

**КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ
И БИОЛОГИИ**

**СБОРНИК ЗАДАЧ ПО ФАРМАКОЛОГИИ
НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕПАРАТА**

**Учебное пособие для самостоятельной работы
студентов 3-го курса
медицинских и фармацевтических направлений**



**КАЗАНЬ
2022**

УДК 615.01
ББК 52.81
С23

*Печатается по рекомендации
Учебно-методической комиссии ИФМиБ
(протокол №6 от 18.05.2022 г.)*

Авторы:

доцент, кандидат медицинских наук **Э.Г. Александрова**;
доцент, кандидат медицинских наук **Т.Р. Абакумова**;
доцент, кандидат медицинских наук **А.Ф. Титаренко**;
доцент, кандидат медицинских наук **В.Н. Хазиахметова**;
ассистент, кандидат медицинских наук **А.Р. Ахтереева**;
ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии
Бухарского государственного медицинского института **Ф.К. Кличова**

Научный редактор

доктор медицинских наук, профессор кафедры фармакологии
ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ Минздрава России» **Л.Е. Зиганшина**

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой
фармакологии ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ Минздрава России»,
заслуженный деятель науки РТ **А.У. Зиганшин**;
доктор биологических наук, старший научный сотрудник
ЦНИЛ ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ Минздрава России» **И.Х. Валеева**

Сборник задач по фармакологии на определение препарата:

С23 учеб. пособие для самостоятельной работы студентов 3-го курса ме-
дицинских и фармацевтических направлений / Э.Г. Александрова,
Т.Р. Абакумова, А.Ф. Титаренко и др.; под ред. проф. Л.Е. Зиганши-
ной. – Казань: Издательство Казанского университета, 2022. – 84 с.

ISBN 978-5-000130-613-9

Учебное пособие разработано в соответствии с Федеральным госу-
дарственным образовательным стандартом высшего профессионального
образования для студентов медицинских и фармацевтических факультетов
для самостоятельной внеаудиторной работы студентов 3 курса для подго-
товки к практическим занятиям.

УДК 615.01

ББК 52.81

ISBN 978-5-000130-613-9

© Издательство Казанского университета, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	5
Введение	6
Тема: Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	9
Тема: Лекарственные средства, влияющие на холинергические синапсы (м- и н-холиномиметики и м- и н-холиноблокаторы)	11
Тема: Лекарственные средства, влияющие на адренергические синапсы (адреномиметики и адреноблокаторы)	13
Тема: Средства для наркоза (общие анестетики). Спирт этиловый	15
Тема: Снотворные средства	17
Тема: Болеутоляющие средства (анальгетики)	19
Тема: Противозипилептические средства	21
Тема: Противопаркинсонические средства	23
Тема: Антипсихотические средства (нейролептики)	25
Тема: Антидепрессанты	26
Тема: Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства	28
Тема: Психостимуляторы. Ноотропные средства	30
Тема: Лекарственные средства, влияющие на функцию органов дыхания	31
Тема: Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды	34
Тема: Антиаритмические средства	36
Тема: Антиангинальные средства	39
Тема: Гиполипидемические средства	41
Тема: Антигипертензивные средства	42
Тема: Мочегонные средства (диуретики)	43
Тема: Лекарственные средства, влияющие на кроветворение	46
Тема: Лекарственные средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз	47
Тема: Лекарственные средства, влияющие на функцию органов пищеварения	49
Тема: Лекарственные средства, влияющие на миометрий	54
Тема: Гормональные средства	55

Тема: Витаминные препараты	57
Тема: Противовоспалительные средства	58
Тема: Лекарственные средства, влияющие на иммунные процессы	59
Тема: Антибактериальные средства	60
Тема: Противотуберкулёзные средства	64
Тема: Противовирусные средства	66
Тема: Противопротозойные средства	68
Тема: Противогрибковые средства	69
Тема: Противоглистные средства	72
Тема: Противоопухолевые (противоопухольные) средства	73
Список литературы:	82

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АВ – атриовентрикулярный
АД – артериальное давление
БП – болезнь Паркинсона
ВГД – внутриглазное давление
ВЧД – внутричерепное давление
ГАМК – гамма-аминомасляная кислота
ГЛПС – геморрагическая лихорадка с почечным синдромом
ГМГ-КоА-редуктаза – гидроксиметилглутарил-коэнзимА-редуктаза
ГМК – гладкомышечные клетки
ГЭБ – гематоэнцефалический барьер
ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота
ЖКТ – желудочно-кишечный тракт
ИБС – ишемическая болезнь сердца
КОМТ – катехол-О-метилтрансфераза
ЛПВП – липопротеиды высокой плотности
ЛПНП – липопротеиды низкой плотности
ЛПОНП – липопротеиды очень низкой плотности
МАО-А – моноаминоксидаза типа А
МАО-В – моноаминоксидаза типа В
НПВС – нестероидное противовоспалительное средство
ОПСС – общее периферическое сопротивление сосудов
РНК – рибонуклеиновая кислота
РС-вирус – респираторно-синцитиальный вирус
СПИД – синдром приобретенного иммунодефицита
ХСН – хроническая сердечная недостаточность
цАМФ – циклический аденозинмонофосфат
цГМФ – циклический гуанозинмонофосфат
ЦОГ – циклооксигеназа
ЦМВ – цитомегаловирус
ЦНС – центральная нервная система
ЧСС – частота сердечных сокращений
ЭКГ – электрокардиограмма
MRSA – метициллинрезистентный золотистый стафилококк (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*)
MSSA – метициллинчувствительный золотистый стафилококк (Methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus*)

ВВЕДЕНИЕ

В переводе с греческого языка слово «фармакология» означает учение о лекарстве (pharmakon – лекарство, logos – учение, слово). Следовательно, предметом изучения фармакологии являются лекарственные средства в различных аспектах: фармакодинамическом, фармакокинетическом, фармакотерапевтическом, токсикологическом и т.д.

Основная цель освоения дисциплины фармакология состоит в формировании у обучающихся умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных препаратов по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных препаратов.

Фармакология закладывает основы фармакотерапии в клиническом мышлении клинициста. Следовательно, знание и умения, полученные при изучении дисциплины Фармакология, необходимы для врача любой специальности. При изучении фармакологии обучающимся предстоит усвоить большой объем разнообразной информации о показаниях. Противопоказаниях к применению, побочных эффектах различных групп лекарственных средств.

Дисциплина Фармакология по объему знаний, навыков, компетенций и умений – одна из самых сложных учебных дисциплин, без освоения которой невозможна профессиональная деятельность врача.

Фармакология тесно связана с другими медико-биологическими науками, особенно с физиологией, биохимией. Она обеспечивает указанные отрасли медицины лекарственными веществами для анализа физиологических и биохимических процессов. В настоящее время из фармакологии выделились и стали самостоятельными такие науки, как клиническая фармакология, токсикология, анестезиология, витаминология, гормонотерапия, химиотерапия инфекций и другие.

Благодаря внедрению в практическую медицину огромного количества высокоэффективных препаратов фармакотерапия стала универсальным методом лечения большинства заболеваний. Главной особенностью лекарства, отличающего его от любого другого вида вещества или продукта – это то, что оно предназначено для лечения больного человека, оказания ему помощи. Эта особенность накладывает серьёзные требования к лекарственному средству, назначаемому врачом, по терапевтической эффективности, безопасности и приемлемости.

Рациональный выбор лекарственного средства зависит от уровня профессиональной образованности специалиста, требует строго дифференцированного подхода к каждой клинической ситуации. Выбор конкретных лекарственных средств зависит от клинических и патогенетических

особенностей заболевания, индивидуальных особенностей пациента, а также от фармакологических характеристик самих препаратов.

Основная задача фармакологии – научить будущего специалиста правильно выбирать наиболее клинически эффективное и безопасное лекарственное средство при конкретном заболевании у конкретного больного, знать их механизм действия и особенности применения.

Цель учебного пособия – повышение эффективности самостоятельной работы студентов при подготовке к практическим и итоговым занятиям в аудиторное и внеаудиторное время по всем разделам дисциплины «Фармакология»; формирование умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию с лекарственными средствами, с учетом преморбидного состояния пациента. Большинство лекарственных веществ обладают высокой активностью, значительной токсичностью. Небрежность, неопределенность, неточность в назначении лекарств может привести к летальным исходам. Решение задач по определению препаратов и их групповой принадлежности позволяет представить содержание обучения в динамике и обеспечить объективные предпосылки для формирования профессионального мышления, приобретения будущими врачами опыта принятия решений при возникшей профессиональной ситуации.

В настоящем пособии по фармакологии (в виде задач на определение препарата по его свойствам) информационный материал структурирован по каждой теме и полностью отображает образовательную программу дисциплины. Для успешного освоения материала по фармакологии необходимо применение разнообразных подходов в самостоятельной работе студентов, в том числе использование учебного пособия. Пособие поможет оптимизировать изучение фармакологии на этапе самоподготовки и во время работы на занятии. Применение предлагаемых задач позволит студентам проявить инициативу, самостоятельность и простимулирует их к применению методов решения проблемы на основе полученных знаний по фармакологии. Для помощи в решении этих трудных задач и предназначено данное учебное пособие.

Представленное учебное пособие содержит 233 задачи разного уровня сложности. В них нашли отражение основные разделы фармакологии в соответствии с типовыми учебными программами по фармакологии для студентов-медиков 3 курса.

Задачи на определение препарата разделены по основным фармакологическим группам лекарственных средств, всего представлены задачи по 34 темам.

Использование учебного пособия в преподавании дисциплины «Фармакология» способствует развитию исследовательских навыков и логического мышления студентов, послужит целям самооценки степени понимания учебного материала, для самоподготовки к предстоящему экзамену, а также предполагает использование курса лекций по фармакологии.

Для успешного освоения материала по фармакологии необходимо применение разнообразных подходов в самостоятельной работе студентов, в том числе использование учебного пособия, имеющего особый дидактический аппарат.

ТЕМА: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА АФФЕРЕНТНУЮ ИННЕРВАЦИЮ

- 1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - применяется для проведения проводниковой анестезии;
 - при отравлении вызывает возбуждение ЦНС с последующим параличом, острую сердечно-сосудистую недостаточность (коллапс) из-за сенсibilизации к данному препарату;
 - может вызывать аллергические реакции (зуд, отечность, эритема).

- 2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - мало растворим в воде;
 - применяют только для поверхностной анестезии в мазях, пастах, присыпках, ректальных суппозиториях;
 - назначают внутрь в порошках при болях в желудке и рвоте.

- 3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - местный анестетик;
 - эффективен при инфильтрационной и проводниковой анестезии;
 - обладает низкой токсичностью;
 - длительность действия около 30 мин.

- 4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - местный анестетик;
 - эффективен при всех видах анестезии;
 - анестезирующая активность выше, чем у новокаина;
 - по длительности действия превосходит новокаин.

- 5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - местный анестетик;
 - эффективность в десятки раз выше, чем у новокаина;
 - используют только для поверхностной анестезии;
 - обладает сильной токсичностью.

- 6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - местное действие препарата сопровождается сужением сосудов, ощущением холода, переходящим в легкое жжение и покалывание;
 - раздражающий (отвлекающий) эффект способствует понижению болевых ощущений;
 - эффект препарата в основном обусловлен рефлекторными реакциями, связанными с раздражением чувствительных нервных окончаний.

7. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- характеризуется большой поверхностной активностью, обуславливающей способность связывать вещества;
- сорбирует газы, токсины, алкалоиды, гликозиды, соли тяжелых металлов, салицилаты, барбитураты и другие соединения, уменьшает их всасывание в ЖКТ;
- не раздражает слизистые оболочки;
- для развития максимального эффекта рекомендуется вводить сразу после отравления или в течение первых часов.

ТЕМА: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ХОЛИНЕРГИЧЕСКИЕ СИНАПСЫ (М- И Н-ХОЛИНОМИМЕТИКИ И М- И Н-ХОЛИНОБЛОКАТОРЫ)

- 1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - понижает тонус бронхов и органов брюшной полости;
 - уменьшает секрецию желез;
 - вызывает самое длительное расширение зрачков, повышение внутриглазного давления и паралич аккомодации;
 - учащает ритм сердечных сокращений;
 - возбуждает дыхание;
 - в больших дозах стимулирует кору головного мозга.

- 2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - блокирует периферические М-холинорецепторы;
 - блокирует ганглии вегетативной нервной системы;
 - оказывает спазмолитическое миотропное действие;
 - угнетает сосудодвигательный центр;
 - оказывает седативное действие на ЦНС.

- 3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - расслабляет гладкую мускулатуру;
 - превосходит атропин по силе влияния на глаз и секрецию ряда желез;
 - в терапевтических дозах оказывает седативное действие;
 - угнетает экстрапирамидную систему;
 - действует менее продолжительно по сравнению с атропином.

- 4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - расслабляет скелетную мускулатуру;
 - миорелаксация продолжается 5-10 минут;
 - повышает артериальное давление;
 - в послеоперационном периоде вызывает мышечные боли, аритмии сердца.

- 5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - расслабляет скелетную мускулатуру;
 - миорелаксация сохраняется 20-30 минут;
 - понижает артериальное давление;
 - стимулирует высвобождение гистамина, повышает тонус бронхов;
 - применяется при хирургических вмешательствах.

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- вызывает расширение кровеносных сосудов;
- снижает артериальное давление;
- угнетает секреторную и моторную функции ЖКТ;
- расширяет бронхи и снижает секреторную активность бронхов;
- вызывает учащение сердечных сокращений;
- применяется для создания управляемой гипотензии в анестезиологической практике;
- длительность действия препарата 10-20 минут.

7. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- вызывает рефлекторное возбуждение центра дыхания;
- повышает артериальное давление;
- компонент препарата «Табекс», облегчающего отвыкание от курения табака;
- в больших дозах вызывает тонико-клонические судороги;
- по структуре является вторичным амином.

8. Определите препарат, который применяется при:

- парезах желудочно-кишечного тракта, атонии мочевого пузыря;
- парезах и параличах скелетной мускулатуры;
- нарушениях нервно-мышечной проводимости при передозировке миорелаксантов.

9. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- блокирует периферические М-холинорецепторы;
- блокирует ганглии вегетативной нервной системы;
- оказывает спазмолитическое миотропное действие;
- угнетает сосудодвигательный центр;
- оказывает седативное действие на ЦНС.

10. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- блокирует М-холинорецепторы сфинктера радужки и цилиарной мышцы;
- препарат для местного применения в офтальмологии;
- расширение зрачка начинается через 5-10 мин с момента однократного закапывания препарата в конъюнктивальный мешок, достигает максимума через 15-20 мин и сохраняется в течение 1-2 ч.

ТЕМА: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА АДРЕНЕРГИЧЕСКИЕ СИНАПСЫ (АДРЕНОМИМЕТИКИ И АДРЕНОБЛОКАТОРЫ)

- 1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - вызывает стойкое сужение сосудов и повышение артериального давления;
 - расширяет бронхи, тормозит перистальтику кишечника;
 - повышает уровень глюкозы в крови;
 - возбуждает ЦНС;
 - вызывает тахифилаксию и лекарственную зависимость;
 - оказывает слабый прямой эффект на адренорецепторы;
 - способствует выбросу норадреналина из пресинаптических нервных окончаний.

- 2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - вызывает стойкое сужение всех сосудов;
 - повышает систолическое и диастолическое давление;
 - вызывает расширение зрачка;
 - на гладкую мускулатуру бронхов и желудочно-кишечного тракта не влияет;
 - вызывает рефлекторную брадикардию.

- 3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - усиливает и учащает сердечные сокращения;
 - сосуды кожи и слизистых суживает, сосуды скелетной мускулатуры расширяет;
 - систолическое давление повышает, диастолическое снижает;
 - вызывает расширение зрачка;
 - повышает содержание глюкозы крови;
 - тормозит дегрануляцию тучных клеток.

- 4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - суживает большинство сосудов;
 - повышает систолическое и диастолическое давление, пульсовое давление практически не меняет;
 - вызывает рефлекторную брадикардию;
 - вызывает некроз тканей при попадании под кожу.

5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- вызывает усиление и учащение сердечных сокращений;
- систолическое давление незначительно повышает, диастолическое снижает;
- расширяет сосуды скелетных мышц, органов брюшной полости;
- расширяет бронхи.

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- блокирует постсинаптические α_1 -адренорецепторы;
- вызывает длительное снижение артериального давления;
- практически не вызывает тахикардию;
- применяется при гипертонической болезни.

7. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- избирательно блокирует постсинаптические альфа 1 А-адренорецепторы гладких мышц предстательной железы;
- облегчает отток мочи;
- не оказывает выраженного влияния на АД;
- применяется для лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы.

ТЕМА: СРЕДСТВА ДЛЯ НАРКОЗА (ОБЩИЕ АНЕСТЕТИКИ). СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- угнетает фермент альдегиддегидрогеназу;
- ускоряет метаболизм этилового спирта;
- при совместном приеме с этиловым спиртом вызывает рвоту, чувство страха, гипотензию;
- при приеме препарата внутрь может наблюдаться «металлический» или подобный чесноку (garlic-like) привкус во рту.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- является производным ГАМК;
- обладает антигипоксическим действием;
- хорошо проникает через ГЭБ;
- оказывает седативное и центральное миорелаксирующее действие, в больших дозах вызывает сон и состояние наркоза;
- при выходе из наркоза, вызванного препаратом, может быть двигательное и речевое возбуждение;
- средство для неингаляционного наркоза;
- при быстром в/в введении может вызвать нарушение дыхания вплоть до его остановки.

3. Определите препарат по его местному действию:

- оказывает противомикробное действие;
- вызывает коагуляцию белка;
- увеличивает секрецию желез желудка;
- увеличивает теплоотдачу (используется для борьбы с резкой гипертермией).

4. Определите препарат по его резорбтивному действию:

- вызывает психическую зависимость;
- вызывает физическую зависимость;
- оказывает антисептическое действие;
- оказывает мочегонное действие;
- угнетает ЦНС;
- применяется как эффективный пеногаситель (например, при отеке легких);
- обладает малой широтой наркотического действия, что не позволяет его использовать для проведения наркоза.

5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- ингаляционное наркотическое средство;
- используется при оказании первой помощи больным с обширными травмами, инфарктом миокарда, при родах;
- увеличивает ЧСС, вызывает сужение периферических сосудов, может повышать ВЧД, угнетает дыхание;
- при длительном применении (более 2 дней) – риск угнетения дыхания, нарушения функции костного мозга, проявляющееся лейкопенией, панцитопенией, а также гипертермического криз и послеоперационного озноба.

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- ингаляционное наркотическое средство;
- обладает высокой наркотической активностью;
- вызывает брадикардию, снижает артериальное давление;
- сенситизирует миокард к адреналину.

7. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- средство для неингаляционной общей анестезии;
- вызывает выраженную анальгезию при неполном угнетении сознания и сохранении спонтанного дыхания, глоточного, гортанного и кашлевого рефлексов (диссоциативная анестезия);
- практически не снижает тонус скелетной мускулатуры, может вызывать произвольные мышечные подергивания;
- хирургическая стадия общей анестезии при использовании препарата не развивается;
- в период выхода из состояния наркоза могут быть галлюцинации, психомоторное возбуждение и длительная дезориентация, психоз.

ТЕМА: СНОТВОРНЫЕ СРЕДСТВА

- 1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - применяется при бессоннице, возбуждениях, хорее, коклюше;
 - обладает успокаивающим и умеренным снотворным эффектом;
 - угнетает ЦНС;
 - наблюдается нарушение походки и речи, расширение зрачков.

- 2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - оказывает выраженное снотворное и седативное действие;
 - не изменяет фазовую структуру сна;
 - является агонистом бензодиазепиновых рецепторов;
 - сон наступает в течение 20–30 мин после приема и продолжается 6–8 ч.;
 - эффективен при ситуационной бессоннице, в т. ч. при смене часовых поясов.

- 3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - снотворное средство наркотического типа;
 - является агонистом ГАМК_A-рецепторов и блокатором Na⁺-каналов;
 - укорачивает фазу «быстрого» сна;
 - продолжительность действия – 8 и более часов, обладает последствием;
 - при длительном применении вызывает материальную кумуляцию, лекарственную зависимость.

- 4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - снотворное средство из группы циклопирролонов;
 - является агонистом комплекса ГАМК – омега;
 - уменьшает время засыпания и частоту ночных и ранних пробуждений;
 - практически не изменяет структуру сна, не вызывает выраженных постсомнических нарушений;
 - увеличивает продолжительность сна (6-8 часов);
 - сон наступает в течение 20–30 мин после приема препарата.

- 5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - препятствует обратному захвату ГАМК, приводит к накоплению ее в синаптической щели;
 - вызывает быстрое начало и короткую продолжительность сна;
 - укорачивает фазу засыпания и увеличивает общую длительность и качество сна;

- обладает центрально миорелаксирующим, анксиолитическим и противосудорожным эффектами;
- при парентеральном введении наблюдается антероградная амнезия примерно на 6 ч.

ТЕМА: БОЛЕУТОЛЯЮЩИЕ СРЕДСТВА (АНАЛЬГЕТИКИ)

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- неопиоидный анальгетик;
- оказывает болеутоляющее и жаропонижающее действие;
- противовоспалительными свойствами практически не обладает;
- при длительном применении может вызывать метгемоглобинемию, нарушение функции почек и печени, гипохромную анемию.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- опиоидный анальгетик, производное фенилпиперидина;
- уступает морфину в обезболивающем действии, меньше влияет на дыхательный, рвотный и вагусный центры;
- при парентеральном введении действие начинается через 10–20 мин и продолжается 3 ч. и более;
- прием внутрь вызывает анальгезирующий эффект в 2 раза слабее, чем инъекционное введение аналогичной дозы.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- устраняет боли любого происхождения;
- вызывает эйфорию, сонливость;
- уменьшает легочную вентиляцию;
- вызывает сужение зрачков, повышение тонуса гладких мышц внутренних органов, обстипацию;
- применяют при травматических болях, болях в послеоперационном периоде, при болях из внутренних органов (инфаркт миокарда, злокачественные опухоли);
- при повторном применении вызывает лекарственную зависимость.

4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- не избирательно угнетает циклооксигеназу 1 и 2;
- уменьшает количество простагландинов в очаге воспаления;
- оказывает противовоспалительное и анальгезирующее действие;
- при ревматических заболеваниях значительно уменьшает выраженность болей, утреннюю скованность и припухлости суставов;
- улучшает функциональное состояние суставов;
- применяется в составе комплексной терапии инфекционно-воспалительных заболеваний уха, горла, носа с выраженным болевым синдромом (фарингит, тонзиллит, отит);

- повышает уровень «печеночных» ферментов, пептическая язва с возможными осложнениями (кровотечение, перфорация), желудочно-кишечное кровотечение.

5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- оказывает противовоспалительное, анальгезирующее и жаропонижающее действие;
- угнетает синтез простагландинов;
- уменьшает утренней скованности и припухлости суставов;
- применяется при воспалительных и дегенеративных заболеваниях позвоночника с болевыми синдромами в спине;
- уменьшает боли в суставах при остеоартрозе, боли в мышцах (ушибов, травм), при ревматических заболеваниях.

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- оказывает выраженное анальгезирующее действие;
- по силе анальгезирующего эффекта сопоставим с морфином, значительно превосходит другие НПВС;
- применяется при остром сильном болевом синдроме в послеоперационном периоде (в качестве альтернативы опиоидам для лечения послеоперационной боли); после стоматологических вмешательств, в том числе при зубной боли;
- противопоказан при бронхоспазме, крапивнице или аллергических симптомах после приема аспирина или других НПВС в анамнезе.

7. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- нестероидный противовоспалительный препарат;
- избирательно ингибирует ЦОГ-2;
- реже вызывает эрозивно-язвенные изменения ЖКТ;
- блокируя синтез простагландинов может повлиять на фертильность;
- обладает противовоспалительным, обезболивающим и жаропонижающим действием.

ТЕМА: ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- повышает чувствительность ГАМК- рецепторов к ГАМК;
- снижает возбудимость нейронов эпилептогенного очага и распространение нервных импульсов;
- подавляет сенсорные зоны коры головного мозга, уменьшает моторную активность, угнетает церебральные функции, в т.ч. дыхательный центр;
- не оказывает существенного влияния на сердечно-сосудистую систему;
- снижает тонус гладкой мускулатуры ЖКТ;
- обладает противосудорожным, седативным (в малых дозах), снотворным, антигипербилирубинемическим, миорелаксирующим и спазмолитическим действием.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- препарат используется для лечения эпилепсии и биполярного расстройства;
- ингибирует ГАМК-трансаминазы;
- уменьшает обратный захват ГАМК в тканях головного мозга;
- приводит к уменьшению возбудимости и судорожной готовности моторных зон головного мозга;
- способствует улучшению психического состояния и настроения больных;
- приводит к уменьшению возбудимости и судорожной готовности моторных зон головного мозга.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- производное дибензазепина;
- главный механизм действия связан с блокадой потенциал зависимых Na^+ -каналов;
- оказывает умеренное антиманиакальное, антипсихотическое действие;
- имеет анальгетическое действие при нейрогенных болях;
- применяется при больших, фокальных, смешанных (включающие большие и фокальные) эпилептических припадках;
- имеет антидиуретическое действие;
- вызывает сонливость, атаксию, головокружение;
- назначают для лечения несахарного диабета центрального генеза, полиурии и полидипсии нейрогормональной природы.

4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- стабилизирует нейрональные мембраны;
- подавляет патологическое высвобождение глутаминовой кислоты (аминокислота, играющая ключевую роль в развитии эпилептических припадков);
- эффективен при парциальных и генерализованных приступах, включая тонико-клонических судорогах;
- применяется в качестве монотерапии при типичных абсансах;
- вызывает лейкопению, тромбоцитопению;
- не применяется у детей до 2 лет.

5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- угнетает моторные центры коры головного мозга;
- повышает судорожный порог;
- эффективен при миоклонических приступах;
- снижает частоту малых припадков, эпилептиформных судорог;
- вызывает депрессию, параноидально-галлюцинаторные состояния;
- при длительном применении возможно развитие генерализованных судорожных припадков;
- показан для лечения пикнолептических абсансов; сложных или атипичных судорожных припадков; миоклонико-астатических малых припадков (petit mal).

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- противосудорожное средство;
- блокатор потенциал-зависимых Na^+ -каналов;
- препарат оказывает противосудорожное, антиаритмическое, анальгезирующее, миорелаксирующее действие;
- применяется как при эпилепсии, так и при желудочковой аритмии;
- характерный побочный эффект – гиперплазия десен.

ТЕМА: ПРОТИВОПАРКИНСОНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- противопаркинсоническое средство;
- только 1-3% препарата проходит через ГЭБ;
- основное действие-снижение антидискинетических проявлений при БП;
- при первичном назначении высоко эффективен лишь у 1/3 пациентов и менее еще у 1/3;
- максимальный терапевтический эффект может проявиться через 1,5 –3 месяцев непрерывного лечения.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- противопаркинсоническое средство;
- характерны колебания концентрации препарата в плазме на поздних стадиях болезни Паркинсона и флуктуации клинического эффекта;
- противопаркинсоническую активность препарата ослабляет витамин В6;
- конкурирует с аминокислотами пищи за транспорт через стенку кишечника.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- противопаркинсоническое средство;
- высоко селективный ингибитор МАО-В;
- усиливает и продлевает эффект леводопы;
- предотвращает двигательные флуктуации (феномен «on-off»);
- позволяет снизить дозу леводопы.

4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- ингибитор КОМТ;
- противопаркинсоническое средство;
- уменьшает метаболизм леводопы;
- увеличивает T_{1/2} леводопы;
- улучшает проникновение леводопы через ГЭБ;
- удлиняет период «включения».

5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- противопаркинсоническое средство;
- холиноблокатор центрального действия;
- уменьшает тремор, влияние на ригидность и брадикинезию при БП минимально;
- не останавливает прогрессирование заболевания;

- при применении м.б. сухость во рту, мидриаз, паралич аккомодации, тахикардия, психические расстройства (ажитация, галлюцинации, бред, дезориентация);
- противопоказан при закрытоугольной глаукоме и гипертрофии предстательной железы.

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- противопаркинсоническое средство;
- производное эрготамина, агонист дофаминовых, главным образом D₂-рецепторов;
- применяется также при дисфункции, обусловленной гиперпролактинемией;
- назначается как в качестве монотерапии, так и в комбинации с леводопой у ранее нелеченых пациентов и у пациентов с наличием феномена «включения-выключения».

ТЕМА: АНТИПСИХОТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (НЕЙРОЛЕПТИКИ)

- 1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - относится к группе типичных антипсихотических средств;
 - оказывает быстрое, выраженное, но непродолжительное антипсихотическое действие;
 - потенцирует действие наркотических анальгетиков, снотворных, общих анестетиков;
 - в сочетании с фентанилом используется для нейролептанальгезии.

- 2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - относится к группе атипичных антипсихотических средств;
 - купирует негативную и продуктивную симптоматику психозов, применяется при психозах, резистентных к типичным антипсихотическим средствам;
 - не вызывает экстрапирамидных нарушений и гиперпролактинемии;
 - вызывает сонливость, ортостатическую гипотензию, тахикардию, мидриаз, увеличение ВГД, обстипацию, агранулоцитоз.

- 3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - применяется для лечения маний;
 - обладает малой широтой терапевтического действия;
 - кумулирует;
 - вызывает тремор, атаксию, гипотиреоз, интерстициальный нефрит;
 - противопоказан при нарушении выделительной функции почек, дисфункции щитовидной железы.

- 4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - устраняет продуктивную симптоматику психозов (бред, галлюцинации);
 - обладает седативным и противорвотным эффектами;
 - вызывает экстрапирамидные нарушения;
 - снижает артериальное давление, уменьшает или «извращает» вазопрессорное действие адреналина.

ТЕМА: АНТИДЕПРЕССАНТЫ

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- применяется у больных с депрессивными состояниями;
- селективно угнетает обратный нейрональный захват серотонина;
- не обладает седативным и гипотензивным действием;
- вызывает бессонницу, тремор, судороги;
- снижает аппетит.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- применяется для лечения депрессии;
- угнетает обратный нейрональный захват моноаминов;
- увеличивает в головном мозгу концентрацию норадреналина, серотонина;
- обладает выраженным седативным и анальгетическим эффектом, а-адрено- и М-холиноблокирующими свойствами;
- относится к трициклическим антидепрессантам.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- применяется для лечения депрессии;
- блокирует обратный нейрональный захват норадреналина, ингибирует МАО-А и вызывает накопление в головном мозгу норадреналина и серотонина;
- обладает антидепрессивной и сбалансированной активностью;
- вызывает тремор, тахикардию, сухость кожи и слизистых.

4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- селективно ингибирует обратный захват серотонина;
- оказывает антидепрессивное и анксиолитическое действие;
- применяется для лечения эндогенных, невротических и реактивных депрессиях;
- при резком прекращении наблюдается синдром отмены;
- в период лечения противопоказано употребление алкоголя.

5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- обладает выраженным центральным и периферическим альфа-адреноблокирующим, М-холиноблокирующим, Н1-гистаминоблокирующим действием;
- оказывает сочетание психостимулирующего, анксиолитического и седативного действия;

- при длительном применении снижает функциональную активность бета-адрено- и серотониновых рецепторов головного мозга;
- нормализует адренергическую и серотонинергическую передачу;
- оказывает центральное анальгетическое, антибулемическое действие;
- эффективен при ночном недержании мочи у детей.

ТЕМА: АНКСИОЛИТИКИ (ТРАНКВИЛИЗАТОРЫ). СЕДАТИВНЫЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- обладает анксиолитическим, снотворным, противосудорожными свойствами;
- вводят внутрь и внутривенно;
- применяют при неврозах, бессоннице, для купирования эпилептического статуса.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- анксиолитик бензодиазепиновой структуры;
- оказывает слабый седативный и снотворный эффекты;
- применяют при неврозах;
- может использоваться в дневное время.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- стимулирует умственную и физическую работоспособность, мало влияет на сердечно-сосудистую систему;
- применяют при патологической сонливости, астенических состояниях;
- побочные явления – бессонница и беспокойство.

4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- является производным бензодиазепина длительного действия;
- стимулирует бензодиазепиновые рецепторы;
- проявляет ГАМК-миметический эффект;
- оказывает анксиолитическое, седативное и снотворное действие;
- является центральным миорелаксантом;
- в больших дозах может вызывать амнезию;
- применяют при неврозах и неврозоподобных состояниях, при бессоннице, для атаралгезии, для купирования судорог;
- при длительном приеме развивается привыкание, лекарственная зависимость.

5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- обладает умеренной анксиолитической активностью;
- оказывает также седативное, противорвотное, антигистаминное и М-холиноблокирующее действие;
- не вызывает психической зависимости и привыкания;
- улучшает память и внимание;

- расслабляет скелетную и гладкую мускулатуру, обладает бронходилатирующим и анальгезирующим эффектами;
- значительно уменьшает зуд у больных крапивницей, экземой и дерматитом.

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- оказывает анксиолитическое, седативное, снотворное действия;
- имеет противосудорожное, центральное миорелаксирующее, противорвотное действие;
- применяется при невротических и невротоподобных состояниях;
- устраняет тревогу, раздражительность, повышенную утомляемость;
- обладает низкой токсичностью и большой широтой терапевтического действия;
- необходимо применять под строгим врачебным контролем;
- при резком снижении дозы или прекращении приема возможно развитие синдрома «отмены»;
- относится к трициклическим антидепрессантам.

ТЕМА: ПСИХОСТИМУЛЯТОРЫ. НООТРОПНЫЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- психостимулирующее средство, вызывающее блокаду аденозиновых рецепторов и ингибирование фосфодиэстеразы;
- обладает гипертензивной, кардиотонической, диуретической, бронхорасширяющей активностью;
- расширяет сосуды сердца, почек, кожи, скелетных мышц, легких;
- стимулирует желудочную секрецию, усиливает основной обмен, гликогенолиз, липолиз;
- при длительном приеме вызывает лекарственную зависимость.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- алкалоид растительного происхождения;
- сочетает в себе свойства психостимулятора и аналептика;
- блокирует аденозиновые A1 и A2 – рецепторы;
- в больших дозах угнетает фосфодиэстеразу и повышает содержание в тканях цАМФ;
- оказывает двоякое действие на сердечно-сосудистую систему с преобладанием стимуляции сердца, повышения сосудистого тонуса и артериального давления.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- ноотропное средство, являющееся циклическим производным ГАМК;
- оказывает благоприятное влияние на обучение и память при их нарушении;
- также применяется при умственной недостаточности у детей;
- противопоказан при хорее Гентингтона, остром нарушении мозгового кровообращения.

ТЕМА: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИЮ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- 1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - эффективен при введении внутрь;
 - действует несколько часов;
 - вызывает тахикардию;
 - повышает артериальное давление;
 - может вызвать лекарственную зависимость.

- 2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - используется для предупреждения и купирования спазма бронхов;
 - назначается внутри и парентерально;
 - вызывает тахикардию;
 - обладает сосудорасширяющим действием;
 - стимулирует ЦНС.

- 3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - стабилизирует мембраны тучной клетки;
 - препятствует поступлению ионов кальция в тучные клетки;
 - снижает высвобождение гистамина;
 - не обладает бронходилатирующей активностью;
 - применяется для профилактики приступов бронхиальной астмы, сезонных ринитов и конъюнктивитов.

- 4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - угнетает кашлевой центр;
 - снижает активность дыхательного центра;
 - снижает моторику и перистальтику ЖКТ;
 - может вызывать лекарственную зависимость;
 - может вызвать повышение тонуса бронхов и обстипацию.

- 5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - блокирует аденозиновые A₁-рецепторы бронхоиол;
 - ингибирует фосфодиэстеразу;
 - снижает АД;
 - вызывает тахикардию и тахиаритмию;
 - применяется для купирования приступов бронхиальной астмы.

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- стимулирует бета2-адренорецепторы бронхов;
- снижает диастолическое давление;
- понижает сократительную активность матки;
- применяется для купирования приступов бронхоспазма.

7. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- блокирует афферентное звено кашлевого рефлекса;
- обладает местноанестезирующей активностью в слизистой оболочке верхних дыхательных путей;
- не угнетает дыхание;
- не вызывает лекарственную зависимость.

8. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- обладает противовоспалительной активностью, за счет снижения активности фосфолипазы А2;
- вызывает кандидоз ротоглотки и осиплость голоса;
- применяется для профилактики приступов бронхиальной астмы;
- вводится ингаляционно;
- при длительном введении может вызывать повышение АД, гипергликемию, отеки.

9. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- муколитик (серосодержащий синтетический препарат);
- разрывает дисульфидные связи мукополисахаридов и уменьшает вязкость мокроты;
- облегчает отхаркивание;
- применяется при сильном, сухом (непродуктивном) кашле, для снятия интоксикации сердечными гликозидами, парацетамолом и большим при острым и хроническом бронхите.

10. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- муколитик;
- облегчает отхождение мокроты;
- применяется при острым и хроническом бронхите;
- является метаболитом бромгексина;
- стимулирует синтез сурфактанта.

11. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- ненаркотический противокашлевой препарат центрального действия (растительного происхождения);

- избирательно угнетает кашлевой центр продолговатого мозга;
- не угнетает дыхательный центр;
- применяется при сухом кашле разной этиологии;
- может вызвать снижение АД;
- не вызывает привыкания, лекарственной зависимости, не оказывает тормозящего влияния на двигательную активность кишечника;
- обладает слабыми адреноблокирующими свойствами.

ТЕМА: КАРДИОТОНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА. СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- плохо растворим в воде, хорошо – в липидах;
- хорошо всасывается из ЖКТ (50-80%);
- обладает более выраженным положительным инотропным действием, чем дигитоксин;
- по кумулятивным свойствам уступает дигитоксину;
- применяют при острой и хронической сердечной недостаточности, при мерцательной тахикардии.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- активирует аденилатциклазу кардиомиоцитов;
- увеличивает частоту сердечных сокращений;
- понижает ОПСС;
- применяют преимущественно при острой сердечной недостаточности;
- может вызывать сердечные аритмии.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- плохо растворим в воде, хорошо – в липидах;
- практически полностью (90-95%) всасывается из ЖКТ;
- обладает малой квотой элиминации (7-10%);
- по выраженности отрицательного хронотропного действия занимает первое место среди сердечных гликозидов;
- применяют для лечения хронической сердечной недостаточности и сердечных тахикардий.

4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- за сердечные сокращения;
- практически не изменяет частоту сердечных сокращений;
- применяют для лечения острой сердечной недостаточности;
- угнетает активность фосфодиэстеразы и способствует накоплению цАМФ в клетках миокарда.

5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- дезинтоксикационное лекарственное средство;
- механизм действия: восстановление активности $\text{Na}^+\text{-K}^+$ – АТФ-азы при интоксикации дигитоксином, дигоксином и другими сердечными гликозидами, применяемыми для лечения сердечной недостаточности;

- применяется в качестве антидота при интоксикации (жалобы на брадикардию, тошноту, рвоту, понос, ухудшение зрения), вызванной сердечными гликозидами; при отравлении соединениями мышьяка, хрома, висмута, ртутью и другими тяжелыми металлами.

ТЕМА: АНТИАРИТМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- блокирует натриевые и калиевые каналы;
- удлиняет продолжительность потенциала действия;
- угнетает проводимость и автоматизм в результате прямого влияния на миокард;
- обладает М-холиноблокирующим и адреноблокирующим действием;
- применяют при желудочковых и наджелудочковых аритмиях.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- снижает автоматизм синусного узла;
- угнетает АВ-проводимость;
- угнетает сократимость миокарда;
- блокирует медленные кальциевые каналы;
- применяют преимущественно при наджелудочковых аритмиях.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- угнетает автоматизм и проводимость миокарда;
- удлиняет рефрактерный период и продолжительность потенциала действия;
- уменьшает силу и частоту сердечных сокращений;
- повышает тонус бронхов;
- особенно показан при аритмиях, вызванных гиперпродукцией катехоламинов.

4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- блокирует ток ионов натрия и увеличивает ток ионов калия через клеточные мембраны;
- укорачивает продолжительность потенциала действия;
- угнетает автоматизм желудочков;
- обладает местноанестезирующим действием;
- применяют для купирования желудочковой аритмии при остром инфаркте миокарда.

5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- относят к блокаторам натриевых каналов;
- угнетает проводимость и автоматизм клеток миокарда;
- не изменяет продолжительность потенциала действия;
- не влияет на ЭРП;
- применяют, главным образом, при угрожающих жизни аритмиях.

- 6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
- понижает потребление миокардом кислорода;
 - увеличивает коронарный кровоток и доставку кислорода к миокарду;
 - замедляет ЧСС;
 - понижает АД;
 - оказывает противоаритмическое действие;
 - характерны следующие побочные реакции: брадикардия, гипотензия, спазм бронхов, «синдром отмены».
- 7. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
- уменьшает потребность миокарда в кислороде;
 - обладает отрицательным инотропным и хронотропным действием;
 - не увеличивает коронарный кровоток;
 - снижает АД;
 - обладает противоаритмическим действием.
- 8. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
- существенно замедляет АВ-проводимость;
 - угнетает автоматизм синусового узла;
 - тормозит поступление ионов кальция в клетки;
 - применяют препарат для лечения суправентрикулярных аритмий;
 - применяют для лечения стенокардии вазоспастического генеза (стенокардии Принцметала);
 - снижает потребность миокарда в кислороде за счет снижения сократимости миокарда и уменьшения частоты сердечных сокращений;
 - вызывает расширение коронарных сосудов сердца и увеличивает коронарный кровоток;
 - снижает тонус гладкой мускулатуры периферических артерий;
 - снижает общее периферическое сосудистое сопротивление.
- 9. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
- угнетает работу сердца;
 - повышает тонус бронхов;
 - снижает артериальное давление;
 - обладает противоаритмическим действием.
- 10. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
- оказывает антиаритмическое действие благодаря увеличению активности блуждающего нерва;

- антиаритмическое действие обусловлено уменьшением скорости проведения импульсов через АВ-узел и удлинением эффективного рефрактерного периода;
- оказывает отрицательный дромотропный эффект, который проявляется в повышении рефрактерности АВ-узла;
- используют при пароксизмах суправентрикулярных тахикардий и тахиаритмий;
- обладает положительным батмотропным эффектом;
- оказывает отрицательное хронотропное действие;
- оказывает положительное инотропное действие.

11. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- блокирует адренорецепторы;
- угнетает сократимость и проводимость миокарда;
- при длительном применении понижает ОПСС;
- вызывает бронхоспазм и гипогликемию;
- применяют для лечения артериальной гипертензии, тахиаритмии, ИБС.

12. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- расширяет преимущественно артериолы;
- понижает ОПСС, замедляет ЧСС и АВ-проводимость;
- уменьшает транспорт ионов кальция в миофибрилы и ГМК сосудов;
- может вызывать гиперемию кожи лица, отеки голеней и стоп;
- обладает гипотензивным, антиаритмическим и антиангинальным действием.

13. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- является самым активным антиаритмиком;
- обладает антиангинальным эффектом; неконкурентным альфа- и бета-адреноблокирующим действием, а также способен подавлять вход ионов Ca^{++} в гладкомышечные клетки коронарных сосудов;
- может вызвать интерстициальный пневмонит, изменение цвета кожи (серовато-синеватый оттенок);
- применяется при суправентрикулярных и желудочковых аритмиях;
- вызывает нарушение функции щитовидной железы, развитие фиброза легких, каромаляцию.

ТЕМА: АНТИАНГИНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- понижает потребность миокарда в кислороде;
- увеличивает доставку кислорода к миокарду;
- назначают сублингвально, наочно или внутривенно;
- применяют для купирования и профилактики приступов стенокардии;
- противопоказан при повышенном внутричерепном давлении.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- содержит ментол;
- рефлекторно устраняет коронарospазм;
- обладает низкой антиангинальной активностью;
- обладает седативным эффектом (оказывает успокаивающее действие на центральную нервную систему).

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- расширяет артериолы и венулы;
- понижает ОПСС и увеличивает ЧСС;
- обладает миотропными и спазмолитическими свойствами;
- является донатором оксида азота и увеличивает содержание цГМФ в гладких мышцах сосудов;
- применяют при гипертоническом кризе, отеке легких, сердечной недостаточности.

4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- препарат группы сиднонимина;
- превращается в оксид азота, не образует S-нитрозотиолы;
- оказывает антиангинальное (нитратоподобное действие);
- применяется для купирования и профилактики приступов стенокардии, а также замены пролонгированных нитратов при развитии к ним толерантности.

5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- производное дигидропиридина;
- тормозит поступление кальция в кардиомиоциты и клетки гладкой мускулатуры сосудов;
- уменьшает постнагрузку и потребность миокарда в кислороде;
- улучшает коронарный кровоток;
- не обладает антиаритмической активностью;

- не угнетает проводимость миокарда;
- вызывает рефлекторную тахикардию и периферические отеки.

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- уменьшает минутный объем сердца, снижает потребность миокарда в кислороде;
- подавляет стимулирующее влияние катехоламинов на сердце при физической и психоэмоциональной нагрузке;
- оказывает гипотензивное, антиангинальное и антиаритмическое действие;
- снижает сократимость и возбудимость миокарда;
- понижает автоматизм синусового узла, уменьшает ЧСС, замедляет АВ-проводимость.

ТЕМА: ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

- 1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - снижает содержание ЛПНП и ЛПОНП в крови;
 - инактивирует ГМГ-КоА редуктазу;
 - может вызывать миопатию, тошноту, рвоту и кожные высыпания;
 - применяют для профилактики и лечения атеросклероза.
- 2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - вызывает значительное снижение ЛПОНП и умеренное снижение ЛПНП;
 - повышает активность липопротеинлипазы эндотелия сосудистой стенки;
 - может вызывать диспепсические расстройства, лейкопению, гипергликемию;
 - применяют для лечения и профилактики атеросклероза.
- 3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - угнетает синтез холестерина в печени, ингибируя 3-гидрокси-3-метилглутарил коэнзим А редуктазу;
 - компенсаторно увеличивает число ЛПНП-рецепторов;
 - снижает преимущественно уровень ЛПНП в плазме крови.
- 4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - задерживает всасывание и увеличивает выведение холестерина в кишечнике;
 - компенсаторно увеличивает синтез холестерина и количество рецепторов ЛПНП в печени;
 - снижает содержание преимущественно ЛПНП в плазме крови.
- 5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - нарушает всасывание холестерина в кишечнике, ингибируя транспортер холестерина в эритроцитах;
 - снижает содержание в крови ЛПНП и незначительно ЛПОНП;
 - незначительно повышает количество ЛПВП.
- 6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - понижает активность внутриклеточной липазы;
 - снижает содержание в крови жирных кислот и их поступление к печени;
 - уменьшает биосинтез триглицеридов и ЛПОНП;
 - снижает содержание в крови ЛПНП и ЛПОНП;
 - применяют при всех типах гиперлиппротеинемии.

ТЕМА: АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- действует преимущественно в области дистального канальца;
- диуретический эффект практически не проявляется;
- фармакологическое действие продолжается в течение 18-24 ч;
- применяют для лечения артериальной гипертензии;
- изменения электролитного баланса, гипергликемия, гиперурикемия и гиперлипидемия выражены в меньшей степени, чем при введении гидрохлоротиазида.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- уменьшает образование ангиотензина II;
- повышает уровень брадикинина и простагландинов;
- вызывает сухой кашель, гиперкалиемию и кожную сыпь;
- применяют для лечения артериальной гипертензии и сердечной недостаточности.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- тормозит транспорт ионов кальция внутрь клеток;
- снижает тонус артериол;
- повышает частоту сердечных сокращений, увеличивает сердечный выброс;
- вызывает артериальную гипотензию, отеки голеней и стоп;
- применяют для купирования гипертонического криза и лечения артериальной гипертензии.

4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- оказывает прямое стимулирующее действие на центральные альфа-адренорецепторы и имидазолиновые рецепторы;
- уменьшает ОПСС и сердечный выброс;
- оказывает седативное, снотворное и анальгетическое действие;
- может вызвать ортостатическую гипотензию, сухость во рту, отеки;
- применяют преимущественно при гипертонической кризе.

5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- вызывает постепенное (в течение 5-7 дней) снижение АД;
- обладает симпатолитическими свойствами;
- оказывает седативное действие, может вызывать сонливость и заторможенность;
- вызывает заложенность носа, брадикардию и отеки;
- применяют для лечения артериальной гипертензии.

ТЕМА: МОЧЕГОННЫЕ СРЕДСТВА (ДИУРЕТИКИ)

- 1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - обладает невысокой диуретической эффективностью;
 - уменьшает выведение ионов калия и магния из организма;
 - эффект препарата не зависит от уровня альдостерона в организме.

- 2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - увеличивает выведение из организма ионов натрия, калия, кальция;
 - действует преимущественно в области восходящей части петли Генле;
 - оказывает диуретическое действие через 20-30 мин. после внутривенного введения;
 - эффективен при отеках любого происхождения;
 - может вызвать обострение подагры, нарушение слуха, метаболический алкалоз.

- 3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - действует в области собирательной трубки нефрона;
 - увеличивает выведение из организма ионов натрия и воды;
 - оказывает диуретическое действие через 3-4 часа после приема внутрь;
 - действует в течение 6-8 часов;
 - вызывает гиперкалиемию.

- 4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - уменьшает реабсорбцию натрия и хлора в дистальных канальцах нефрона;
 - уменьшает выведение ионов кальция из организма;
 - оказывает диуретическое действие в течение 6-12 часов после приема внутрь;
 - применяют при отеках сердечного и почечного происхождения, для лечения артериальной гипертензии и глаукомы;
 - относят к тиазидным диуретикам.

- 5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - угнетает реабсорбцию натрия, хлора и воды;
 - уменьшает выведение из организма калия и магния;
 - применяют при отеках почечного, сердечного и печеночного происхождения;
 - является антагонистом альдостерона;
 - может вызвать сонливость, гинекомастию, диспепсические расстройства.

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- обладает диуретическим и дегидратирующим действием;
- действие начинается через 10-20 мин. после внутривенного введения;
- высокоэффективный диуретик со слабым натрийуретическим действием;
- применяют при отеке мозга, остром приступе глаукомы, острых отравлениях;
- может вызвать обезвоживание, галлюцинации, диспепсические расстройства.

7. Определите препарат, обладающий следующими свойствам:

- является высокоэффективным диуретиком;
- повышает выведение из организма ионов натрия, хлора, калия, кальция;
- относится к петлевым диуретикам;
- применяют при отечном синдроме при ХСН, циррозе печени, при артериальной гипертензии;
- диуретическое действие продолжается 18 часов после приема внутрь.

8. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- действует в области собирательной трубки нефрона;
- является антагонистом минералокортикоидных рецепторов;
- понижает секрецию ионов калия и магния;
- оказывает действие в течение 24 часов после приема внутрь;
- вызывает гиперкалиемию, бессонницу.

9. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- диуретический препарат (ингибитор карбоангидразы);
- снижает ВГД (глаукома) и ВЧД;
- применяется при отечном синдроме (слабом или умеренном), эпилепсии, болезни Меньера;
- при назначении более 5 дней высок риск развития метаболического ацидоза.

10. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- нарушает реабсорбцию ионов натрия, хлора и воды в дистальных канальцах нефрона;
- увеличивает выведение ионов калия, магния, бикарбоната;
- задерживает в организме ионы кальция;
- диуретический эффект наступает через 2 ч, достигает максимума через 4 ч и продолжается до 12 ч.;
- применяется для лечения артериальной гипертензии в качестве монотерапии или в составе комбинированной терапии.

11. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- по фармакологическим свойствам близок к тиазидным диуретикам;
- увеличивает выделение с мочой ионов натрия, хлора и в меньшей степени ионов калия и магния;
- гипотензивный эффект развивается к концу первой недели, сохраняется в течение 24 ч на фоне однократного приема;
- имеет единственное показание – артериальная гипертензия.

ТЕМА: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА КРОВЕТВОРЕНИЕ

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- является рекомбинантным препаратом человеческого гранулоцитарно-макрофагального колониестимулирующего фактора;
- стимулирует пролиферацию, дифференцировку и функцию гранулоцитов и моноцитов/макрофагов;
- применяется при угнетении лейкопоза, вызванном применением противоопухолевых, иммунодепрессивных средств, действием ионизирующей радиации, при пересадке костного мозга;
- вводится внутривенно.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- препарат для лечения болезни Аддисона-Бирмера (пернициозной анемии);
- оказывает метаболическое, гемопозитическое действие;
- способствует созреванию эритроцитов;
- увеличивает их толерантность эритроцитов к гемолизу;
- снижает концентрацию холестерина в крови;
- активизирует свертывающую систему крови;
- оказывает благоприятное влияние на функцию печени и нервной системы.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- способствует нормализации уровня гемоглобина в крови при дефиците железа;
- стимулирует эритропоэз;
- назначается внутрь;
- может вызвать запор, так как связывает сероводород в кишечнике;
- может вызвать окрашивание зубов в черный цвет.

4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- рекомбинантный препарат человеческого колониестимулирующего фактора;
- стимулирует пролиферацию, дифференцировку предшественников гранулоцитов;
- стимулирует хемотаксическую и фагоцитарную активность нейтрофилов;
- применяют при угнетении лейкопоза, вызванном применением противоопухолевых и иммунодепрессивных средств, при угнетении лейкопоза, вызванном действием ионизирующей радиации,
- при пересадке костного мозга, в комплексной терапии СПИДа.

ТЕМА: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ, СВЕРТЫВАНИЕ КРОВИ И ФИБРИНОЛИЗ

- 1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - относится к антикоагулянтам прямого действия;
 - инактивирует фактор свертывания Ха;
 - биодоступность при введении под кожу составляет 90%;
 - антикоагулянтный эффект при подкожном введении продолжается 24 ч.;
 - при введении возможны тромбоцитопения, кровотечения, аллергические реакции.

- 2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - блокирует активатор профибринолизина и препятствует превращению последнего в фибринолизин;
 - является препаратом синтетического происхождения;
 - применяют для остановки маточных, легочных, желудочных кровотечений;
 - вводят внутрь и внутривенно;
 - при введении возможны гипотензия, тахикардия, диспепсические расстройства.

- 3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - проявляет антикоагулянтную активность только *in vivo*;
 - нарушает синтез факторов II, VII, IX и X в печени;
 - эффект начинается через 1-3 дня и продолжается 72 часа;
 - относится к производным 4-оксикумарина;
 - антагонистом его является витамин К.

- 4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - ингибирует циклооксигеназу тромбоцитов;
 - обладает антиагрегантными свойствами;
 - оказывает жаропонижающее, обезболивающее и противовоспалительное действие;
 - применяют для профилактики и лечения тромбозов;
 - при введении возможны ulcerогенное действие, геморрагические проявления, бронхоспазм.

- 5. Определите препараты, обладающие следующими свойствами:**
 - активны только при введении в организм (*in vivo*) и не активны *in vitro*;
 - уменьшают синтез в печени протромбина, а также ряд других факторов свертывания;

- эффект развивается медленно – через 12–72 часа;
- эффект продолжается долго – до 10 часов после прекращения приема препарата;
- для контроля лечения используется определение индекса протромбина, уровень которого снижают не более, чем на 50%.

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- оказывает антикоагулянтное действие *in vivo* и *in vitro*;
- инактивирует факторы циркулирующей крови;
- снижает агрегацию тромбоцитов;
- вводят внутривенно и подкожно;
- антагонистом является протамина сульфат.

7. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- стимулирует переход профибринолизина в фибринолизин;
- продуцируется бета-гемолитическими стрептококками;
- применяют для лечения тромбозов и тромбоэмболии;
- наиболее эффективен в первые 6-12 часов после образования тромбов;
- при введении возможны кровотечения, гипотензия, брадикардия и аллергические реакции.

8. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- проявляет антикоагулянтное действие только *in vivo*;
- нарушает синтез факторов свертывания крови в печени;
- оказывает антикоагулянтный эффект в течение трех-четырех суток;
- является производным индандиола;
- применяют для лечения и профилактики хронических тромбозов.

9. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- антиагрегантное средство, оказывает также фибринолитическое действие;
- блокирует гликопротеиновые рецепторы (GP IIb/IIIa) тромбоцитов и препятствует связыванию с ними фибриногена;
- после окончания в/в инфузии частичная блокада GP IIb/IIIa может сохраняться в течение 10 сут;
- на фоне применения препарата может быть: спутанность сознания, отек легких, АВ-блокада III степени, перемежающаяся хромота, почечная недостаточность.

ТЕМА: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИЮ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

- 1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - бесцветная маслянистая жидкость без запаха и вкуса, практически нерастворима в воде и спирте;
 - при приеме внутрь не всасывается и размягчает каловые массы;
 - назначают при хронических запорах по 1–2 столовые ложки в день;
 - препарат составляет собой очищенную фракцию нефти, получаемую после отгонки керосина;
 - препарат, принятый внутрь, может пройти через анальный сфинктер и вызвать загрязнение белья.

- 2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - препараты растительного происхождения;
 - применяются в порошках, отварах, таблетках самостоятельно и в сочетании с другими веществами в качестве слабительных средств, главным образом при хроническом (привычном) запоре;
 - назначаются обычно на ночь;
 - хорошо переносятся и не вызывают нарушения процессов всасывания и нормальной деятельности тонкого кишечника;
 - при приеме этих средств моча, пот, молоко (кормящих матерей) окрашиваются в желтый цвет;
 - порошок корней растения желтого, оранжевого или красного цвета;
 - хрустит на зубах вследствие содержания кристаллов оксалата кальция.

- 3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - желчегонное средство;
 - применяется при хронических гепатитах, холангитах, холециститах, привычном запоре, обусловленном атонией кишечника;
 - препарат способствует усилению секреторной функции печени, а также двигательной активности пищеварительного канала, уменьшению процессов гниения и брожения в кишечнике;
 - форма выпуска: таблетки, покрытые оболочкой (светло-желтого цвета), содержащие сухую желчь, экстракт чеснока, экстракт крапивы, уголь активированный, вспомогательные вещества.

- 4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - синтетическое средство, применяемое при хронических запорах;

- всасывается в тонком кишечнике и затем выделяется в толстом кишечнике, где оказывает раздражающее действие на рецепторные образования;
- послабляющий эффект развивается через 6-8 ч.;
- при длительном применении этого препарата следует учитывать, что он кумулирует и может неблагоприятно влиять на почки;
- возможны аллергические реакции;
- в щелочной среде способен окрашивать мочу и экскременты в красный цвет.

5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- препарат обладает противорвотным действием, успокаивает икоту; оказывает регулирующее влияние на функции ЖКТ;
- противорвотное действие обусловлено блокадой дофаминовых D2-рецепторов и серотониновых рецепторов;
- синоним: церукал.

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- препарат используют как противорвотное благодаря его седативному и холиноблокирующему действию;
- активный противогистаминный препарат;
- синоним: димедрол.

7. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- препарат стимулирует размножение (в толстой кишке) молочнокислых бактерий которые гидролизуют до молочной, муравьиной и уксусной кислот;
- при этом повышается осмотическое давление и подкисляется содержимое кишечника, что приводит к уменьшению всасывания аммония и аммиака;
- применяют при хронических запорах, дисбактериозе, а также при печеночной энцефалопатии (снижает концентрацию ионов аммония в крови);
- противопоказана при непроходимости кишечника;
- синоним: дюфалак.

8. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- применяется при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки;
- нейтрализует хлористоводородную кислоту желудочного сока;
- обладает абсорбирующим и вяжущим действием;
- может вызвать запоры, гипофосфатемию.

9. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- на аппетит не влияет;
- ингибирует липазу и препятствует гидролизу пищевых жиров;
- уменьшает всасывание холестерина и триглицеридов в кишечнике.

10. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- угнетает синтез холестерина в печени, ингибируя 3-гидрокси-3 – метилглутарил коэнзим А редуктазу;
- компенсаторно увеличивает число ЛПНП-рецепторов, снижает преимущественно уровень ЛПНП в плазме крови.

11. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- угнетает функцию протонного насоса париетальных клеток желудка;
- эффективно подавляет выделение соляной кислоты, снижает объем желудочной секреции;
- показаниями к применению являются язвенная болезнь желудка и рефлюкс-эзофагит.

12. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- обладает кислото-нейтрализующим действием;
- эффект развивается быстро и кратковременно;
- может приводить к развитию системного алкалоза;
- вызывает образование в желудке углекислого газа.

13. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- препарат растительного происхождения, получается путем спиртовой вытяжки действующих начал;
- возбуждает рецепторы слизистой оболочки полости рта и рефлекторно повышает возбудимость центра голода;
- обладает интенсивным горьким вкусом;
- повышают аппетит и секрецию желудочного сока;
- применяется как средство, повышающее аппетит.

14. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- механизм действия связан с блокадой H₂-гистаминовых рецепторов мембран париетальных клеток слизистой оболочки желудка;
- подавляет дневную и ночную секрецию соляной кислоты, а также базальную и стимулированную, уменьшает объем желудочного сока, вызванного растяжением желудка пищевой нагрузкой;
- уменьшает количество соляной кислоты в желудочном соке, практически не подавляя «печеночные» ферменты, связанные с цитохромом P450;

- не влияет на концентрацию гастрина в плазме, продукцию слизи;
- снижает активность пепсина;
- применяется при лечении и профилактики язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, НПВС-гастропатии, изжоги (связанная с гиперхлоргидрией) и гиперсекреции желудочного сока.

15. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- гепатопротекторный препарат;
- уменьшает синтез холестерина в печени, всасывание его в кишечнике и концентрацию в желчи;
- повышает растворимость холестерина в желчевыводящей системе, стимулирует образование и выделение желчи;
- применяется при желчекаменной болезни для растворения холестериновых камней, циррозе печени, хроническом гепатите.

16. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- не абсорбируется из ЖКТ;
- содержит панкреатические ферменты – амилазу, липазу и протеазы;
- компенсирует недостаточность внешнесекреторной функции поджелудочной железы;
- способствует улучшению процесса пищеварения.

17. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- селективно блокирует серотониновые 5-НТЗ-рецепторы;
- предупреждает возникновение рвотного рефлекса;
- предупреждает и устраняет тошноту и рвоту, возникающие на фоне противоопухолевой химиотерапии или лучевой терапии, а также в послеоперационном периоде.

18. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- практически не абсорбируется при приеме в рекомендуемых дозах;
- нейтрализует свободную соляную кислоту в желудке, снижает активность пепсина, что приводит к уменьшению переваривающей активности желудочного сока;
- терапевтический эффект после приема препарата наступает через 3–5 мин.;
- продолжительность действия зависит от скорости опорожнения желудка. при приеме натощак действие длится до 60 мин, при приеме через час после еды действие может продолжаться до 3 ч.;
- препарат рекомендуется применять через 45-60 мин после приема пищи.

19. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- практически не всасывается из ЖКТ;
- средство с бактерицидной активностью в отношении *Helicobacter pylori*;
- в кислой среде желудка образует нерастворимые висмута оксихлорид и цитрат, а также образуются хелатные соединения с белковым субстратом в виде защитной пленки на поверхности язв и эрозий.

ТЕМА: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА МИОМЕТРИЙ

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- повышает сократительную активность миометрия;
- эффект препарата возрастает с увеличением срока беременности и максимален во время родов;
- применяют для стимуляции родов, при кровотечениях и атонии матки в послеродовом периоде, для стимуляции лактации.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- вызывает ритмические сокращения матки;
- чувствительность миометрия к его действию возрастает с увеличением срока беременности, достигает максимума во время родов и сохраняется на высоком уровне несколько дней после родов;
- основное показание – индукция и стимуляция родов;
- способствует продукции и выделению молока.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- является алкалоидом спорыньи;
- вызывает тонические сокращения матки;
- применяется для остановки послеродовых кровотечений;
- противопоказан при беременности и в родах;
- эффективен при приеме внутрь;
- обладает умеренной α -адреномиметической активностью.

ТЕМА: ГОРМОНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат, который:

- вызывает задержку в организме воды и натрия;
- повышает выведение калия;
- повышает АД;
- способствует появлению отеков;
- применяют при хронической надпочечниковой недостаточности.

2. Определите препарат по следующим свойствам:

- относится к группе иммуносупрессоров;
- обладает противовоспалительным, противоаллергическим, противошоковым действием;
- при длительной терапии может вызывать гипертензию, гипергликемию, отеки, повышенную возбудимость;
- воздействует на внутриклеточный рецептор.

3. Определите препарат по следующим свойствам:

- снижает уровень глюкозы в крови;
- действует 4–6 ч;
- назначают парентерально (подкожно, внутримышечно, внутривенно).

4. Определите препарат по следующим свойствам:

- оказывает стимулирующее влияние на метаболизм;
- повышает основной обмен и потребление кислорода тканями;
- усиливает распад жиров, белков, углеводов;
- применяют при гипотиреозе.

5. Определите препарат по следующим свойствам:

- стероидное соединение;
- оказывает противовоспалительное, противоаллергическое действие, уменьшает зуд;
- плохо всасывается через кожу;
- применяют только местно при воспалительных заболеваниях кожи и слизистых оболочек.

6. Определите препарат по следующим свойствам:

- стероидное соединение;
- обладает выраженным противоаллергическим и противовоспалительным действием, практически не оказывает системного действия;

- применяют ингаляционно при бронхиальной астме и аллергических ринитах.

7. Определите препарат по следующим свойствам:

- является пептидом;
- обладает стимулирующим влиянием на миометрий;
- повышает тонус и сократительную активность миометрия;
- чувствительность к препарату возрастает с увеличением срока беременности.

8. Определите препарат по следующим свойствам:

- обладает гипогликемическим действием;
- эффективен при приеме внутрь;
- является производным бигуанида;
- применяют при диабете II типа.

9. Определите препарат по следующим свойствам:

- относится к анти тиреоидным средствам;
- угнетает синтез тиреоидных гормонов в щитовидной железе;
- применяют при гипертиреозе.

10. Определите препарат по следующим свойствам:

- является полипептидом;
- участвует в регуляции обмена кальция, угнетая процесс декальцификации костей;
- назначают при остеопорозе.

ТЕМА: ВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

- 1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - относится к водорастворимым витаминам;
 - участвует в регуляции окислительно-восстановительных процессов, углеводного обмена, в регенерации тканей, образовании стероидных гормонов;
 - нормализует сосудистую проницаемость, применяют для профилактики и лечения цинги.

- 2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - относится к жирорастворимым витаминам;
 - стимулирует синтез в печени протромбина, проконвертина и других факторов свертывания крови;
 - является антагонистом антикоагулянтов непрямого действия.

- 3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - относится к водорастворимым витаминам;
 - обладает антианемическим действием;
 - является фактором, необходимым для нормализации кроветворения и созревания эритроцитов; оказывает выраженный лечебный эффект при пернициозной анемии.

- 4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - относится к водорастворимым витаминам;
 - является противопеллагрическим средством, обладает сосудорасширяющим и гиполипидемическим действием;
 - применяют при пеллагре, атеросклерозе, спазмах сосудов.

- 5. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:**
 - относится к жирорастворимым витаминам;
 - антиоксидант;
 - обладает тератогенным действием;
 - наиболее ранний признак недостаточности – нарушение сумеречного зрения (куриная слепота).

ТЕМА: ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- нарушает образование простагландинов за счет ингибирования циклооксигеназы, обладает противовоспалительными, анальгетическими, жаропонижающими и антиагрегантными свойствами;
- в качестве побочных эффектов может вызвать изъязвление слизистой оболочки желудка, бронхоспазм и нарушение слуха.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- стимулирует образование липокортинов;
- нарушает образование простагландинов и лейкотриенов за счет опосредованного угнетения активности фосфолипазы А₂;
- обладает противовоспалительными и иммунодепрессивными свойствами.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- применяют для профилактики приступов подагры;
- может вызвать обострение подагры;
- противовоспалительным и анальгетическим действием не обладает; на фосфолипазу А₂ и циклооксигеназу не влияет;
- ингибирует ксантиноксидазу и биосинтез мочевой кислоты.

4. Определите препарат по следующим свойствам:

- относится к НПВС;
- является преимущественным ингибитором ЦОГ-2;
- реже, чем другие НПВС вызывает поражение слизистой ЖКТ;
- применяется как средство при заболеваниях суставов.

5. Определите препарат по следующим свойствам:

- является НПВС;
- обладает умеренным жаропонижающим и обезболивающим действием;
- необратимо ингибирует циклооксигеназу тромбоцитов;
- вызывает синдром Рея.

6. Определите препарат по следующим свойствам:

- обладает жаропонижающей и анальгетической активностью;
- не обладает противовоспалительной активностью;
- относится к группе ингибиторов ЦОГ;
- при передозировке вызывает повреждение почек и печени;
- показан при лихорадке у детей.

ТЕМА: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИММУННЫЕ ПРОЦЕССЫ

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- угнетает пролиферацию лимфоцитов и снижает их цитотоксичность, препятствует выделению медиаторов аллергии из тучных клеток, нарушает образование простагландинов и лейкотриенов;
- обладает противовоспалительным и иммунодепрессивными свойствами;
- применяют при реакциях гиперчувствительности немедленного и замедленного типов.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- препятствует выделению медиаторов аллергии из тучных клеток;
- повышает артериальное давление, расширяет бронхи, увеличивает содержание глюкозы в крови;
- применяют для купирования анафилактического шока и приступов бронхиальной астмы.

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- препятствуют взаимодействию гистамина с гистаминовыми H₁-рецепторами;
- ослабляют способность гистамина вызывать спазм гладкой мускулатуры бронхов и кишечника, повышать проницаемость капилляров;
- применяют при аллергических реакциях немедленного типа.

4. Определите препарат по следующим свойствам:

- относится к группе противоаллергических препаратов;
- блокирует H₁-рецепторы;
- хорошо растворим в жирах;
- легко проникает через гематоэнцефалический барьер и вызывает выраженный седативный и снотворный эффекты;
- при передозировке может вызывать возбуждение ЦНС и судороги.

ТЕМА: АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- бактерицидный антибиотик;
- активен в отношении грамположительных аэробных и анаэробных микроорганизмов: стафилококков (включая MRSA, MSSA), стрептококков, пневмококков, энтерококков;
- грамотрицательные микроорганизмы устойчивы к нему;
- вводится только путем медленной внутривенной инфузии;
- не метаболизируется в организме, выводятся почками в неизменном виде, поэтому при почечной недостаточности требуется коррекция доз.

2. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- сложный гликопептид;
- нарушает синтез клеточной стенки грамположительных кокков и *Clostridium difficile*;
- может вызывать такие побочные эффекты, как повышение уровня креатинина и мочевины в крови, снижение слуха, головокружения, флебит, тромбоцитопения, синдром «красной шеи».

3. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- препарат широкого спектра действия;
- нарушает синтез белка в бактериальной клетке;
- эффективен в отношении многих грамположительных кокков (стафилококков, стрептококков, пневмококков, энтерококков), грамотрицательных кокков (гонококков и менингококков), бактерий (кишечной и гемофильной палочки, сальмонелл, шигелл, клебсиелл, серраций, иерсиний, протей), анаэробов, риккетсий, спирохет;
- может вызывать нейротоксичность, аллергические реакции, угнетение кроветворения с гранулоцитопенией и апластической анемией.

4. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- действует в основном на грамотрицательной бактерии;
- обладает эффективностью в отношении синегнойной палочки;
- нарушает проницаемость цитоплазматической мембраны;
- плохо всасывается из ЖКТ;
- резистентность бактерий развивается медленно; назначают внутрь и местно.

5. Определите группу антибактериальных препаратов по следующим свойствам:

- обладает бактериостатическим типом действия;
- нарушает синтез белка на стадии элонгации (нарушает продвижение рибосомы по мРНК);
- имеет узкий преимущественно Гр. «+» спектр антибактериальной активности;
- применяется при коклюше, дифтерии, инфекциях дыхательных путей, а также для эрадикации *H. pylori* у язвенного больного;
- в качестве побочных эффектов может вызывать аллергические реакции, диспепсические расстройства, холестатический гепатит и головокружение.

6. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- высокоактивный и быстродействующий антисептик;
- применяется при гнойных поражениях кожи в виде спиртового раствора (бывают и водные);
- растворы препарата имеют зеленый цвет;
- в водной среде действует губительно на культуру золотистого стафилококка;
- также применяется в ветеринарии.

7. Определите препарат по следующим свойствам:

- производное 8-оксихинолина;
- используется для лечения инфекций мочевыводящей системы;
- спустя несколько дней после его приема моча больного приобретает шафраново-красный цвет;
- может вызывать тахикардию, атаксию, парестезии и полиневропатию.

8. Определите препарат по следующим свойствам:

- обладает бактерицидным действием;
- нарушает процесс суперспирализации ДНК, блокируя ДНК-гиразу;
- обладает широким спектром антимикробного действия;
- широко применяется при тяжелых инфекциях легких, ЖКТ, кожи, мягких тканей и костей, при перитоните и синегнойной инфекции.

9. Определите препарат по следующим свойствам:

- синтетическое противомикробное средство, обладает широким спектром действия;

- влияет преимущественно на грамотрицательные, а также на некоторые грамм положительные (стрептококки, стафилококки, пневмококки) бактерии, хеликобактер пилори, микоплазмы, хламидии, легионеллы и микобактерии туберкулеза;
- действует бактерицидно;
- вызывает фотосенсибилизацию, артралгии, возбуждение ЦНС, удлинение QT – интервала.

10. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- бета-лактамный антибактериальный препарат;
- нарушает синтез клеточной стенки бактерий;
- плохо проникает через ГЭБ;
- может вызывать такие побочные эффекты, как кожная сыпь, повышение уровня креатинина и мочевины в крови, дисульфирам-подобная реакция, гипопротромбинемия и повышенная кровоточивость.

11. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- обладает бактерицидным действием;
- связывается с 30S субъединицей рибосом и нарушает синтез белка, препятствуя образованию комплекса транспортной и матричной РНК, при этом происходит ошибочное считывание генетического кода и образование нефункциональных белков;
- эффективен в отношении многих грамположительных и грамотрицательных бактерий;
- в ЖКТ всасывается плохо;
- может вызывать такие побочные эффекты, как нефротоксичность, ототоксичность, вестибулярные нарушения, угнетение нервно – мышечной передачи.

12. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- обладает бактериостатическим действием;
- нарушает образование комплекса между транспортной РНК и рибосомой, что приводит к нарушению синтеза белка бактерий;
- антибактериальное средство широкого спектра;
- противопоказан при беременности (проходят через плаценту, накапливаются в костях и зубных зачатках плода, нарушая их минерализацию);
- может вызывать такие побочные эффекты, как нефротоксичность, ототоксичность, вестибулярные нарушения, угнетение нервно – мышечной передачи.

13. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- полусинтетический антибиотик широкого спектра действия группы пенициллинов;
- по своим фармакологическим свойствам близок к ампициллину, но, в отличие от него, обладает лучшей биодоступностью при пероральном приёме;
- механизм бактерицидного действия связан с повреждением клеточной мембраны бактерий, находящихся в стадии размножения специфически ингибирует ферменты клеточных мембран бактерий (пептидогликаны), в результате чего происходит их лизис и гибель;
- не оказывает эмбриотоксического, тератогенного и мутагенного эффекта на плод.

ТЕМА: ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНЫЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат:

- наиболее активный противотуберкулезный препарат, производное гидразида изоникотиновой кислоты;
- применяется для лечения всех форм и локализаций активного туберкулеза у взрослых и детей;
- хорошо всасывается из пищеварительного канала, легко проникает через тканевые барьеры в туберкулезные очаги и каверны;
- применяется энтерально, интратрахеально, интраплеврально, в вену и в виде аэрозоля, выводится в основном почками в ацетилированной форме;
- при длительном применении вызывает недостаточность витамина В6.

2. Определите препарат по следующим свойствам:

- угнетает синтез миколевой кислоты в клеточной стенке микобактерий;
- обладает узким спектром активности, ограниченным микобактерией туберкулеза;
- применяется для лечения активного туберкулеза любой локализации;
- является одним из наиболее эффективных препаратов в лечении туберкулеза;
- может вызывать невриты, судороги, нарушения зрения.

3. Определите препарат по следующим свойствам:

- синтетическое противотуберкулезное средство, препарат II группы (средней эффективности);
- оказывает слабое бактерицидное действие на *Mycobacterium tuberculosis*, но выраженное «стерилизующее» действие, особенно внутри макрофагов и в очагах свежего воспаления;
- применяется для комбинированной терапии туберкулеза;
- из побочных эффектов наиболее серьезным является гепатотоксичность (чаще дозозависимый эффект);
- вызывает гиперурикемию, проявляющуюся артралгией и миалгией (в отличие от подагры поражаются как крупные, так и мелкие суставы).

4. Определите препарат по следующим свойствам:

- синтетическое противотуберкулезное средство, оказывает бактериостатическое действие;
- механизм антимикобактериального действия связан с ингибированием ферментов, участвующих в синтезе клеточной стенки микобактерий;

- активен только в отношении размножающихся микобактерий, эффект развивается через 1-2 дня;
- является компонентом нескольких схем химиотерапии туберкулеза, рекомендуемых в настоящее время;
- особенно показан при предполагаемой первичной резистентности к другим противотуберкулезным средствам;
- может вызывать нарушения зрения (в том числе расстройство цветового восприятия), ретробульбарный неврит, периферические полинейропатии, парестезии.

5. Определите препарат по следующим свойствам:

- противотуберкулезное средство, используемое в случае непереносимости других противотуберкулезных препаратов или множественной устойчивости микобактерий;
- механизм действия связан с антагонизмом с парааминобензойной кислотой, являющейся фактором роста *Mycobacterium tuberculosis*;
- действует на микобактерии, находящиеся в состоянии активного размножения, и практически не действует на микобактерии в стадии покоя;
- слабо влияет на возбудителя, располагающегося внутриклеточно;
- препарат активен только в отношении *Mycobacterium tuberculosis*, не действует на другие микобактерии;
- активность препарата невысокая;
- устойчивость к нему развивается медленно;
- оказывает раздражающее действие;
- может вызывать диспепсические расстройства, агранулоцитоз, кристаллурия, гепатит.

ТЕМА: ПРОТИВОВИРУСНЫЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат по следующим свойствам:

- относится к противогриппозным средствам;
- блокирует нейраминидазу и нарушает проникновение вирусов в клетки;
- в спектре активности вирусы гриппа А и В;
- вызывает головную боль, головокружение, синусит.

2. Определите препарат по следующим свойствам:

- избирательно блокирует ДНК-полимеразу вирусов;
- эффективен против вирусов герпеса;
- применяется не только местно в офтальмологии;
- может вызывать раздражение и отек роговицы.

3. Определите препарат по следующим свойствам:

- подавляет синтез вирусных белков;
- стимулирует противовирусный иммунитет;
- не обладает специфичностью противовирусного действия;
- применяется при гепатитах В, С и D, герпесе, ЦМВ-инфекциях;
- вызывает гриппоподобный синдром, нарушение кроветворения, депрессию и др.

4. Определите препарат по следующим свойствам:

- производное амантадина, трициклический амин;
- в низких концентрациях избирательно подавляют репродукцию вируса гриппа А;
- блокирует включение вируса в клетку-хозяина, ингибирует высвобождение вирусного генома в клетке;
- довольно быстро происходит формирование устойчивых штаммов вируса;
- применяется для профилактики и лечения гриппа А.

5. Определите препарат по следующим свойствам:

- избирательно блокирует ДНК-полимеразу вирусов;
- эффективен против вирусов герпеса;
- применяется для лечения опоясывающего лишая;
- может вызывать нефротоксические и нейротоксические реакции.

6. Определите препарат по следующим свойствам:

- избирательно блокирует ДНК-полимеразу вирусов;
- ациклический аналог гуанозина;

- отличается от ацикловира наличием дополнительной гидроксиметильной группы в боковом радикале;
- действует на все герпесвирусы, но наиболее активен в отношении цитомегаловируса;
- может вызывать угнетение кроветворения, нарушения со стороны центральной нервной системы;
- оказывает тератогенное, асперматогенное, мутагенное и канцерогенное действие.

7. Определите препарат по следующим свойствам:

- избирательно блокирует ДНК-полимеразу вирусов;
- пролекарство, превращается в организме в ганцикловир;
- применяется внутрь (таблетки);
- применяется для индукционной и поддерживающей терапии заболеваний, вызванных цитомегаловирусом, у взрослых больных СПИДом.

8. Определите препарат по следующим свойствам:

- подавляет репродукцию многих РНК- и ДНК-содержащих вирусов;
- механизм действия связан с препятствием синтеза гуаниновых нуклеотидов и вирусной мРНК;
- применяется при тяжелых и осложненных инфекциях у взрослых, вызванные чувствительными к препарату вирусами, ГЛПС, гепатите С, РС-вирусе;
- применяется при гепатитах В, С и D, герпесе, ЦМВ-инфекциях;
- вызывает нарушение кроветворения, сердцебиения, неврологические нарушения, депрессию, нарушение функции печени, поджелудочной железы и почек, а также тератогенное, эмбриотоксическое, канцерогенное, гонадотоксическое действие.

ТЕМА: ПРОТИВОПРОТОЗОЙНЫЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат, обладающий следующими свойствами:

- применяются для устранения клинических проявлений и индивидуальной химиопрофилактики малярии;
- устойчивость малярийных плазмодиев развивается медленно;
- эффективен при внекишечном амебиазе;
- обладает иммуносупрессивным и антиаритмическим эффектами;
- при его использовании возможны такие побочные эффекты, как диспепсические явления, периферические нейропатии, угнетение сократимости миокарда, изменение ЭКГ (удлинение интервала QT), повреждение сетчатки глаза, нарушения слуха, токсический психоз.

2. Определите препарат по следующим свойствам:

- эффективен в отношении эритроцитарных форм плазмодия малярии;
- блокирует синтез нуклеиновых кислот плазмодия;
- применяется при малярии и внекишечном амебиазе;
- обладает противовоспалительной активностью;
- эффективен при ревматоидном артрите и красной волчанке.

3. Определите препарат по следующим свойствам:

- противомаларийное средство;
- обладает высокой гематошизонтоцидной активностью в отношении *Plasmodium falciparum* и *Plasmodium vivax*;
- не активен в отношении печеночных стадий паразитов;
- медленно выводится в виде продуктов биотрансформации через ЖКТ (преимущественно), $T_{1/2}$ составляет от 13 до 33 дней;
- обладает раздражающим действием;
- оказывает хинидиноподобное действие на сердце;
- возможно неврологические побочные эффекты.

ТЕМА: ПРОТИВОГРИБКОВЫЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат по следующим свойствам:

- препарат полиенового ряда;
- механизм действия обусловлен связыванием препарата с эргостеролом грибковой мембраны, что ведет к нарушению ее целостности, потере содержимого цитоплазмы и гибели клетки;
- применяется для лечения кандидоза кожи, полости рта и глотки, кишечника, кандидозного вульвовагинита;
- активность выражается в единицах действия (ЕД);
- при приеме внутрь практически не всасывается из ЖКТ.

2. Определите препарат по следующим свойствам:

- препарат полиенового ряда;
- механизм действия обусловлен связыванием препарата с эргостеролом грибковой мембраны, что ведет к нарушению ее целостности, потере содержимого цитоплазмы и гибели клетки;
- применяется для лечения тяжелых форм системных микозов: инвазивный кандидоз, аспергиллез, криптококкоз, споротрихоз, мукормикоз, трихоспороз, фузариоз и др.);
- вызывает реакции на в/в инфузию: лихорадка, озноб, тошнота, рвота, головная боль, гипотензия;
- вызывает побочные эффекты: нефротоксичность, гепатотоксичность, электролитные нарушения, нарушения кровотока.

3. Определите препарат по следующим свойствам:

- противогрибковое средство, производное азолов;
- оказывает преимущественно фунгистатический эффект, который связан с ингибированием цитохром Р-450-зависимой 14 α -деметилазы, катализирующей превращение ланостерола в эргостерол – основной структурный компонент грибковой мембраны;
- эффективен в отношении возбудителей кандидоза (*C.albicans*, *C.parapsilosis*, *C.tropicalis*, *C.lusitaniae* и др.), криптококка и кокцидиоиды, а также дерматомицетов;
- применяется для лечения кандидозных инфекций, в т.ч. инвазивного кандидоза, дерматомикозов, отрубевидного лишая, споротрихоза, трихоспороза.

4. Определите препарат по следующим свойствам:

- один из ранних природных антимикотиков с узким спектром активности;
- продуцируется грибом рода *Penicillium*;
- фунгистатический эффект препарата обусловлен ингибированием митотической активности грибковых клеток в метафазе и нарушением синтеза ДНК;
- избирательно накапливаясь в «прокератиновых» клетках кожи, волос, ногтей, препарат придает вновь образуемому кератину устойчивость к грибковому поражению;
- клинический эффект развивается медленно;
- применяется только при дерматомикозах, вызванных грибами-дерматомицетами.

5. Определите препарат по следующим свойствам:

- синтетический антимикотик, производное аллиламинов;
- оказывает преимущественно фунгицидное действие, связанным с нарушением синтеза эргостерола;
- широкий спектр противогрибковой активности;
- несмотря на широкий спектр активности, клиническое значение имеет только их действие на возбудителей дерматомикозов;
- основное показание к применению – дерматомикозы.

6. Определите препарат по следующим свойствам:

- полусинтетическое липопептидное соединение (эхинокандин);
- ингибирует синтез D-глюкана – важнейшего компонента клеточной стенки многих рифомицетов и дрожжей;
- проявляет активность против *Candida* spp. и в регионах активного клеточного роста гифов *Aspergillus fumigatus*;
- применяется для лечения инвазивного кандидоза, инвазивного аспергиллеза, эзофагеального кандидоза, орофарингеального кандидоза.

7. Определите препарат по следующим свойствам:

- противогрибковое средство, производное азолов;
- ингибирует синтез D-глюкана – важнейшего компонента клеточной стенки многих рифомицетов и дрожжей;
- активен в отношении большинства штаммов, следующих микроорганизмов: *Aspergillus* spp., *Candida* spp. (включая штаммы, устойчивые к флуконазолу), *Scedosporium apiospermum* и *Fusarium* spp.);

- применяется для лечения инвазивного аспергиллеза, тяжелых инвазивных форм кандидозных инфекций (включая *Candida krusei*), устойчивые к флуконазолу; кандидоз пищевода, вызванный *Candida albicans*, у больных с иммунодефицитом, тяжелые грибковые инфекции, вызванные *Scedosporium spp.* и *Fusarium spp.*;
- может вызывать зрительные нарушения, лихорадку, сыпь, рвоту, периферические отеки, респираторные нарушения, гепатотоксичность.

ТЕМА: ПРОТИВОГЛИСТНЫЕ СРЕДСТВА

1. Определите препарат по следующим свойствам:

- антигельминтное средство широкого спектра;
- производное имидазола;
- механизм действия связан с необратимым нарушением утилизации глюкозы, истощением запасов гликогена в тканях гельминтов, нарушением синтеза клеточного тубулина;
- применяется для лечения аскаридоза, энтеробиоза, анкилостомидоза, трихостронгилоидоза, трихоцефалеза, трихинеллеза, тениоза.

2. Определите препарат по следующим свойствам:

- антигельминтное средство, действующее на нематоды;
- механизм действия связан с нарушением нервно – мышечной передачи, угнетением холинэстеразы у гельминтов;
- применяется для лечения аскаридоза, энтеробиоза, анкилостомидоза, трихостронгилоидоза;
- плохо всасывается из пищеварительного тракта.

3. Определите препарат по следующим свойствам:

- антигельминтное средство с иммуномодулирующим эффектом;
- вызывает деполяризацию мембран мышечных клеток гельминтов, парализованные нематоды удаляются из организма нормальной перистальтикой кишечника в течение 24 ч после приема;
- особенно активен в отношении *Ascaris lumbricoides*, *Necator Americanus* и *Ancylostoma duodenale*.

ТЕМА: ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ (ПРОТИВОБЛАСТОМНЫЕ) СРЕДСТВА

1. Определите препарат по следующим свойствам:

- цитостатический препарат из группы антиметаболитов;
- антагонист фолиевой кислоты;
- блокирует превращение дегидрофолат в тетрагидрофолат благодаря ингибированию действия дегидрофолат-редуктазы, что приводит к снижению синтеза тимидилата, аминокислот и пуриновых нуклеотидов, которые образуют ДНК и РНК;
- применяется для лечения рака, рефрактерного псориаза, ревматоидного артрита;
- может вызывать нейротоксические реакции, нарушение кроветворения, нефро- и гастротоксические реакции.

2. Определите препарат по следующим свойствам:

- антрациклиновый антибиотик, выделенный из культуры *Streptomyces peuceticus varcaesius*;
- используется для лечения острых лейкозов, множественной миеломы, рака молочной железы, эндометрия, яичников, шейки матки, щитовидной железы, легких;
- подавляет синтез ДНК и РНК: интеркалирует в двойную спираль ДНК между парами азотистых оснований (нарушается матрица и изменяется пространственная структура) и вызывает расщепление ДНК вследствие образования свободных радикалов;
- угнетает кроветворение, оказывает иммуносупрессивное и кардиотоксическое действие, может вызывать отдаленные эффекты в виде развития вторичных злокачественных опухолей (риск повышается при длительном применении);
- оказывает канцерогенное действие у животных и потенциально канцерогенен для человека.

3. Определите препарат по следующим свойствам:

- антиметаболит группы структурных аналогов пиримидина;
- проникает в клетки и превращается в 5-фтордезоксиридинмонофосфат, который затем ингибирует фермент тимидилатсинтетазу, из-за нехватки тимидиновых нуклеотидов нарушается синтез ДНК;
- применяется для лечения рака толстой и прямой кишки, пищевода, желудка, молочной железы, поджелудочной железы, предстательной железы, мочевого пузыря, яичников, шейки матки, злокачественных опухолей головы и шеи, рак надпочечников;

- обладает высокой миелотоксичностью и гастроинтестинальной токсичностью.

4. Определите препарат по следующим свойствам:

- алкилирующее средство;
- в клетках опухоли под действием фосфатаз распадается с образованием бис-(бетахлорэтил)-амина, обладающего алкилирующим действием, нарушает синтез ДНК, митотическое деление клеток, вызывая их гибель;
- применяется для лечения мелкоклеточного рака легкого, рака яичников, рака молочной железы, ретикулосаркомы, хронического лимфолейкоза, острого лимфобластного лейкоза, множественной миеломы;
- может вызывать тошноту, рвоту, головную боль, алопецию, лейкопению, тромбоцитопению, боли в мышцах и костях, токсический гепатит, цистит;
- может применяться внутривенно, внутримышечно, внутриплеврально и внутрибрюшинно.

ОТВЕТЫ НА ЗАДАЧИ

ТЕМА	№ ЗАДАЧИ	ОТВЕТ
1. ЛС, влияющие на афферентную иннервацию	1.	прокаин (новокаин)
	2.	анестезин
	3.	прокаин (новокаин)
	4.	лидокаин
	5.	тетракаин (дикаин)
	6.	ментол
	7.	Уголь активированный
2. ЛС, влияющие на холинергические синапсы	1.	атропин
	2.	платифиллин
	3.	скополамин
	4.	дителин
	5.	атракурый, векуроний и др. препараты средней продолжительности)
	6.	гигроний, арфонад
	7.	цититон
	8.	неостигмин
	9.	скополамин
	10.	тропикамид
3. ЛС, влияющие на адренергические синапсы	1.	эфедрин
	2.	фенилэфрин
	3.	эпинефрин
	4.	норэпинефрин
	5.	изопреналин
	6.	празозин
	7.	доксазозин
4. Средства для наркоза. Спирт этиловый	1.	дисульфирам
	2.	натрия оксибутират
	3.	спирт этиловый
	4.	спирт этиловый
	5.	азота закись
	6.	фторотан (галотан)
	7.	кетамин
5. Снотворные средства	1.	бромизовал
	2.	золпидем
	3.	фенобарбитал.

ТЕМА	№ ЗАДАЧИ	ОТВЕТ
	4.	зопиклон
	5.	мидазолам
6. Болеутоляющие средства (анальгетики)	1.	парацетамол
	2.	тримеперидин
	3.	морфин
	4.	диклофенак
	5.	индометацин
	6.	кеторолак
	7.	мелоксикам
7. Противозепилептические средства	1.	фенобарбитал
	2.	вальпроевая кислота
	3.	карбамазепин
	4.	ламотриджин
	5.	этосуксимид
	6.	фенитоин (дифенин)
8. Противопаркинсонические средства	1.	леводопа
	2.	леводопа
	3.	селегелин
	4.	энтакапон
	5.	тригексифенидил (антихолинэргические ЛС)
	6.	бромкриптин
9. Антипсихотические средства	1.	дроперидол
	2.	кветиапин
	3.	препараты солей лития
	4.	хлорпромазин (аминазин)
10. Антидепрессанты	1.	флуоксетин
	2.	амитриптилин
	3.	амитриптилин
	4.	пароксетин
	5.	кломипрамин
11. Анксиолитики. Седативные средства	1.	диазепам
	2.	медазепам
	3.	мезокарб (сиднокарб)
	4.	диазепам
	5.	гидроксизин
	6.	лоразепам

ТЕМА	№ ЗАДАЧИ	ОТВЕТ
12. Психостимуляторы. Ноотропные средства	1.	кофеин
	2.	кофеин
	3.	пирацетам
13. ЛС, влияющие на функцию органов дыхания	1.	эфедрин
	2.	аминофиллин
	3.	кромоны
	4.	кодеин и др. наркотические анальгетики
	5.	аминофиллин и теофиллин
	6.	сальбутамол
	7.	преноксдиазин
	8.	ГК ингаляционный: флутиказон, будесонид и др.
	9.	ацетилцистеин
	10.	амброксол
	11.	глауцина гидрохлорид
14. Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды	1.	дигоксин
	2.	добутамин
	3.	дигитоксин
	4.	амринон, милринон
	5.	унитиол
15. Антиаритмические средства	1.	амиодарон
	2.	верапамил
	3.	бета-блокаторы (пропранолол)
	4.	лидокаин
	5.	дизопирамид
	6.	верапамил
	7.	бета-блокаторы
	8.	верапамил
	9.	пропранолол
	10.	дигоксин
	11.	пропранолол
	12.	дилтиазем, верапамил
	13.	амиодарон
16. Антиангинальные средства	1.	нитроглицерин
	2.	валидол

ТЕМА	№ ЗАДАЧИ	ОТВЕТ
	3.	натрия нитропрусид
	4.	молсидомин
	5.	нифедипин
	6.	пропранолол
17. Гиполипидемические средства	1.	статины
	2.	фибраты
	3.	ловастатин
	4.	холестирамин
	5.	эзетимиб
	6.	кислота никотиновая
18. Антигипертензивные средства	1.	индапамид
	2.	ингибиторы АПФ
	3.	нифедипин
	4.	клонидин
	5.	резерпин
19. Мочегонные средства (диуретики)	1.	амилорид
	2.	фуросемид
	3.	спиронолактон
	4.	гидрохлоротиазид
	5.	спиронолактон
	6.	маннитол
	7.	торасемид
	8.	эплеренон
	9.	ацетазоламид (диакарб)
	10.	гидрохлоротиазид
	11.	индапамид
20. ЛС, влияющие на кроветворение	1.	молграмостим
	2.	цианокобаламин
	3.	железа закисного сульфат (железа сульфат)
	4.	филграстим
21. ЛС, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз	1.	низкомолекулярные гепарины
	2.	аминокапроновая кислота
	3.	варфарин, кумарины
	4.	ацетилсалициловая кислота
	5.	антикоагулянты непрямого действия

ТЕМА	№ ЗАДАЧИ	ОТВЕТ
	6.	гепарин
	7.	стрептокиназа
	8.	фенилин
	9.	абциксимаб
22. ЛС, влияющие на функцию органов пищеварения	1.	вазелиновое масло
	2.	корень ревеня
	3.	аллохол
	4.	фенолфталеин (пурген)
	5.	метоклопрамид
	6.	дифенгидрамин
	7.	лактоулоза
	8.	альмагель
	9.	орлистат
	10.	статины
	11.	омепразол
	12.	гидрокарбонат натрия
	13.	горечи (настойка полыни)
	14.	ранитидин
	15.	урсодезоксихолевая кислота
	16.	панкреатин
	17.	ондансетрон
	18.	антациды
	19.	висмутасубнитрат
23. ЛС, влияющие на миоэлектрический ритм	1.	окситоцин
	2.	окситоцин
	3.	эрготамина гидрохлорид
24. Гормональные средства	1.	ГК
	2.	ГК
	3.	инсулин
	4.	L-тироксин
	5.	флуметазон
	6.	беклометазон
	7.	окситоцин
	8.	метформин
	9.	мерказолил
	10.	альцитрин

ТЕМА	№ ЗАДАЧИ	ОТВЕТ
25. Витаминные препараты	1.	витамин С
	2.	витамин К
	3.	витамин В12
	4.	витамин РР
	5.	витамин А
26. Противовоспалительные средства	1.	ацетилсалициловая кислота
	2.	преднизолон (ГК)
	3.	аллопуринол
	4.	мелоксикам, целекоксиб
	5.	ацетилсалициловая кислота
	6.	парацетамол
27. ЛС, влияющие на иммунные процессы	1.	преднизолон
	2.	адреналин
	3.	дифенгидрамин
	4.	дифенгидрамин
28. Антибактериальные средства	1.	ванкомицин
	2.	ванкомицин
	3.	хлорамфеникол
	4.	полимиксин М
	5.	макролиды
	6.	бриллиантовый зелёный
	7.	нитроксалин
	8.	фторхинолоны
	9.	фторхинолоны (ципрофлоксацин)
	10.	цефоперазон
	11.	гентамицин
	12.	тетрациклин
	13.	амоксциллин
29. Противотуберкулёзные средства	1.	изониазид
	2.	изониазид
	3.	пиразинамид
	4.	этамбутол
	5.	ПАСК

ТЕМА	№ ЗАДАЧИ	ОТВЕТ
30. Противовирусные средства	1.	осельтамивир
	2.	ацикловир
	3.	интерферон альфа
	4.	римантадин
	5.	ацикловир
	6.	ганцикловир
	7.	валганцикловир
	8.	рибавирин
31. Противопротозойные средства	1.	хлорохин
	2.	хлорохин
	3.	мефлохин
32. Противогрибковые средства	1.	нистатин
	2.	амфотерицин В
	3.	флуконазол
	4.	гризеофульвин
	5.	тербинафин
	6.	каспофунгин
	7.	вориконазол
33. Противоглистные средства	1.	мебендазол
	2.	пирантел
	3.	леваamisол
34. Противоопухолевые (противобластомные) средства	1.	метотрексат
	2.	доксорубицин
	3.	фторурацил
	4.	циклофосфан

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арушанян Э.Б. Общая и частная фармакология: учебное пособие / Э.Б. Арушанян, Э.В. Бейер, Г.К. Боровкова, С.С. Наумов, К.Б. Ованесов, А.В. Попов, А.П. Попова – Ставрополь: Изд-во СтГМУ. – 2014. – 175 с.
2. Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия / Ю.Б. Белоусов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: МИА. – 2010. – 872 с.
3. Верткин А.Л. Клиническая фармакология для студентов стоматологических факультетов: учеб. пособие / А.Л. Верткин, С.Н. Козлов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – 2007. – 464 с.
4. Гребенникова В.В. Фармакология: сб. ситуац. задач с эталонами ответов для студентов 3 курса, обучающихся по специальности 060103 – Педиатрия / В.В. Гребенникова и др. – Красноярск: тип. КрасГМУ. – 2011. – 73 с.
5. Дубищев А.В. Задачи по фармакологии: Учебное пособие / А.В. Дубищев, О.Л. Кулагин, Д.В. Корчагина, Е.Н. Зайцева, О.В. Самокрутова, М.Ю. Бажмина, Н.А. Додонова, И.И. Мунина – Самара: ООО «СамЛюксПринт». – ГОУВПО «СамГМУ». – 2009. – 160 с.
6. Доровских В.А. Фармакология. Руководство к практическим занятиям: Учебное пособие / В.А. Доровских, Н.В. Симонова, Р.А. Анохина; ГБОУ ВПО «Амурская ГМА». – Благовещенск. – 2014. – 314 с.
7. Катцунг Бертрам Г. Базисная и клиническая фармакология: учебное пособие для системы последипломного и дополнительного медицинского и фармацевтического образования: в 2 томах / Бертрам Г. Катцунг; пер. с англ. [И.В. Белозерцева и др.]; под ред. Э.Э. Звартау. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Бином; Санкт-Петербург: Диалект. – 2007–2008. – 608, 607 с.
8. Клёц О.П. Антиаритмические средства: учебное пособие для самостоятельной работы студентов / О.П. Клёц, А.И. Левента, Л.Н. Мишина; ГБОУ ВПО ИГМУ. – Иркутск. – 2012. – 27 с.
9. Кукес В.Г. Клиническая фармакология: учебник / В.Г. Кукес [и др.]; под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2017. – 1024 с.
10. Ловцова Л.В. Руководство к практическим занятиям по фармакологии: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности «Лечебное дело» / под ред. д.м.н. Л.В. Ловцовой. – Н. Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии. – 2016. – 166 с.

11. Мамчур В.И. Фармакология. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для иностранных студентов медицинского факультета / В.И. Мамчур, А.А. Нефедов, В.И. Опрышко. – Днепропетровск: «Середняк Т.К.». – 2014. – 198 с.
12. Михайлова Е.И. Фармакология в вопросах и ответах. Сборник тестов: учеб.-метод. пособие для студентов 3 курса лечебного, медико-диагностического факультетов и факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран медицинских вузов / Е.И. Михайлова [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Гомель: ГомГМУ. – 2018. – 88 с.
13. Майкл Дж. Нил. Наглядная фармакология: пер. с англ.: учеб. пособие для вузов / под ред. Р.Н. Аляутдина. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2008. – 103 с
14. Покровская Т.Г. Ситуационные задачи по клинической фармакологии: учебное пособие / Т.Г. Покровская [и др.]; ФГАОУ ВО Белгородский гос. нац. исслед. ун-т; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. – Белгород: ИД «Белгород»). – 2016. – 216 с.
15. Потапова И.И. Применение антикоагулянтов в клинической практике: практическое пособие для врачей. / И.И. Потапова, М.Г. Русаленко, Е.С. Евсейчик, О.Н. Кононова. – Гомель: 2018. – с.40.
16. Сычев Д.А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии. Практикум: учеб. пособие / под ред. В.Г. Кукуеса. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – 2011. – 224 с.
17. Харкевич Д.А. Фармакология. – М.: Изд. группа «ГЭОТАР-Медиа». – 2010. – 750 с.
18. Харкевич Д.А. Руководство к лабораторным занятиям по фармакологии. – М.: МИА. – 2004. – 452 с.
19. Шубина З.В. Практические занятия по фармакологии. Часть I. Учебное пособие / З.В. Шубина, Е.В. Ивонина, Р.Х. Хафизьянова, А.Л. Ураков. – Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию ГОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия». – Ижевск. – 2010. – 78 с.
20. Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова [Электронный ресурс]. – URL: <http://old.rsmu.ru/1708.html>

Учебное издание

Александрова Эльвира Григорьевна
Абакумова Татьяна Рудольфовна
Титаренко Альбина Фаритовна
Хазиахметова Вероника Николаевна
Ахтереева Алсу Рафгатовна
Кличова Фируза Каримовна

СБОРНИК ЗАДАЧ ПО ФАРМАКОЛОГИИ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕПАРАТА

**Учебное пособие для самостоятельной работы
студентов 3-го курса
медицинских и фармацевтических направлений**

Компьютерная верстка
М.А. Ахметова

Подписано в печать 01.07.2022.
Бумага офсетная. Печать цифровая.
Формат 60x84 1/16. Гарнитура «Times New Roman». Усл. печ. л. 4,8.
Уч.-изд. л. 2,7. Тираж 100 экз. Заказ 5/7

Отпечатано в типографии
Издательства Казанского университета

420008, г. Казань, ул. Профессора Нужина, 1/37
тел. (843) 233-73-59, 233-73-28