственные средства.

5. Выписать рецепты на ингаляционные лекарственные средства.

6. Проверить правильность выписывания рецепта на адреналин.

7. Скорректировать выписанный рецепт на сальбутамол.

8. Распределять предложенные ЛС по фармакологическим группам.

9. Распределять предложенные ЛС по фармакотерапевтическим группам.

10. Распределять предложенные ЛС по химическим группам.

Повышенный уровень:

1. Определять синонимы ЛС (например: зуклопентиксол, пароксетин, хлорпромазин).

2. Аргументировать возможности замены отсутствующего препарата (например, Вольтарен) на другой с аналогичной фармакотерапевтической и фармакологической активностью.

3. Информировать больного о рациональном приеме аспирина, о возможных побочных отрицательных реакциях и мерах их устранения.

4. Информировать больного о рациональном приеме фестала, о возможных побочных отрицательных реакциях и мерах их устранения.

**Вопросы к экзамену
по дисциплине Фармакология
Базовый уровень:**

Знать:

1. Введение в фармакологию. Научные подходы к созданию лекарственных средств. Основные этапы доклинического изучения препаратов.
2. Понятие о хронофармакологии. Влияние биологических ритмов на действие лекарственных веществ. Некоторые пути влияния лекарств на биоритм. 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. Фармакология веществ, оказывающих защитное и стимулирующее действие на нервные окончания. Классификация. Механизмы действия. Побочные эффекты. Молекулярная фармакология местноанестезирующих веществ. Классификация. Механизмы действия. Требования, предъявляемые к местным анестетикам. Сравнительная характеристика препаратов. Побочные эффекты.
6. Фармакология холинергической передачи. Классификация, распределение холинорецепторов и эффекты при их активации. Классификация холинергических веществ.
7. Фармакология М-холиноблокирующих и М-холиномиметических средств. Антихолинэстеразные средства. Механизм действия. Фармакологическая характеристика и особенности действия препаратов. Побочные эффекты.
8. Фармакология Н-холиномиметиков и Н-холиноблокаторов (ганглиоблокаторы и миорелаксанты). Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
9. Фармакология адренергической передачи. Классификация, распределение адренорецепторов и эффекты, возникающие при их активации. Классификация адренергических средств.
10. Фармакология средств, возбуждающих адренорецепторы (адреномиметики). Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
11. Фармакология средств, блокирующих адренорецепторы (адреноблокаторы). Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
12. Фармакология симпатомиметических и симпатолитических средств. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
13. Фармакология 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. Фармакология снотворных средств - производных барбитуровой кислоты. Механизм действия. Особенности фармакокинетики. Механизм барбитуратной индукции метаболизма ксенобиотиков. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
15. Фармакология снотворных средств - производных разных групп (небарбитураты).

- Механизм действия. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты, механизмы их развития.
16. Фармакология ноцицептивной и антиноцицептивной систем. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Классификация. Механизм анальгезирующего действия. Побочные эффекты, механизмы их развития.
 17. Фармакология противосудорожных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
 18. Фармакология противопаркинсонических средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
 19. Фармакология нейролептиков и средств для лечения маний. Классификация. Механизмы действия. Побочные эффекты, механизмы их развития.
 20. Фармакология транквилизаторов и седативных средств. Классификация. Механизмы действия. Побочные эффекты, механизмы их развития.
 21. Фармакология психостимулирующих средств и антидепрессивных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты, механизмы их развития.
 22. Фармакология аналептиков. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
 23. Фармакология общетонизирующих и ноотропных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты, механизмы их развития.
 24. Фармакология кардиотонических средств. Классификация. Сердечные гликозиды. Основные влияния на сердце и их механизмы. Фармакокинетика. Побочные эффекты.
 25. Фармакология антагонистов кальция. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
 26. Фармакология противоаритмических средств, блокирующие бета-адренорецепторы и увеличивающие продолжительность потенциала действия. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
 27. Фармакология нитроглицерина и органических нитратов. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
 28. Фармакология антиангинальных средств, обладающих коронароактивным действием; антагонисты кальция; бета-адреноблокаторы. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
 29. Фармакология противоаритмических средств, стабилизирующих мембрану клеток миокарда. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
 30. Фармакология лекарственных средств, улучшающих мозговое кровообращение. Классификация, механизм действия, фармакологическая характеристика, побочные эффекты.
 31. Фармакология антигипертензивных нейротропных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Применение. Побочные эффекты.
 32. Фармакология антигипертензивных средств, обладающих миотропным действием; активаторов калиевых каналов; антагонистов кальция. Механизмы действия. Классификация. Побочные эффекты.
 33. Фармакология антигипертензивных средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему. Комбинированные препараты. Механизмы действия. Классификация. Побочные эффекты.
 34. Фармакология гипертензивных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.

35. Фармакология антикоагулянтных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
36. Фармакология средств, влияющие на процессы агрегации форменных элементов крови (тромбоцитов, эритроцитов). Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
37. Фармакология гемостатиков. Классификация. Механизм действия и фармакологическая характеристика препаратов.
38. Фармакология препаратов, применяемых для лечения гипохромных и гиперхромных анемий. Средства, влияющие на лейкопоз. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
39. Фармакология диуретических средств, оказывающих прямое влияние на функцию эпителия почечных канальцев. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
40. Фармакология диуретических средств - антагонистов альдостероновых рецепторов, осмотически активных диуретиков. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
41. Фармакология витаминов. Классификация. Превращения в организме. Коферментные средства. Поливитаминные препараты. Антивитамины. Молекулярная фармакология водорастворимых и жирорастворимых витаминов. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика.
42. Фармакология средств, содержащих кальций, фосфор, магний. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика.
43. Фармакология противовирусных средств. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
44. Фармакология иммунотропных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
46. Фармакология бронхолитических средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
47. Фармакология стероидных противовоспалительных средств. Классификация. Механизм противовоспалительного действия. Побочные реакции и осложнения, возникающие при применении препаратов глюкокортикоидов. Механизм их возникновения.
48. Фармакология отхаркивающих и противокашлевых средств. Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
9. Фармакология лекарственных средств, влияющих на миометрий. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
50. Фармакология веществ, усиливающих и понижающих секрецию желез слюнных, желудка и поджелудочной железы. Желчегонные средства. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
51. Антацидные средства. Гастропротекторы. Фармакология рвотных и противорвотных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
52. Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы. Фармакология средств, влияющих на моторику кишечника. Классификация. Фармакологическая характеристика слабительных средств. Побочные эффекты.
53. Фармакология противоопухолевых средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
54. Фармакология противоаллергических средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
55. Фармакология противотеросклеротических и противоподагрических средств. Механизм действия, фармакологическая характеристика, побочные эффекты.

56. Фармакология гормональных средств белковой и аминокислотной природы. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты и механизмы их развития.
57. Фармакология гормональных средств стероидной структуры. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
58. Фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Классификация. Механизм противовоспалительного действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
59. Гомеопатические лекарственные средства. Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика.

Повышенный уровень:

Знать:

61. Классификация антибиотиков по химической структуре, механизму и спектру действия. Антибиотики, нарушающие синтез микробной стенки. Механизм действия и спектр противомикробного действия. Принципы антибиотикотерапии.
62. Фармакология антибиотиков, нарушающих функцию цитоплазматической мембраны. Механизм действия и спектр противомикробного действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Побочные эффекты.
63. Фармакология антибиотиков, нарушающих синтез нуклеиновых кислот. Механизм и спектр действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Осложнения антибиотикотерапии.
64. Фармакология сульфаниламидных препаратов. Классификация. Механизм и спектр действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Побочные эффекты.
65. Фармакология 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. Фармакология антибиотиков, применяемых для лечения туберкулеза. Классификация. Механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Побочные эффекты.
68. Фармакология противопротозойных средств. Классификация. Фармакологическая характеристика противомалярийных и противотрихомонадных средств. Побочные эффекты.
69. Фармакология противогрибковых средств. Классификация. Механизм и спектр действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты.
70. Фармакология противоглистных средств. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты.
71. Основные принципы терапии отравлений лекарственными средствами. Фармакологическая терапия неотложных состояний.
72. БАДы к пище. Области применения. Классификация. Характеристика.

Базовый уровень:

Уметь:

1. Выписать рецепты на твердые лекарственные средства.
2. Выписать рецепты на мягкие лекарственные средства.
3. Выписать рецепты на инъекционные лекарственные средства.
4. Выписать рецепты на жидкие лекарственные средства.
5. Выписать рецепты на ингаляционные лекарственные средства.
6. Проверить правильность выписывания рецепта на адреналин.

7. Скорректировать выписанный рецепт на сальбутамол.
8. Распределять предложенные ЛС по фармакологическим группам.
9. Распределять предложенные ЛС по фармакотерапевтическим группам.
10. Распределять предложенные ЛС по химическим группам.
11. Ориентироваться в номенклатуре ЛС, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим, химическим группам;
12. Определять синонимы ЛС, аргументировать возможности замены отсутствующего препарата на другой с аналогичной фармакотерапевтической и фармакологической активностью;
13. Контролировать правильность выписывания рецепта и корректировать его;
14. Информировать больного о рациональном приеме ЛС, о возможных побочных отрицательных реакциях и мерах их устранения;
15. Применять полученные знания при изучении профильных дисциплин;

Владеть:

1. навыками пользования справочной литературой по ЛС;
2. принципами медицинской деонтологии и этики; навыками составления и передачи фармакологической информации для врачей и населения;

Повышенный уровень:

Уметь:

1. Применять полученные знания в практической деятельности для дальнейшего развития фармакологии и фармации.
2. Применять полученные знания при изучении профильных дисциплин.
3. Определять синонимы ЛС (например: зуклопентиксол, пароксетин, хлорпромазин).
4. Аргументировать возможности замены отсутствующего препарата (например, Вольтарен) на другой с аналогичной фармакотерапевтической и фармакологической активностью.
5. Информировать больного о рациональном приеме аспирина, о возможных побочных отрицательных реакциях и мерах их устранения.
6. Информировать больного о рациональном приеме фестала, о возможных побочных отрицательных реакциях и мерах их устранения.

Владеть:

1. навыками консультирования населения о рациональном приеме ЛС и обращении с ними, о вреде токсикомании и наркомании;
2. принципами фармацевтической деонтологии и этики.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Перечень основной литературы:

1. Соколов, В. Д. Фармакология : учебник / В. Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0901-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211262>
2. Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-6819-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468197>
3. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. : ил. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6820-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203>

Перечень дополнительной литературы:

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология: учебник / Аляутдин Р. Н. , Преферанский Н. Г. , Преферанская Н. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-5598-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455982>
2. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник / Под ред. Р. Н. Аляутдина. 4-изд. перераб. и доп. 2008. - 832 с. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-0710-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407103>
3. Андреева, Н. Л. Фармакология / Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин ; Под ред.: Соколов В. Д.. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-9778-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198488>
4. Венгеровский, А. И. Фармакология : учебник / А. И. Венгеровский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. : ил. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-6722-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467220>
5. Фармакология : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанская, Н. Г. Преферанский ; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-7066-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470664>
6. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович - Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. - ISBN 978-5-222-35174-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351741>
7. Чабанова, В. С. Фармакология : учебное пособие / В. С. Чабанова. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 448 с. — ISBN 978-985-06-3319-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193814>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://rudocctor.net/> - Медицинский портал
2. <http://www.e-reading.club/> - Большая онлайн библиотека

3. <http://www.pubmed.com/> - база данных полнотекстовых статей по медицине
4. <http://www.spravocnikpolekarstvam.ru/> - бесплатный фармакологический справочник онлайн
5. <https://dic.academic.ru/> - Словари и энциклопедии
6. <https://www.rmj.ru/> - Русский медицинский журнал
7. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС «Консультант студента»