



Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	Форма	
Методические указания		

НАСЫРОВА Е.Ю., МАРКЕВИЧ М.П.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по организации и проведению практических занятий и самостоятельной работы
студентов по дисциплине «Фармакология»
по специальности: 31.05.02 Педиатрия.


УЛЬЯНОВСК

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Целью настоящих методических указаний для самостоятельной подготовки к практическим занятиям является оказание помощи студентам в организации и выполнении практической части занятия, систематизация знаний по фармакологии и овладение навыками применения лекарственных препаратов при терапии определенных нозологий.

Методические указания рекомендованы к использованию в учебном процессе решением Ученого совета Института медицины, экологии и физической культуры протокол №10/210 от 19 июня 2019 г.

© Е.Ю. Насырова, М.П. Маркевич

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Раздел 1. Введение в фармакологию. Общая рецептура.

Тема 1. Введение в фармакологию. Общие вопросы фармакокинетики.

Вопросы:

1. Предмет и задачи фармакологии, ее место среди других медицинских дисциплин.
2. Основные этапы развития фармакологии. Известные отечественные фармакологи.
3. Принципы изыскания и методы испытания новых лекарственных средств.
4. Понятие о фармакокинетики, основные этапы фармакокинетического процесса.
5. Механизмы всасывания лекарственных веществ. Факторы, влияющие на всасывание.
6. Понятие о биодоступности лекарственных средств.
7. Способы энтерального пути введения лекарственных препаратов.
8. Способы парентерального пути введения лекарственных веществ.
9. Сравнительная характеристика путей введения лекарственных веществ.
10. Распределение лекарственных веществ в организме. Биологические барьеры.


Депонирование.

11. Химические превращения лекарственных веществ в организме (биотрансформация, метаболизм), их значение.
12. Пути выведение лекарственных препаратов из организма.
13. Понятие константы скорости элиминации, периода полужизни препарата и клиренса.
14. Фармакологическое значение липофильности и гидрофильности лекарственных веществ.

Тема 2. Общие вопросы фармакодинамики.

Вопросы:

1. Понятие о фармакодинамике.
2. Виды действия лекарственных веществ.
3. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах.
4. Виды доз: средняя и высшая терапевтическая, разовая, суточная, курсовая, токсическая. Зависимость фармакологического эффекта от дозы и концентрации. Ширина терапевтического действия.
5. Повторное применение лекарственных средств: привыкание, кумуляция, лекарственная зависимость, тахифилаксия.
6. Зависимость фармакологического эффекта от пути введения, пола, возраста, патологического состояния организма, длительности курса лечения. Роль генетических факторов. Хронофармакология.
7. Типы и результаты взаимодействия лекарственных средств.
8. Механизмы фармакодинамического взаимодействия лекарственных средств.
9. Основные виды лекарственной терапии.
10. Понятие основного и побочного действия лекарственных средств.
11. Токсическое действие лекарственных средств: виды и проявления.
12. Понятие об идиосинкразии.
13. Понятие о биологической стандартизации.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		


Тема 3. Введение в общую рецептуру. Твердые лекарственные формы.

Вопросы:

1. Понятие об общей рецептуре.
2. Понятие о лекарственном сырье, лекарственном веществе, лекарственном средстве, лекарственной форме и лекарственном препарате.
3. Виды лекарственных форм.
4. Источники получения лекарственного сырья. Принципы .
5. Назначение и содержание Государственной фармакопеи.
6. Официальные и магистральные, дозированные, недозированные, сокращенные и развернутые прописи. Понятие о списках А и Б.
7. Правила хранения ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ.
8. Аптека и ее структура.
9. Рецепт и его структура.
10. Формы рецептурных бланков. Оформление рецептов печатями.
11. Общие правила оформления рецептов.
12. Обозначение количества лекарственных веществ в рецепте.
13. Правила оформления сигнатуры.
14. Дополнительные обозначения в рецепте. Возможные сокращения в рецептах.
15. Общая характеристика порошков.
16. Классификация порошков по составу, дозированию, способу применения.
17. Правила выписывания рецептов на дозированные и недозированные порошки, допустимый вес порошков, формообразующие вещества, форма упаковки.
18. Общая характеристика таблеток, как лекарственной формы.
19. Правила выписывания рецептов на таблетки.
20. Общая характеристика драже, как лекарственной формы. Выписывание рецептов на драже.
21. Понятие о гранулах. Правила выписывания рецептов на гранулы.
22. Капсулы, их разновидности (крахмальные, желатиновые, геладуратовые, микрокапсулы, медулы, спансулы). Выписывание рецептов на лекарственные препараты в капсулах. Сборы, выписывание в рецептах.
23. Общая характеристика аэрозолей. Правила выписывания их в рецептах.

Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:

1. Ознакомиться с формой рецептурных бланков и памяткой для врача.
2. Ознакомиться с рецептурными сокращениями.
3. Выписать 30,0 магния окиси (Magnesii oxydum). Назначить по ¼ чайной ложки 2 раза в день.
4. Выписать 6 порошков эуфиллина (Euphyllinum) по 0,15 для приема внутрь. Отпустить в вошеной бумаге.
5. Выписать 10 порошков для приема внутрь, содержащих димедрол (Dimedrolum) по 0,01 на прием.
6. Выписать 10 порошков, содержащих папаверина гидрохлорид (Papaverini hydrochloridum) по 0,2 и фенобарбитал (Phenobarbitalum) по 0,01 на прием.
7. Выписать 6 порошков, содержащих по 0,6 порошка корня ревеня (Pulvis radices Rhei), для приёма внутрь по 1 порошку на ночь.


<p style="text-align: center;">Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

8. Выписать 20,0 дерматола (Dermatolum) для наружного применения в виде присыпки.
9. Выписать мельчайший порошок, содержащий 500000 ЕД бензилпенициллина натриевой соли (Behzylpenicillinum-natrium) и 5,0 этазола (Aethazolium). Назначить для вдувания в нос.
10. Выписать 150,0 порошкообразной смеси, содержащей 40% крахмала (Amylum) и 60% талька (Talcum) для присыпки.
11. Выписать 10 порошков, содержащих экстракт красавки сухой (Extractum Belladonnae siccum) по 0,005 и окиси магния (Magnii oxydum) по 0,25. Отпустить в парафинированной бумаге для приёма внутрь.
12. Выписать 10 таблеток анальгина (Analginum) по 0,25 .
13. Выписать 10 таблеток резерпина (Reserpinum) по 0,00025 .
14. Выписать 10 таблеток, содержащих ацетилсалициловую кислоту (Acidum acetylsalicylicum) по 0,25 и кофеин-бензоата натрия (Coffeinum natrii benzoas) по 0,003.
15. Выписать 20 таблеток «Бисептол-480» («Biseptol-480»). Назначить по 2 таблетки 2 раза в день после еды, запивая обильно щелочной минеральной водой.
16. Выписать 10 таблеток, покрытых оболочкой, котарнина хлорида (Cotarnini chloridum) по 0,05. Назначить по 1 таблетке 3 раза в день.
17. Выписать 50,0 гранул натрия парааминосалицилата (Natrii paraaminosalicylas). Назначить по 1 чайной ложке 3 раза в день через 1 ч после еды.
18. Выписать 21 драже «Диане-35» («Diane-35»). Назначить по 1 драже с первого дня менструального цикла в течение 21 дня, затем семидневный перерыв.
19. Выписать 30 драже с дипиридамолом (Dipyridamolum) по 0,075. Назначить по 1 драже 3 раза в день.
20. Выписать одну упаковку аэрозоля «Сальбутамол» 15 ml («Salbutamolum»). Проводить 3 ингаляции в сутки.
21. Выписать три упаковки аэрозоля тровентола (Troventolum) по 21 мл, содержащего 0,025. Назначить по 3 ингаляции в сутки.
22. Выписать 20 порошков, содержащих по 0,03 бромкамфоры (Bromcamphora) и 0,05 хинидина сульфата (Chinidini sulfas) в желатиновых капсулах. Назначить по 1 капсуле 2 раза в день.
23. Выписать 20 капсул левомецетина (Laevomycetinum) по 0,25. Назначить по 1 капсуле 2 раза в день.
24. Выписать 20 порошков, содержащих папаверина гидрохлорида (Papaverini hydrochloridum) 0,02 и фенобарбитала (Phenobarbitalum) 0,03 на 1 прием.

Тема 4. Жидкие лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы.

Вопросы:


1. Определение растворов, их составные части; характеристика растворителей.
2. Способы применения растворов.
3. Способы выписывания растворов.
4. Понятие об официальных растворах.
5. Особенности выписывания растворов для парентерального введения (лекарственные формы для инъекций).

<p style="text-align: center;">Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последиplomного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		


6. Общая характеристика настоек. Правила выписывания в рецептах.
7. Общая характеристика экстрактов (жидких, густых, сухих). Правила выписывания в рецептах.
8. Выписывание настоев и отваров в рецепте.
9. Общая характеристика эмульсий: определение, классификация, эмульгаторы.
10. Правила выписывания рецептов на эмульсии.
11. Понятие о суспензиях, правила выписывания рецептов на суспензии.
12. Свойства слизей и их применение, правила выписывания рецептов.
13. Понятие о новогаленовых препаратах, их отличие от галеновых.
14. Общая характеристика микстур, отличие от растворов. Особенности выписывания микстур в рецептах.
15. Аэрозольные лекарственные формы и их практическое значение.
16. Понятие о мазях как лекарственных формах. Мазевые основы и их свойства. Классификация мазей по составу, способу применения.
17. Способы выписывания рецептов на официальные и магистральные мази. Особенности выписывания рецептов на глазные мази.
18. Пасты и их отличие от мазей. Особенности выписывания рецептов на пасты.
19. Линименты, их составные части, особенности действия и применения.
20. Суппозитории, их составные части, виды, вес. Характер действия лекарственных веществ, назначаемых в суппозиториях.
21. Вагинальные суппозитории, их особенности в сравнении с ректальными. Правила выписывания в рецептах ректальных и вагинальных суппозиториях.
22. Правила выписывания в рецепте официальных суппозиториях.

Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:

1. Выписать раствор салицилата натрия (*Natrii salicylas*) на 4 дня по 0,5 на прием. Принимать по десертной ложке 3 раза в день.
2. Выписать раствор нитрата натрия (*Natrii nitris*) по 0,1 на 12 приемов. Принимать по чайной ложке 3 раза в день.
3. Выписать раствор фосфата кодеина (*Codeini phosphas*) по 0,02 на 12 приемов, назначив его по 10 капель 3 раза в день.
4. Выписать раствор промедола (*Promedolum*) на 5 подкожных инъекций в ампулах по 1 мл в процентной концентрации. Средняя терапевтическая доза - 0,02.
5. Выписать раствор сульфата атропина (*Atropini sulfas*) на 10 подкожных инъекций в ампулах по 1 мл в процентной концентрации. Средняя терапевтическая доза - 0,001.
6. Выписать 90 мл раствора хлорида кальция (*Calcii chloridum*) по 1,0 на прием. Назначить внутрь по 1 столовой ложке.
7. Вычислить процентную концентрацию лекарственного препарата в растворе, если больной принимая его по 1 столовой ложке, принимает 0,2 лекарственного препарата.
8. Определить объем 10% раствора, который назначен больному на 10 приемов по 1 столовой ложке. Определить разовую дозу лекарственного препарата при приеме данного раствора по 1 десертной ложке, по 1 столовой ложке.
9. Насколько дней хватит больному лекарства, если врач выписал ему 180 мл раствора, назначив по 1 столовой ложке 4 раза в день.
10. Выписать 10 мл 0,5% масляного раствора ментола (*Mentholum*) для закапывания в нос.

<p style="text-align: center;">Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

11. Выписать настойку китайского лимонника (*Schyzandri chinensis*) для приёма 2 раза в день. Средняя терапевтическая доза - 20 капель. Курс лечения 20 дней.
12. Выписать смесь настоек красавки (*Belladonna*) и валерианы (*Valeriana*) для приёма 3 раза в день. Курс лечения 10 дней. Средняя терапевтическая доза настойки красавки - 8 капель, настойки валерианы - 12 капель.
13. Выписать 15 мл настойки полыни (*Absintium*), назначить по 15 капель до еды.
14. Выписать 25 мл жидкого экстракта крушины (*Frangula*), назначить по 25 капель на прием.
15. Выписать отвар из листьев толокнянки (*folia Uvae Ursi*) на 4 дня, растение не сильнодействующее. Принимать по 1 столовой ложке 4 раза в день.
16. Выписать настой из травы мышатника (*herba Thermopsidis*) на 3 дня, растение ядовитое. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.
17. Выписать эмульсию из 15 мл касторового масла на 1 прием.
18. Выписать 200 мл эмульсии из семян льна. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.
19. Выписать 200,0 слизи из крахмала для приема внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день.
20. Выписать микстуру на 12 приемов внутрь столовыми ложками, содержащую бромид натрия (*Natrii bromidum*) по 0,6 и бромид калия (*Kalii bromidum*) по 0,3 на прием. Принимать 3 раза в день.
21. Выписать на 12 приемов микстуру, содержащую бромид натрия (*Natrii bromidum*, средняя терапевтическая доза 0,3) и кофеин-бензоат натрия (*Coffeinum - natrii benzoas*, средняя терапевтическая доза 0,01). Принимать столовыми ложками.
22. Выписать на 4 дня микстуру, состоящую из настоя корневища валерианы (*rhizoma Valerianaе*, растение несильнодействующее) и бромида натрия (*Natrii bromidum*, средняя терапевтическая доза 0,3). Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.
23. Выписать 180 мл микстуры, состоящей из отвара коры дуба (*cortex Quercus*, растение несильнодействующее) с добавлением 1% квасцов (*Alumen*) и 10% глицерина (*Glycerinum*). Назначить для полосканий полости рта.
24. Выписать микстуру на 4 дня, состоящую из настоя корневища с корнями валерианы (*rhizoma cum radicibus Valerianaе*, растение несильнодействующее), настойки пустырника (*Leonurus*, средняя терапевтическая доза 30 капель) и бромида калия (*Kalii bromidum*, средняя терапевтическая доза 0,3). Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.
25. Выписать 150 мл микстуры, содержащей аналгин (*Analginum*, средняя терапевтическая доза - 0,3) и 20% слизи крахмала (*Amylum*). Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.
26. Выписать микстуру, содержащую корень алтея (*radix Altaeae*, растение несильнодействующее) с добавлением сахарного сиропа (*Sirupus sacchari*) в количестве 10%. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день курсом лечения на 4 дня.
27. Выписать 15,0 мази на вазелине с содержанием 10% норсульфазола (*Norsulfasolum*).
28. Выписать 20,0 официальной цинковой мази (*Zincum*).
29. Выписать 40,0 мази на вазелине и ланолине поровну с содержанием 2,5% борной кислоты (*Acidum boricum*) и 3% окиси цинка (*Zinci oxydum*).
30. Выписать 10,0 глазной мази, содержащей 0,5% сульфата атропина (*Atropini sulfas*).
31. Выписать 150,0 мази на свином жире (*Adeps suillus*) с содержанием 2% салициловой кислоты (*Acidum salicylicum*) и 5% очищенной серы (*Sulfur depuratum*).
32. Выписать 60,0 мази, содержащей по 15000 ЕД микогептина (*Mycoheptinum*) каждом грамме.
33. Выписать 50,0 пасты, содержащей 5% анестезина (*Anaesthesinum*).


<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

34. Выписать 30,0 пасты на нафталанной мази (Unguentum Naphthalani), содержащей 8% ихтиола (Ichthyolum).
35. Выписать 50,0 пасты на вазелине и ланолине поровну, содержащей 25% йодоформа (Iodoformium).
36. Выписать 25,0 официальной цинково-салициловой пасты (Zinci-salicylata).
37. Выписать 100,0 г жидкой мази на касторовом масле (Oleum Ricini) для втирания в кожу коленных суставов, содержащей 3% ксероформа (Xeroformium) и 5% жидкого дегтя (Pix liquida).
38. Выписать 5 официальных ректальных суппозитория с левомецетином (Laevomycetinum) по 0,05.
39. Выписать 10 вагинальных суппозитория, содержащих по 0,2 осарсола (Osarsolum).
40. Выписать 10 официальных ректальных суппозитория «Анестезол» («Anaesthesolum»).
41. Выписать 10 ректальных суппозитория, содержащих анестезина (Anaesthesinum) и левомецетина (Laevomycetinum) поровну по 0,05.

Тема 5. Заключительное занятие по теме: «Введение в фармакологию. Общая фармакология. Общая рецептура».

Вопросы по темам раздела:

1. Предмет и задачи фармакологии, ее место среди других медицинских дисциплин.
2. Основные этапы развития фармакологии. Известные отечественные фармакологи.
3. Принципы изыскания новых лекарственных средств.
4. Фармакопея, ее содержание и значение для врача.
5. Списки ЛП.
6. Рецепт. Формы рецептурных бланков. Составные части рецепта. Правила обозначения количеств лекарственных средств. Дополнительные надписи на рецепте. Допустимые сокращения, используемые при выписывании рецептов. Магистральные и официальные прописи рецептов.
7. Классификация лекарственных форм в зависимости от агрегатного состояния и их сравнительная характеристика.
8. Правила хранения, учета использования ЛП.
9. Твердые лекарственные формы. Принципы классификации порошков. Сравнительная характеристика порошков, таблеток, драже, капсул. Понятие о микродраже и гранулах.
10. Правила выписывания рецептов на порошки, драже, таблетки, капсулы и гранулы.
11. Мягкие лекарственные формы. Характеристика мазевых основ. Классификация мазей по их применению. Сравнительная характеристика мазей, паст, линиментов. Практическое значение суппозиторий.
12. Правила выписывания рецептов на мази, пасты, линименты и суппозитории.
13. Жидкие лекарственные формы. Классификация жидких лекарственных форм и

<p style="text-align: center;">Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

их практическое назначение.

14. Правила выписывания растворов для наружного и внутреннего применения; масляных растворов, дозируемых в каплях, эмульсий. Способы обозначения в рецептах концентраций растворов.

15. Понятие о галеновых и новогаленовых препаратах.

16. Сравнительная характеристика настоев и отваров, настоек и экстрактов, способы получения.

17. Правила выписывания рецептов на настои, отвары, настойки, экстрактов, микстур.

18. Лекарственные формы для инъекций и их практическое назначение. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций.

19. Правила выписывания рецептов на лекарственные формы для инъекций.

20. Аэрозольные лекарственные формы и их практическое назначение.

21. Значение сигнатуры для проведения эффективной и безопасной медикаментозной терапии.

22. Понятие о фармакокинетике, основные этапы фармакокинетического процесса.

23. Механизмы всасывания лекарственных веществ. Факторы, влияющие на всасывание.

24. Понятие о биодоступности лекарственных средств.

25. Способы энтерального пути введения лекарственных препаратов.

26. Способы парентерального пути введения лекарственных веществ.

27. Сравнительная характеристика путей введения лекарственных веществ.

Распределение лекарственных веществ в организме. Биологические барьеры. Депонирование.

28. Химические превращения лекарственных веществ в организме (биотрансформация, метаболизм), их значение.

29. Пути выведения лекарственных препаратов из организма.

30. Понятие константы скорости элиминации, периода полужизни и клиренса.

31. Фармакологическое значение липофильности и гидрофильности лекарственных веществ.

32. Понятие о фармакодинамике.

33. Виды действия лекарственных веществ.

34. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах.

35. Зависимость фармакологического эффекта от физико-химических свойств лекарственных средств.

36. Виды доз: средняя и высшая терапевтическая, разовая, суточная, курсовая, токсическая. Зависимость фармакологического эффекта от дозы и концентрации. Широта терапевтического действия.

37. Повторное применение лекарственных средств: привыкание, кумуляция, лекарственная зависимость, тахифилаксия.

38. Зависимость фармакологического эффекта от пола, возраста, патологического состояния организма. Роль генетических факторов. Хронофармакология.


39. Типы и результаты взаимодействия лекарственных средств.

40. Механизмы фармакодинамического взаимодействия лекарственных средств.

41. Основные виды лекарственной терапии.

42. Понятие основного и побочного действия лекарственных средств.

43. Токсическое действие лекарственных средств: виды и проявления.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

44. Понятие об идиосинкразии.

45. Понятие о биологической стандартизации.

Раздел 2. Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы.

Тема 6. Средства, влияющие на афферентную иннервацию.

Вопросы:

1. Понятие об афферентной иннервации.

2. Местноанестезирующие лекарственные средства: классификация, фармакодинамика. Условия, влияющие на проявление обезболивающего эффекта данной группы лекарственных средств. Сравнительная характеристика местноанестезирующих препаратов и их применение для разных видов анестезии.

3. Принцип действия и классификация веществ, защищающих чувствительные нервные окончания: вяжущих, обволакивающих и адсорбирующих средств. Показания к применению препаратов в медицинской практике.

4. Классификация средств, раздражающих чувствительные нервные окончания, по точке приложения (локализации действия).

5. Механизм действия, раздражающих рецепторы видимых слизистых оболочек и кожи (эфирные масла, мятное, горчичное; нашатырный спирт, ментол, валидол, скипидар) эффекты, показания к назначению.

6. Классификация и фармакология отхаркивающих и рвотных средств. Противопоказания к применению.

7. Классификация, механизм действия и показания к применению слабительных средств.

8. Фармакология желчегонных средств и горечей.

Тема 7. Холиномиметические средства. Антихолинэстеразные средства. Холиноблокирующие средства.

Вопросы:

1. Особенности афферентной иннервации в отличие от афферентной иннервации.

2. Понятие о холинергическом синапсе, медиаторе, синтезе и его инактивации в организме. Классификация и топографическое расположение холинзависимых структур вегетативной нервной системы.

3. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.

4. Селективные М- и Н- холиномиметики: препараты, фармакодинамика, показания, побочные эффекты и противопоказания к их применению.

5. Токсическое действие никотина. Применение Н-холиномиметических средств для облегчения отвыкания от курения.

6. Фармакология неселективных М, Н-холиномиметиков: препараты, фармакодинамика, показания, побочные эффекты и противопоказания к их применению.

7. Фармакология антихолинэстеразных средств и реактиваторов холинэстеразы.

8. Сравнительная характеристика фармакологических свойств антихолинэстеразных



средств и М-холиномиметиков.

9. Отравление М-холиномиметиками и фосфорорганическими соединениями (ФОС). Меры помощи при данных состояниях.


10. М-холиноблокирующие средства: классификация, препараты, фармакодинамика, показания и противопоказания к применению. Острое отравление этой группой лекарственных средств, меры помощи.

11. Классификация, механизм действия, фармакологические эффекты ганглио-блокаторов. Показания к применению ганглиоблокирующих средств. Побочные эффекты, возникающие при их применении.

12. Миорелаксанты: классификация, фармакодинамика и показания к применению. Побочные эффекты, возникающие при их применении. Антагонисты антидеполяризующих средств.

Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:

№	МНН	Форма выпуска	Способ применения
1	Неостигмин (Neostygmimum methyilsulfonas)	Таблетки 0,015 Амп. 0,05%-1мл. 0,5% р-р глазные капли	Детям до 10 лет — 0,001 на 1 год жизни в сутки, детям старше 10 лет — не более 0,01 п/к детям до 10 лет: 0,1 мл 0,05% раствора на 1 год жизни, но не более 0,75 мл на 1 инъекцию; 1-2кап 1-4 раза в сутки в конъюнктив. мешок
2	Дипироксим (Dipiroximum)	Р-р в амп 15% 1 мл	Взрослым: В мышцу 1 мл 15% (при необходимости инъекции повторяют через 1-2 часа (до общего объема 4 мл)
3	Карбахол (Carbacholum)	Глазные капли 3% 10мл	Взрослым 1-2 кап. в конъюнктив. мешок 2-4 раза в сутки
4	Армин (Arminum)	0,01%- 10мл	Взрослым: Глазные капли по 1-2 кап 2-3 раза в день
5	Ацеклидин (Aceclidinum)	Глазные капли 2% -10,0 мл; р-р в амп. 0,2% -1- 2 мл	Взрослым: По 1-2 капли в конъюнктив. мешок 3-4 раза в день, п/к 1-2 мл 0,2% р-ра
6	Пилокарпина гидрохлорид (Pilocarpini hydrochloridum)	Глазные капли 1% -5 мл	Взрослым: по 1-2 капли в конъюнктив. мешок 2-3 раза в день.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Тема 8. Адреномиметические средства. Адреноблокирующие средства.

Вопросы:


1. Понятие об адренергическом синапсе, медиаторе, особенности биосинтеза и инактивации медиатора. Топографическое расположение адренергических синапсов.
2. Типы и подтипы адренорецепторов.
3. Классификация средств, действующих на адренергические синапсы.
4. Фармакология α, β -адреномиметиков: механизм действия, фармакологические эффекты, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению.
5. Классификация, препараты, фармакодинамика, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению α -адреномиметиков.
6. Классификация, препараты, фармакодинамика, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению β_1 - и β_2 -адреномиметиков.
7. Фармакодинамика, показания, противопоказания для применения и побочные эффекты адреномиметиков непрямого действия (симпатомиметиков).
8. Классификация, препараты, фармакодинамика, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению α -адреноблокаторов.
9. Классификация, препараты, фармакодинамика, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению β -адреноблокаторов.
10. Фармакологические эффекты α, β -адреноблокаторов, показания к применению.
11. Препараты, фармакодинамика, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению симпатолитиков.
12. Фармакология средств, влияющих на дофаминовые рецепторы.

Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:

№	МНН	Форма выпуска	Путь введения
1	Эпинефрин (Epinefrini)	Р-р в амп. 0,1% - 1 мл;	Детям п/кожно, в/м; в/венно от 1 мес до 1 года - РД 0,1-0,15мл, СД 0,3-0,5 мл, от 2 до 6 лет РД 0,2-0,4мл, СД 0,6 - 1,2 мл; 7-9 лет РД 0,5 мл, СД 1,5 мл; 10-14 лет - РД 0,75 мл
2	Норэпинефрин (Norepinefrini)	Р-р в амп 0,2%-1мл	Взрослым вводить 0,004-0,008 (2-4мл) только в/в капельно!! Предварительно разбавить в 1000 мл 5% р-ра глюкозы.



3	Орципреналина сульфат (Orciprenalini sulfas)	Таблетки 0,02; Аэрозоль 400 doses	1-6 лет 1/5-1/2 таб. 3-4 раза в сутки; 6-9 лет 0,5 таб. 3-4 раза в сутки; старше 9 лет и взрослые: 1 таб. 3-4 раза в сутки. Ингаляции дети до 12 лет: 1-3 вдоха каждые 3-4 ч, максимальная доза 12 ингаляций в сутки. Дети старше 12 лет и взрослые: 2-3 вдоха каждые 3-4 ч, максимальная доза 12 ингаляций в сутки.
4	Эфедрина гидрохлорид (Ephedrini hydrochloridum)	Таблетки - 0,025 р-р в амп. 5% -1 мл; р-р во флак. 2-3% -10 мл	Детям внутрь в возрасте от 1 года - до 5 лет - 0,003-0,01; от 6 до 12 лет - 0,01-0,02 на прием. Взрослым в/мышечно и п/кожно 0,02-0,05 (0,4-1мл) 2-3 раза в день; в/венно медленно 0,4-1мл в 20 мл 0,9% р-ра NaCl
5	Фенилэфрин (Phenylefrinum)	Р-р в амп. 1% - 1мл	В/в 0,1-0,5мл 1% р-ра, разбавить в 20 мл 5% р-ра глюкозы или в 15-20 мл 0,9% р-ра NaCl. Вводить медленно!
6	Нафазолин (Naphazolinum)	Р-р 0,05% -10 мл	Детям старше 1 года в носовые ходы по 1-2 капли 3 раза в день
7	Клонидин (Clonidinum)	Таблетки 0,000075 и 0,00015 р-р в амп 0,01% - 1 мл	Взрослым Внутрь по 0,000075 2-4 раза в сутки до еды. В/м, п/к по 0,5-1,5 мл 0,01% р-ра; В вену 0,5-15 мл 0,01% р-ра разводят в 10-20 мл 0,9% р-ра NaCl. Скорость введения 5-10 мин.
8	Сальбутамол (Salbutamolum)	Таблетки 0,004 г аэрозольный баллон 12 мл	Внутрь детям 5-7 лет – 0,002; 8-10 лет – 0,004 1 раз в сутки. Взрослым внутрь 0,002-0,004 3-4 раза в сутки (ВСД -0,024) по 2-4 раза в день.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Тема 9. Заключительное занятие по теме: «Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы».


Вопросы по темам раздела:

1. Анатомо-физиологические и биохимические особенности афферентной и эфферентной вегетативной нервной системы, их влияние на функции внутренних органов.
2. Фармакология средств, препятствующих действию раздражающих факторов на чувствительные нервные окончания.
3. Механизм действия, цели назначения и показания к применению средств, раздражающих рецепторы кожи и слизистых оболочек.
4. Классификация и фармакология отхаркивающих и рвотных средств. Противопоказания к применению.
5. Классификация, механизм действия и показания к применению слабительных средств.
6. Фармакология желчегонных средств и горечей.
7. Лекарственная регуляция двигательной и секреторной функций желудочно-кишечного тракта.
8. Механизмы действия различных медиаторных средств, вызывающих снижение внутриглазного давления.
9. Возможности фармакологической регуляции функций сердца с помощью медиаторных средств разного типа действия.
10. Механизм действия и особенности антигипертензивного эффекта ганглиоблокаторов, симпатолитиков, α - и β -адреноблокаторов.
11. Фармакология β -адреноблокаторов, их применение для лечения гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, нарушений сердечного ритма.
12. Механизмы бронхолитического эффекта отхаркивающих средств, М-холиноблокаторов, ганглиоблокаторов, β -адреномиметиков, α - и β -адреномиметиков прямого и непрямого действия.
13. Сравнительная характеристика фармакодинамики М-холиномиметических и антихолинэстеразных средств. Отравление данными препаратами и меры помощи.
14. Сравнительная характеристика фармакодинамики и показаний к применению антиадренергических средств (симпатолитиков, α - и β -адреноблокаторов).
15. Сравнительная характеристика фармакодинамики миорелаксантов.
16. Механизмы действия различных медиаторных средств, обладающих спазмолитической активностью.
17. Регуляция сократительной активности матки с помощью средств, влияющих на эфферентную иннервацию.
18. Фармакология средств, влияющих на дофаминовые рецепторы.

Раздел 3. Средства, влияющие преимущественно на центральную нервную систему.

Тема 10. Средства для наркоза. Спирт этиловый.

Вопросы:

<p style="text-align: center;">Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

1. История открытия и применения средств для наркоза (У. Мортон, Н.И. Пирогов, Н.П. Кравков).
2. Стадии наркоза, их общая характеристика.
3. Механизм возникновения, проявления и профилактики стадии возбуждения.
4. Возможные осложнения каждой стадии наркоза, их профилактика и лечение.
5. Механизмы действия средств для наркоза. Понятие о широте наркотического действия.
6. Классификация средств для наркоза в зависимости от путей введения их в организм.
7. Ингаляционный наркоз, его преимущества и недостатки. Факторы, способствующие абсорбции и элиминации ингаляционных средств для наркоза.
8. Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза (активность, скорость развития наркоза, анальгетическое и мышечно-расслабляющее свойства, последствие, влияние на сердечно-сосудистую систему, огнеопасность).
9. Достоинства и недостатки неингаляционного наркоза.
10. Особенности действия средств для неингаляционного наркоза, их сравнительная оценка (скорость развития наркоза, анальгетическое и мышечно-расслабляющее свойства, продолжительность действия, последствие).
11. Средства, повышающие чувствительность миокарда к катехоламинам. Опасность их применения.
12. Профилактика побочных эффектов, возникающих при применении средств для наркоза.
13. Понятие о комбинированном, базисном, смешанном и потенцированном наркозе.
14. Этиловый спирт, его местное и резорбтивное действие. Применение этилового спирта в медицинской практике. Острое отравление алкоголем. Лечение этого состояния. Принципы фармакотерапии хронического алкоголизма.


Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:

Бензобарбитал	Нитразепам
Диазепам	Селегилин (депренил)
Зопиклон	Сибазон
Карбамазепин (финлепсин)	Спирт этиловый
Ламотриджин	Фенобарбитал
Леводопа	Циклодол (паркопан)
Наком (синдопа)	Энфлуран
Натрия вальпроат	Этосуксимид

Тема 11. Снотворные средства. Противозипептические средства, противопаркинсонические средства.

Вопросы:

1. Особенности физиологии и патологии сна.
2. Классификация снотворных средств в зависимости от их химической структуры

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		


и продолжительности действия.

3. Влияние снотворных средств на структуру сна. Механизмы снотворного действия.
4. Требования, предъявляемые к снотворным средствам. Принципы их клинического применения. Проблемы, возникающие при применении снотворных средств.
5. Острое и хроническое отравление снотворными средствами, принципы их фармакотерапии. Антагонисты снотворных средств бензодиазепинового ряда (флумазенил).
6. Классификация, препараты, фармакодинамика, принципы применения, показания и противопоказания, побочные эффекты противоэпилептических средств.
7. Сравнительная оценка эффективности отдельных препаратов при различных формах эпилепсии.
8. Лекарственные средства, применяемые для купирования Эпилептического статуса.
9. Основные принципы фармакотерапии болезни Паркинсона и синдрома паркинсонизма. Классификация противопаркинсонических средств по механизму их действия.
10. Фармакокинетика, механизмы действия, показания и противопоказания к применению противопаркинсонических средств, стимулирующих дофаминергические процессы (леводопа, бромокриптин).
11. Сравнительная оценка эффективности противопаркинсонических препаратов различных групп.
12. Основные побочные эффекты противопаркинсонических препаратов.
13. Применение ингибиторов ДОФА-декарбоксылазы (карбидопа, бенсеразид), блокаторов периферических дофаминовых рецепторов (домперидон), ингибиторы КОМТ (толкапон), «атипичных» нейролептиков (клозапин) для уменьшения побочного действия леводопы.

Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:

Баклофен	Натрия оксибутират
Бензобарбитал	Нитразепам
Бромокриптин	Пропанидид
Диазепам	Селегилин (депренил)
Дифенин	Сибазон
Зопиклон	Спирт этиловый
Карбамазепин (финлепсин)	Тетурам (антабус)
Кетамина гидрохлорид (калипсол)	Тиопентал-натрий
Клоназепам	Толкапон
Ламотриджин	Фенобарбитал
Леводопа	Флумазенил
Мелатонин (мелаксен)	Фторотан
Мидантан (амантизин)	Циклодол (паркопан)
Наком (синдопа)	Энфлуран
Натрия вальпроат	Этосуксимид

Тема 12. Седативные средства, транквилизаторы, нейролептики. Средства для лечения маний.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последиplomного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Вопросы:

1. Достижения и актуальные проблемы современной психофармакологии. Вклад отечественных ученых в развитие этой отрасли фармакологии.
2. Седативные средства: препараты, механизмы их действия, показания к применению. Хроническое отравление бромидами, меры помощи.
3. Классификация, фармакодинамика различных групп, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты транквилизаторов (анксиолитиков), возможность развития лекарственной зависимости.
4. Механизм действия анксиолитиков со слабым седативным и снотворным эффектом.
5. Особенности действия веществ разного химического строения с анксиолитическим эффектом (буспирон).
6. Классификация нейролептиков. Понятие о «типичных» и «атипичных» антипсихотических средствах.
7. Сравнительная характеристика фармакодинамики различных групп нейролептиков.
8. Потенцирование действия средств для наркоза и анальгетиков.
9. Показания к применению нейролептиков. Профилактика и лечение побочных эффектов, возникающих при применении нейролептиков.
10. Сравнительная характеристика фармакодинамики седативных средств, транквилизаторов и нейролептиков.
11. Средства для лечения маний, основные побочные эффекты солей лития.


Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:

Азалептин (клозапин)
Аминазин
Буспирон
Галоперидол
Диазепам (сибазон, седуксен, реланиум)
Дроперидол
Лития карбонат

Тема 13. Антидепрессанты. Аналептики. Психостимуляторы, общетонизирующие средства.

Вопросы:

1. Классификация антидепрессантов.
2. Фармакодинамика, показания к применению и побочные эффекты антидепрессантов каждой из групп.
3. Влияние антидепрессантов на α - адренорецепторы, М-холинорецепторы и гистаминовые рецепторы; эффекты, возникающие при этом.
4. Фармакология психомоторных стимуляторов: классификация, препараты, основные принципы механизма действия, фармакологические эффекты, показания для применения и их побочные эффекты.
5. Классификация, особенности фармакодинамики психометаболических стимуляторов,

<p style="text-align: center;">Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

показания для применения.


6. Сравнительная характеристика психомоторных и психометаболических стимуляторов.

7. Общетонизирующие средства: препараты, фармакодинамика и показания для применения.

8. Аналептики: классификация, препараты, механизмы стимулирующего действия на ЦНС, влияние на дыхание и кровообращение, показания для применения и побочные эффекты analeptиков.

Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:

Амитриптилин
Бемегрид
Имипрамин (имизин)
Камфора
Карбамазепин
Кордиамин
Кофеин-бензоат натрия
Меридил
Моклобемид
Настойка женьшеня
Ниаламид
Пантокрин
Пикамилон
Пиразидол

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Тема 14. Наркотические анальгетики.


Вопросы:

1. Понятие о ноцицептивной и антиноцицептивной системах. Классификация опиоидных рецепторов и их роль в организме человека. Эндогенные лиганды опиоидных рецепторов.
2. Классификация болеутоляющих средств.
3. Наркотические анальгетики: классификация, особенности анальгетического действия лекарственных средств этой группы.
4. Фармакодинамика морфина.
5. Влияние морфина на психоэмоциональную сферу. Современные представления о механизмах возникновения эйфории и лекарственной зависимости к наркотическим анальгетикам.
6. Показания, противопоказания к применению и побочные эффекты морфина.
7. Особенности фармакодинамики опиоидов, полусинтетических и синтетических опиоидоподобных средств показания и противопоказания к применению.
8. Понятие о нейролептанальгезии.
9. Фармакология агонистов-антагонистов опиоидных рецепторов.
10. Функциональные антагонисты наркотических анальгетиков: принцип действия, применение.
11. Острое отравление опиоидными анальгетиками, принципы его фармакотерапии.
12. Принципы терапии наркоманий и токсикоманий.
13. Классификация неопиоидных анальгетиков по механизму действия.

Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:


Бупренорфин
Кетамин
Морфилонг
Морфина гидрохлорид
Налоксон
Налтрексон
Нальбуфин
Фенотропил
Фенибут
Оmnopон
Пентазоцин
Пиритрамид
Промедол
Трамадол
Фентанила цитрат
Эстоцин

Тема 15. Заключительное занятие по теме: «Лекарственные средства, влияющие преимущественно на ЦНС».

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Вопросы по темам раздела:

1. Возможные осложнения каждой стадии наркоза, их профилактика и лечение.
2. Механизмы действия средств для наркоза. Понятие о широте наркотического действия.
3. Классификация средств для наркоза в зависимости от путей введения их в организм.
4. Ингаляционный наркоз, его преимущества и недостатки. Факторы, способствующие абсорбции и элиминации ингаляционных средств для наркоза. Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза (активность, скорость развития наркоза, анальгетическое и мышечно-расслабляющее свойства, последствие, влияние на сердечно-сосудистую систему, огнеопасность).
5. Достоинства и недостатки неингаляционного наркоза. Особенности действия средств для неингаляционного наркоза, их сравнительная оценка (скорость развития наркоза, анальгетическое и мышечно-расслабляющее свойства, продолжительность действия, последствие).
6. Понятие о комбинированном, базисном, смешанном и потенцированном наркозе.
7. Этиловый спирт, его местное и резорбтивное действие. Применение этилового спирта в медицинской практике. Острое отравление алкоголем. Лечение этого состояния. Принципы фармакотерапии хронического алкоголизма. Механизм действия тетурама.
8. Классификация снотворных средств в зависимости от их химической структуры и продолжительности действия, препараты.
9. Влияние снотворных средств на структуру сна. Механизмы снотворного действия.
10. Требования, предъявляемые к снотворным средствам. Принципы их клинического применения. Проблемы, возникающие при применении снотворных средств.
11. Острое и хроническое отравление снотворными средствами, принципы их фармакотерапии. Антагонисты снотворных средств бензодиазепинового ряда (флумазенил).
12. Классификация, препараты, фармакодинамика, показания и противопоказания, принципы применения, побочные эффекты противоэпилептических средств.
13. Лекарственные средства, применяемые для купирования судорожного синдрома.
14. Основные принципы фармакотерапии болезни Паркинсона и синдрома паркинсонизма. Классификация противопаркинсонических средств по механизму их действия.
15. Сравнительная оценка эффективности противопаркинсонических препаратов различных групп.
16. Основные побочные эффекты противопаркинсонических препаратов.
17. Классификация болеутоляющих средств (наркотических и ненаркотических анальгетиков).
18. Наркотические анальгетики: классификация, особенности анальгетического действия, показания и противопоказания к назначению.
19. Функциональные антагонисты наркотических анальгетиков: принцип действия, применение.
20. Действие морфина на организм.
21. Сравнительная характеристика морфина с омнопном, промедолом, фентанилом.
22. Острое и хроническое отравление опиоидными анальгетиками, принципы его фармакотерапии.
23. Фармакодинамика, показания к применению, противопоказания и побочные эффекты анальгетиков со смешанным механизмом действия (опиоидным и неопиоидным).

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

24. Седативные средства: препараты, механизмы их действия, показания к применению. Хроническое отравление бромидами, меры помощи.

25. Классификация, фармакодинамика различных групп, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты транквилизаторов (анксиолитиков), возможность развития лекарственной зависимости.

26. Классификация нейролептиков. Понятие о «типичных» и «атипичных» антипсихотических средствах. Сравнительная характеристика фармакодинамики различных групп нейролептиков.

27. Показания к применению нейролептиков. Профилактика и лечение побочных эффектов, возникающих при применении нейролептиков. Понятие о нейролептическом синдроме.

28. Средства для лечения маний, основные побочные эффекты солей лития.

29. Классификация антидепрессантов. Фармакодинамика, показания к применению и побочные эффекты антидепрессантов каждой из групп.

30. Фармакология психомоторных стимуляторов: классификация, препараты, основные принципы механизма действия, фармакологические эффекты, показания для применения и их побочные эффекты.

31. Особенности фармакодинамики психометаболических стимуляторов, показания для применения.

32. Общетонизирующие средства: препараты, фармакодинамика и показания для применения.

33. Классификация, препараты, механизмы стимулирующего действия на ЦНС, влияние на дыхание и кровообращение, показания для применения и побочные эффекты аналептиков.

Раздел 4. Средства, влияющие на функции исполнительных органов.

Тема 16. Средства, влияющие на мозговое кровообращение. Противомигренозные средства.

Вопросы:

1. Классификация средств, повышающих мозговой кровоток.
2. Принципы действия средств, повышающих мозговой кровоток, антиагрегантов, нейропротекторов.
3. Принципы фармакотерапии мигрени.
4. Средства, применяемые для купирования и профилактики приступов мигрени.

Тема 17. Кардиотонические и противоаритмические средства.

Вопросы:

1. Понятие о сердечной недостаточности: виды, механизм развития.
2. Классификация, общая и сравнительная характеристика кардиотонических и кардиостимулирующих средств.
3. Механизмы действия кардиотонических средств негликозидной структуры, особенности их применения в клинике.



4. Растения, содержащие сердечные гликозиды. Индивидуальные гликозиды, выделенные из растений.

5. Особенности химической структуры сердечных гликозидов, роль их составных частей, классификация по фармакокинетическим особенностям.

6. Механизм кардиотонического действия сердечных гликозидов: влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм, обмен веществ в миокарде. Экстракардиальные эффекты сердечных гликозидов.

7. Показания и противопоказания к применению кардиотонических и кардиостимулирующих средств. Сущность их терапевтического действия при сердечной недостаточности.

8. Сравнительная характеристика различных препаратов (активность, всасывание из желудочно-кишечного тракта, скорость развития и продолжительность действия, кумуляция).

9. Выбор средств в зависимости от вида и проявления сердечной недостаточности.

10. Факторы, клиническое проявление гликозидной интоксикации, ее профилактика и лечение.

11. Классификация антиаритмических средств.

12. Классификация, влияние на автоматизм, проводимость, эффективный рефрактерный период мембраностабилизирующих средств. Показания к их применению, побочные эффекты.

13. Сравнительная характеристика различных подгрупп блокаторов натриевых каналов (IA, IB и IC).

14. Особенности антиаритмического действия β -блокаторов, показания к их применению, побочные эффекты.

15. Противоаритмическое действие блокаторов кальциевых каналов, показания к их применению, побочные эффекты.

16. Антиаритмическая активность средств, увеличивающих продолжительность потенциала действия (блокаторы калиевых каналов). Побочные эффекты, показания к применению данной группы лекарственных средств.

17. Антиаритмическое действие препаратов калия.

18. Противоаритмическая активность сердечных гликозидов, показания к их применению.

19. Средства, применяемые при блокадах проводящей системы сердца (β -адреномиметики, M-холиноблокаторы).

Тема 18. Антиангинальные и противоатеросклеротические средства.

Вопросы:


1. Основные принципы устранения кислородной недостаточности при стенокардии.

2. Классификация антиангинальных средств. Препараты.

3. Фармакодинамика, показания для применения и побочные эффекты нитроглицерина. Особенности действия и применения препаратов нитроглицерина пролонгированного действия (сустанг, нитронг, тринитролонг).

4. Фармакодинамика, показания для применения органических нитратов длительного действия.

5. Антиангинальные свойства антагонистов ионов кальция, β -адреноблокаторов и брадикардических средств. Принцип действия кардиопротекторных средств (предуктал).

Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	Форма	
Методические указания		

6. Основные принципы лекарственной терапии инфаркта миокарда.
7. Применение обезболивающих, противоаритмических средств, препаратов нормализующих гемодинамику (антикоагулянтов, антиагрегантов, фибринолитиков).
8. Классификация, механизм действия разных групп противоатеросклеротических средств. Препараты. Особенности применения при разных типах гиперлипидемии. Побочные эффекты.

IV семестр

Тема 19. Гипотензивные и гипертензивные средства.

Вопросы:

1. Механизмы нейроэндокринной регуляции сосудистого тонуса и уровня артериального давления.
2. Классификация антигипертензивных средств.
3. Механизм, показания, побочные эффекты, отличительные особенности отдельных групп гипотензивных препаратов.
4. Роль седативных, снотворных, ноотропных средств и транквилизаторов в лечении артериальной гипертензии.
5. Гипотензивное действие и применение диуретиков.
6. Комбинированное применение гипотензивных средств с разной локализацией и механизмом действия.
7. Предупреждение и устранение побочных эффектов гипотензивных средств.
8. Классификация средств, применяемых при острой гипотензии.
9. Локализация и механизм действия адреномиметиков, ангиотензинамида и дофамина. Применение и побочные эффекты.

ОСНОВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ


Название	Средняя терапевтическая доза для взрослых. Путь введения	Форма выпуска
Клофелин – <i>Clophelinum</i>	Внутрь 0,000075-0,00015 г под кожу, внутримышечно и внутривенно 0,00005-0,0001 г (внутривенно в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида, медленно)	Таблетки по 0,000075 и 0,00015 г; ампулы по 1 мл 0,01% раствора
Пентамин – <i>Pentaminum</i> Действующее вещество:	Внутривенно и внутримышечно	ампулы по 1 мл 5% раствора



Название	Средняя терапевтическая доза для взрослых. Путь введения	Форма выпуска
Азаметония бромид – <i>Azamethonium bromide</i>		
Моксонидин – <i>Moxonidine</i>	Внутрь 0,002-0,0004 г	Таблетки по 0,0002-0,0004 г
Резерпин – <i>Reserpine</i>	Внутрь до 1 мг	Таблетки по 0,0001 г
Диазоксид – <i>Diazoxide</i>	Внутривенно 0,075-0,3 г	Ампулы по 0,3 г (20 мл)
Миноксидил – <i>Minoxidil</i>	Внутрь 0,0025-0,01 г	Таблетки по 0,0025 и 0,01 г
Натрия нитропруссид - <i>Natrium nitroprussid</i>	Внутривенно капельно 2,53,6 мкг/кг в 1 мин	Ампулы по 0,05 г (растворяют перед употреблением)
Магния сульфат - <i>Magnesii sulfas</i>	Внутримышечно и внутривенно 1-5 г	Ампулы по 5; 10 и 20 мл 20% и 25% раствора
Каптоприл – <i>Captopril</i>	Внутрь 0,025-0,05 г	Таблетки по 0,025 г
Фозиноприл – <i>Fosinopril</i>	Внутрь 0,01-0,02 г	Таблетки по 0,01 и 0,02 г
Эналаприл – <i>Enalapril</i>	Внутрь 0,01-0,02 г	Таблетки по 0,005; 0,01 и 0,02 г
Лозартан – <i>Losartan</i>	Внутрь 0,0125-0,025 г	Таблетки по 0,0125-0,025 г
Бисопролол – <i>Bisoprololum</i>	Внутрь 0,00125-0,01 г	Таблетки по 0,0125-0,025 г
Амлодипин – <i>Amlodipinum</i>	Внутрь 0,005 – 0,01 г	Таблетки по 0,005-0,01 г

Тема 20. Средства, влияющие на дыхательную систему.

Вопросы:

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последиplomного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

1. Классификация стимуляторов дыхания по направленности действия, препараты.
2. Механизмы стимулирующего влияния веществ на дыхание.
3. Сравнительная характеристика стимуляторов дыхания из групп аналептиков и Н-холиномиметиков.
4. Показания к применению стимуляторов дыхания.
5. Противокашлевые средства: классификация.
6. Сравнительная характеристика противокашлевых средств центрального и периферического действия, наркотического и ненаркотического типа действия.
7. Локализация и механизмы отхаркивающего действия различных препаратов.
8. Сравнительная характеристика отхаркивающих средств рефлекторного и прямого действия.
9. Фармакология муколитических средств.
10. Показания к применению отхаркивающих средств.
11. Классификация средств применяемых при бронхиальной астме.
12. Сравнение механизмов действия бронхолитических средств из групп адреномиметиков, М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия.
13. Препараты β_2 -адреномиметиков и производных метилксантина пролонгированного действия.
14. Показания к применению бронхолитиков, пути их введения, побочное действие.
15. Применение при бронхиальной астме противоаллергических и противовоспалительных средств (кромолин-натрий, кетотифен, глюкокортикоиды, средства, уменьшающие образование или действие лейкотриенов).
16. Принципы действия лекарственных веществ, применяемых для лечения отека легких. Выбор препаратов в зависимости от патогенетических механизмов его развития.
17. Пеногасительный эффект спирта этилового.
18. Лекарственные сурфактанты: принцип действия и применение.

Тема 21. Мочегонные, противовоспалительные средства и средства, влияющие на миоциты.

Вопросы:

1. Процесс мочеобразования в почках (фильтрация, реабсорбция и секреция), его нейрогуморальная регуляция.
2. Классификация мочегонных средств по химической структуре и локализации действия.
3. Механизм мочегонного действия, сравнительная характеристика, показания к применению различных групп диуретиков: петлевых, осмотических, тиазидовых, ингибиторов карбангидразы.
4. Сравнительная оценка мочегонных средств, оказывающих угнетающее действие на эпителий почечных канальцев (эффективность, скорость развития и продолжительность эффекта, влияние на ионный баланс).
5. Лекарственные средства растительного происхождения, обладающие мочегонным эффектом.




6. Побочные эффекты диуретиков, их профилактика.
7. Механизм действия противоподагрических средств, применяемых при хроническом течении подагры. Фармакологические и побочные эффекты, показания и противопоказания к их применению.
8. Средства, применяемые при острых приступах подагры.
9. Классификация средств, влияющих на миометрий.
10. Лекарственные средства, используемые для усиления родовой деятельности. Влияние окситоцина и простагландинов на миометрий. Особенности их применения.
11. Фармакодинамика средств, понижающих сократительную активность матки.
12. Фармакологические свойства алкалоидов спорыньи. Механизм их кровоостанавливающего действия при маточных кровотечениях.

Тема 22. Лекарственные средства, влияющие на функцию органов пищеварения.

Вопросы:

1. Средства, влияющие на аппетит. Классификация, фармакодинамика, побочные эффекты, показания и противопоказания для применения стимуляторов аппетита и анорексигенных веществ.
2. Классификация средств, применяемых при нарушении функции желез желудка. Применение средств, стимулирующих секрецию желез желудка, применение их с диагностической целью. Средства заместительной терапии при недостаточности желез желудка.
3. Классификация, принципы действия веществ, понижающих секреторную функцию желез желудка (блокаторы H^+ , K^+ -АТФазы, блокаторы гистаминовых H_2 -рецепторов, М-холиноблокаторы).
4. Сравнительная характеристика антацидных препаратов. Показания к их применению, побочные эффекты.
5. Принципы действия гастропротекторов. Их применение при язвенной болезни желудка.
6. Антибактериальная терапия язвенной болезни желудка.
7. Фармакология желчегонных средств. Классификация, особенности применения
8. Принцип действия холелитолитических средств. Показания к применению. Условия, необходимые для успешности хелотерапии.
9. Принцип действия, показания к применению гепатопротекторов.
10. Фармакология средств, применяемых при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы.
11. Механизм действия рвотных средств. Их применение.
12. Принципы действия противорвотных средств. Показания к применению отдельных препаратов. Средства для предупреждения рвоты при химиотерапии опухолей (ондансетрон).
13. Классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания средств, влияющих на моторику желудочно-кишечного тракта: угнетающие и усиливающие ее. Слабительные средства.
14. Сравнительная оценка механизмов и локализации действия веществ, угнетающих моторику желудочно-кишечного тракта. Их применение, побочные эффекты. Препараты сорбентов.


<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

15. Различия в механизме и локализации действия веществ, усиливающих моторику желудочно-кишечного тракта (холиномиметики, антихолинэстеразные средства, прокинетики). Их применение.

Тема 23. Заключительное занятие по теме: «Средства, влияющие на функции исполнительных органов».

Вопросы по темам раздела:

1. Фармакология средств, действующих на органы дыхания.
2. Классификация стимуляторов дыхания по направленности действия, препараты.
3. Сравнительная характеристика стимуляторов дыхания из групп аналептиков и Н-холиномиметиков. Показания к применению стимуляторов.
4. Противокашлевые средства: классификация, препараты. Сравнительная характеристика противокашлевых средств центрального и периферического действия.
5. Локализация и механизмы отхаркивающего действия. Сравнительная характеристика различных препаратов. Показания к применению.
6. Сравнение механизмов действия бронхолитических средств из групп адреномиметиков, М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия.
7. Применение при бронхиальной астме противоаллергических и противовоспалительных средств.
8. Принципы действия лекарственных веществ, применяемых для лечения отека легких. Выбор препаратов в зависимости от патогенетических механизмов его развития.
9. Пеногасительный эффект спирта этилового.
10. Лекарственные сурфактанты: принцип действия и применение.
11. Механизмы действия кардиотонических средств негликозидной структуры, особенности их применения в клинике.
12. Особенности химической структуры сердечных гликозидов, роль их составных частей, классификация по фармакокинетическим особенностям.
13. Механизм кардиотонического действия сердечных гликозидов: влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм, обмен веществ в миокарде. Экстракардиальные эффекты сердечных гликозидов.
14. Показания и противопоказания к применению кардиотонических и кардиостимулирующих средств. Сравнительная характеристика различных препаратов.
15. Факторы, способствующие гликозидной интоксикации. Клиническое проявление гликозидной интоксикации, ее профилактика и лечение.
16. Классификация антиаритмических средств. Классификация, влияние на автоматизм, проводимость, эффективный рефрактерный период мембраностабилизирующих средств. Показания к их применению, побочные эффекты.
17. Сравнительная характеристика различных подгрупп блокаторов натриевых каналов (IA, IB и IC).
18. Особенности антиаритмического действия β -блокаторов, показания к их применению, побочные эффекты.
19. Противоаритмическое действие блокаторов кальциевых каналов, показания к их применению, побочные эффекты.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

20. Антиаритмическая активность средств, увеличивающих продолжительность потенциала действия (блокаторы калиевых каналов). Побочные эффекты, показания к применению данной группы лекарственных средств.

21. Классификация антиангинальных средств. Препараты.

22. Фармакодинамика, показания для применения и побочные эффекты нитроглицерина.

23. Антиангинальные свойства антагонистов ионов кальция, β -адреноблокаторов.

Принцип действия кардиопротекторных средств (предуктал).

24. Средства, применяемые при инфаркте миокарда.

25. Классификация, механизм действия разных групп противоатеросклеротических средств. Препараты. Особенности применения при разных типах гиперлипидемии. Побочные эффекты.

26. Принципы действия средств, повышающих мозговой кровоток. Показания к их применению.

27. Принципы фармакотерапии мигрени. Средства, применяемые для купирования и профилактики приступов мигрени.

28. Классификация антигипертензивных средств.

29. Механизм, показания, побочные эффекты, отличительные особенности отдельных групп гипотензивных препаратов. Предупреждение и устранение побочных эффектов гипотензивных средств.

30. Классификация средств, применяемых при острой гипотензии. Локализация и механизм действия адреномиметиков, ангиотензинамида и дофамина. Применение и побочные эффекты.

31. Классификация мочегонных средств по химической структуре и локализации действия.

32. Механизм мочегонного действия, показания к применению различных групп диуретиков. Сравнительная оценка мочегонных средств. Побочные эффекты диуретиков, их профилактика.

33. Механизм действия противоподагрических средств, применяемых при хроническом течении подагры. Фармакологические и побочные эффекты, показания и противопоказания к их применению.

34. Средства, применяемые при острых приступах подагры.

35. Классификация средств, влияющих на миометрий.

36. Лекарственные средства, используемые для усиления родовой деятельности. Влияние окситоцина и простагландинов на миометрий. Особенности их применения.

37. Фармакодинамика средств, понижающих сократительную активность матки.

38. Фармакологические свойства алкалоидов спорыньи. Механизм их кровоостанавливающего действия при маточных кровотечениях.


39. Средства, влияющие на аппетит. Классификация, фармакодинамика, побочные эффекты, показания и противопоказания для применения стимуляторов аппетита и анорексигенных веществ.

40. Препараты, снижающие пищеварительную секрецию. Антациды. Противорвотные препараты. Показания к применению.

41. Холеретики и холекинетики.

42. Гепатопротекторы.

43. Холелитолитические средства и средства, изменяющие моторику желудочно-кишечного тракта.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		


44. Спазмолитики, слабительные.
45. Средства, применяемые при панкреатитах.
46. Ферментные и антиферментные препараты, сорбенты.

Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:

Адеметионин (гептрал)
Азилсартан (Эдарби)
Адреналина гидрохлорид
Аллопуринол
Амброксол
Амиодарон (кордарон)
Амлодипин (норваск)
Ангиотензинамид
Антифомсилан
Атенолол
Атропина сульфат
Ацетилцистеин
Бемегрид
Бромгексин
Верапамил (изоптин)
Гидрохлортиазид (гипотиазид)
Глауцина гидрохлорид
Диакарб
Дибазол
Дигитоксин
Дигоксин
Дилтиазем
Диноппрост
Добутамин
Дофамин (допамин)
Зафирлукаст
Изадрин
Индапамид (арифон)
Ипратропия бромид (атровент)
Калия йодид
Клопамид (бринальдикс)
Клофелин (гемитон)
Кодеина фосфат
Кофеин – бензоат натрия
Либексин
Лерканидипин (Леркамен)
Лизиноприл (диротон)
Лозартан (козаар)
Маннит
Мезатон



Метоклопрамид
Метопролол (беталок)
Милринон
Миноксидил
Моксонидин
Настой травы термопсиса
Настойка полыни
Небиволол (Небилет)
Норадреналина гидротартрат
Олмесартан (Кардосал)
Окситоцин
Омепразол
Панкреатин
Пентагастрин
Питуитрин
Ранитидин
Рамиприл
Сальбутамол
Сульфипиразон
Спиринолтон (верошпирон)
Теofilлин
Фамотидин
Фуросемид (лазикс)
Циннаризин
Цититон
Эналаприл (энап)
Эргометрина малеат
Эссенциале
Этакриновая кислота
Эуфиллин
Эфедрина гидрохлорид

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Раздел 5. Средства с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена. Средства, влияющие на систему крови.

Тема 24. Средства, влияющие на систему крови.


Вопросы:

1. Классификация лекарственных средств, влияющих на кроветворение.
2. Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий. Сравнительная характеристика препаратов железа, их побочные эффекты и особенности фармакокинетики.
3. Действие препаратов кобальта на процесс кроветворения.
4. Применение препаратов рекомбинантных человеческих эритропоэтинов при анемиях.
5. Механизм действия и особенности применения витаминов В₁₂ (цианокобаламин) и В_с (фолиевая кислота) при гиперхромных анемиях.
6. Принцип действия и показания к применению стимуляторов лейкопоэза. Препараты.
7. Классификация средств, угнетающих агрегацию тромбоцитов, по механизму действия. Препараты.
8. Особенности антиагрегантного действия тиклопидина, дипиридамола и антурана. Применение.
9. Гемостатические средства местного и резорбтивного действия. Препараты. Побочные эффекты, показания и противопоказания к их применению.
10. Классификация антикоагулянтов. Механизм действия антикоагулянтов прямого действия, показания к их применению. Особенности низкомолекулярных гепаринов.
11. Особенности фармакодинамики антикоагулянтов непрямого действия, показания к применению. Препараты.
12. Симптомы передозировки антикоагулянтов прямого и непрямого действия. Меры помощи при этом. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия (протамина сульфат, витамин К). Применение цитрата натрия.
13. Классификация и препараты средств, влияющих на фибринолиз. Механизм их действия, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению.

Тема 25. Витаминные и ферментные препараты.

Вопросы:

1. Источники получения витаминов, биологическая роль в организме.
2. Классификация витаминных препаратов.
3. Биологическая роль, основные фармакологические свойства витамина группы В₁(тиамин). Актуальность его применения в медицинской практике. Проявление гипервитаминоза.
4. Фармакодинамика и фармакологические свойства витамина В₂ (рибофлавин), В₆ (пиридоксин), РР (никотиновая кислота), показания и противопоказания для их применения. Проявление гипервитаминоза.
5. Фармакология цианокобаламина и фолиевой кислоты. Их влияние на обмен веществ, кроветворение, нервную систему. Побочные эффекты и показания для их применения.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		


применения.

6. Проявление гипервитаминоза.
7. Биологическая роль и фармакологические свойства аскорбиновой кислоты и рутина. Их влияние на проницаемость сосудистой стенки и тканевых мембран. Показания к их применению. Проявление гипервитаминоза.
8. Биологическая роль (влияние на эпителиальные покровы, участие в синтезе зрительного пурпура) витамина А (ретинол). Показания к применению, побочные эффекты. Проявление гипервитаминоза.
9. Механизм образования эргокальциферола и холекальциферола. Влияние их на обмен кальция и фосфора. Применение, побочные эффекты. Проявление гипервитаминоза.
10. Фармакология, побочные эффекты и показания для применения витамина К (филлохинон). Его роль в процессе свертывания крови. Синтетический заменитель филлохинона – викасол. Применение. Биологическая роль витамина Е (токоферол), его антиоксидантные свойства. Применение.
11. Классификация ферментных препаратов. Принципы действия, показания к применению.
12. Классификация антиферментных препаратов. Применение, побочные эффекты.

Тема 26. Фармакология гормональных средств (гормональных препаратов передней, средней и задней долей гипофиза, эпифиза, парашитовидной, щитовидной и поджелудочной желез).

Вопросы:

1. Принципы регуляции функций эндокринных желез. Общие механизмы действия гормонов различной химической структуры.
2. Классификация гормональных средств. Источники их получения. Понятие о биологической стандартизации.
3. Биологическая роль гормонов гипоталамуса и гипофиза. Классификация. Препараты. Механизм действия, фармакологические и побочные эффекты, показания к применению данной группы лекарственных средств.
4. Влияние бромкриптина и даназола на продукцию гормонов гипофиза. Их применение.
5. Физиологическая роль и применение гормона эпифиза (мелатонин).
6. Классификация и биологическая роль гормонов щитовидной железы. Фармакодинамика гормональных препаратов щитовидной железы, показания для их применения.
7. Фармакология антитиреоидных средств, применяемых для лечения гиперфункции щитовидной железы. Применение и побочные эффекты.
8. Препараты парашитовидной железы. Особенности их фармакодинамики и показаний для применения, побочные эффекты. Сравнение влияния паратиреоидина и кальцитонина на обмен фосфора и кальция.
9. Значение работ Л.В. Соболева. Получение инсулина (Ф. Бэнтинг и К. Бест). Препараты инсулина человека.
10. Влияние инсулина на обмен веществ.
11. Классификация препаратов инсулина. Их механизм действия, фармакологические и побочные эффекты, показания к применению. Принцип дозирования инсулина при лечении сахарного диабета.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

12. Фармакология синтетических гипогликемических средств для перорального введения (производные сульфонилмочевины, бигуаниды). Показания к применению, побочные эффекты.

13. Фармакология средств, нарушающих всасывание углеводов из кишечника.

Тема 27. Фармакология гормональных средств (гормональных препаратов яичников, мужских половых гормонов, анаболических стероидов и гормонов коры надпочечников).

Вопросы:

1. Особенности применения гормональных препаратов с целью заместительной терапии, со стимулирующей целью, с целью угнетения функции эндокринных желез и как фармакологических неспецифических средств.

2. Препараты женских половых гормонов, классификация. Их биологическая роль в организме, фармакодинамика и показания для применения. Антагонисты средств данной группы препаратов.

3. Противозачаточные средства. Классификация и препараты. Особенности фармакодинамики, фармакокинетики и показаний к применению различных групп противозачаточных средств.

4. Препараты мужских половых гормонов, фармакодинамика и показания к применению. Антиандрогенные препараты (блокаторы андрогенных рецепторов, ингибиторы 5 α -редуктазы), их применение.

5. Анаболические стероиды, влияние на белковый обмен, показания для применения и их побочные эффекты.

6. Фармакологические эффекты препаратов гормонов надпочечников.

7. Показания, к применению глюкокортикоидов. Побочные эффекты, возникающие при применении данной группы препаратов, их профилактика и коррекция.

8. Минералокортикоиды: фармакологические и побочные эффекты, показания к их применению.

Тема 28. Средства, влияющие на иммунные процессы. Противовоспалительные средства.

Вопросы:

1. Классификация средств, влияющих на иммунную систему. Препараты.

2. Иммуностимулирующие препараты, фармакодинамика и показания для применения. Особенности применения препаратов интерферонов и интерферогенов для стимуляции иммунных процессов.

3. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств.


4. Классификация противоаллергических средств. Препараты.

5. Механизм противоаллергического действия глюкокортикоидов. Применение.

6. Принцип действия и применения кромолин-натрия и кетотифена.

7. Классификация и топография гистаминовых рецепторов.

8. Классификация блокаторов H₁-гистаминовых рецепторов, их сравнительная

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

оценка. Применение, побочные эффекты.

9. Применение адреномиметиков и бронхолитиков миотропного действия при анафилактических реакциях.

10. Фармакодинамика, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты неопиоидных анальгетиков преимущественно центрального действия (производных парааминофенола). Острое отравление парацетамолом, меры помощи.

11. Механизм обезболивающего, противовоспалительного и жаропонижающего действия ненаркотических анальгетиков.

12. Классификация ненаркотических анальгетиков. Сравнительная характеристика ненаркотических анальгетиков. Показания и противопоказания к применению ненаркотических анальгетиков.

13. Осложнения при лечении ненаркотическими анальгетиками и механизм их возникновения.

Тема 29. Заключительное занятие по теме: «Средства с преимущественным влиянием на тканевый обмен и иммунные процессы. Средства, влияющие на систему крови».

Вопросы по темам раздела:

1. Классификация лекарственных средств, влияющих на кроветворение.
2. Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий.
3. Принцип действия и показания к применению стимуляторов лейкопоэза.

Препараты.

4. Классификация средств, угнетающих агрегацию тромбоцитов, по механизму действия. Препараты. Применение.

5. Гемостатические средства местного и резорбтивного действия. Препараты. Побочные эффекты, показания и противопоказания к их применению.

6. Классификация антикоагулянтов. Механизм действия антикоагулянтов прямого действия, показания к их применению.

7. Особенности фармакодинамики антикоагулянтов непрямого действия, показания к применению. Препараты.

8. Симптомы передозировки антикоагулянтов прямого и непрямого действия. Меры помощи при этом. Применение цитрата натрия.


9. Классификация и препараты средств, влияющих на фибринолиз. Механизм их действия, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению.

10. Биологическая роль, основные фармакологические свойства витамина группы В₁(тиамин). Актуальность его применения в медицинской практике. Проявление гипервитаминоза.

11. Фармакодинамика и фармакологические свойства витамина В₂ (рибофлавин), В₆ (пиридоксин), РР (никотиновая кислота), показания и противопоказания для их применения. Проявление гипервитаминоза.

12. Фармакология цианокобаламина и фолиевой кислоты. Их влияние на обмен веществ, кроветворение, нервную систему. Побочные эффекты и показания для их применения.

13. Проявление гипервитаминоза.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

14. Биологическая роль и фармакологические свойства аскорбиновой кислоты и рутина. Их влияние на проницаемость сосудистой стенки и тканевых мембран. Показания к их применению. Проявление гипervитаминоза.

15. Биологическая роль (влияние на эпителиальные покровы, участие в синтезе зрительного пурпура) витамина А (ретинол). Показания к применению, побочные эффекты. Проявление гипervитаминоза.

16. Механизм образования эргокальциферола и холекальциферола. Влияние их на обмен кальция и фосфора. Применение, побочные эффекты. Проявление гипervитаминоза.

17. Фармакология, побочные эффекты и показания для применения витамина К (филлохинон). Его роль в процессе свертывания крови. Синтетический заменитель филлохинона – викасол. Применение. Биологическая роль витамина Е (токоферол), его антиоксидантные свойства. Применение.

18. Классификация, механизм действия, основные фармакологические и нежелательные эффекты, показания для применения основных представителей ферментных препаратов.

19. Принципы регуляции функций эндокринных желез.

20. Классификация гормональных препаратов гипоталамуса и гипофиза. Механизм действия, фармакологические и побочные эффекты, показания для их применения.

21. Фармакология препаратов щитовидной и паращитовидной желез, антитиреоидных средств. Особенности их фармакодинамики и показаний для применения, побочные эффекты.

22. Классификация препаратов инсулина и пероральных противодиабетических средств. Их механизм действия, фармакологические и побочные эффекты, показания к применению.

23. Механизм действия, фармакологические эффекты, побочные эффекты показания для применения глюкокортикоидов и минералкортикоидов.

24. Препараты половых гормонов. Фармакодинамика и показания к применению половых гормонов. Антагонисты этих средств.

25. Фармакология анаболических стероидов и противозачаточных средств. Классификация, показания для применения и их побочные эффекты.

26. Классификация, препараты, фармакодинамика и показания для применения средств, влияющих на иммунные процессы.

27. Механизм обезболивающего, противовоспалительного и жаропонижающего действия ненаркотических анальгетиков.

28. Классификация ненаркотических анальгетиков. Сравнительная характеристика ненаркотических анальгетиков. Показания и противопоказания к применению ненаркотических анальгетиков.

29. Осложнения при лечении ненаркотическими анальгетиками и механизм их возникновения.

Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:

L-тироксин


Акарбоза (глюкобай)

Алтеплаза


Аскорутин

Беклометазон

Бромкриптин

<p style="text-align: center;">Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Буформин (глибутид)
 Викасол
 Вобэнзим
 Гепарин
 Глибенкламид (манинил)
 Глибомет
 Гонадорелин
 Гонадотропин (хорионический)
 Даназол
 Дезоксикортикостерона ацетат
 Дексаметазон
 Диазолин
 Диане-35
 Димедрол
 Дипиридамол (курантил)
 Инсулин для инъекций
 Калия хлорид
 Кальцитонин
 Кальция пангамат
 Кальция пантотенат
 Кальция хлорид
 Кислота аминокaproновая
 Кислота аскорбиновая
 Кислота никотиновая
 Кислота фолиевая
 Контрикал (трасилол)
 Кортикотропин (АКТГ)
 Кромолин-натрий
 Лидаза
 Лоратадин
 Магния сульфат
 Мальтофер
 Мелатонин (мелаксен)
 Мерказолил
 Метилурацил
 Метформин
 Молграмостим
 Моносуинсулин
 Натрия нуклеинат
 Натрия хлорид
 Неодикумарин
 Оксипрогестерона капронат
 Паратиреодин для инъекций
 Пармидин
 Пентоксил
 Пиридоксина гидрохлорид
 Преднизолон
 Прогестерон
 Форма А

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		


Ретаболил
 Ретинола ацетат
 Рибофлавин
 Рутин
 Сигетин
 Соматотропин
 Стрептокиназа
 Супрадин
 Тактивин
 Тардиферон
 Тестостерона пропианат
 Тестэнат
 Тиамин хлорид
 Тиклопидин (тиклид)
 Тиреоконб
 Токоферола ацетат
 Трентал (пентоксифиллин)
 Трийодтиронина гидрохлорид
 Трипсин кристаллический
 Тромбин
 Фенкарол
 Феррум лек
 Фестал
 Фибринолизин
 Филграстим
 Фраксипарин
 Центрум
 Цианокобаламин
 Эргокальциферол (масляный раствор, драже)
 Эстрадиола дипропионат
 Этамзилат

Раздел 6. Химиотерапевтические средства.

Тема 30. Антисептические и дезинфицирующие средства. Сульфаниламидные препараты. Синтетические противомикробные средства.

Вопросы:

1. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств. Препараты.
2. Фармакологическая характеристика антисептиков, групп галогенов, окислителей, кислот, щелочей и солей тяжелых металлов. Симптомы и помощь при отравлении солями тяжелых металлов, мышьяком, кислотами и щелочами.
3. Противомикробное действие и показания для применения антисептиков групп фенола, красителей, спиртов, альдегидов и детергентов.
4. Спектр, механизм противомикробного действия сульфаниламидных препаратов.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

5. Классификация сульфаниламидных препаратов. Характеристика фармакодинамики и фармакокинетики препаратов каждой группы.

6. Показания и противопоказания для применения сульфаниламидов. Побочные эффекты, их профилактика и лечение.

7. Спектр, механизм и вид противомикробного действия, показания для применения и побочные эффекты производных нитрофурана.

8. Противомикробное действие, показания для применения противомикробных препаратов производных хинолона (нафтиридина, хиноксалина, производных 8-оксихинолина, 4-оксихинолина и фторхинолонов).

Тема 31. Антибиотики.

Вопросы:

1. Виды противомикробного действия.
2. Классификация антибактериальных средств.
3. Принципы рациональной антибиотикотерапии.
4. Классификация антибиотиков.
5. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания к применению и побочные эффекты биосинтетических и полусинтетических пенициллинов.

6. Особенности фармакологии комбинированных препаратов полусинтетических пенициллинов с ингибиторами β -лактамаз (клавулановой кислотой и др.).

7. Общая характеристика цефалоспоринов. Различия между поколениями по спектру действия и фармакокинетике.

8. Фармакология антибиотиков - макролидов и азалидов. Показания к применению, их побочные эффекты.

9. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, показания для применения и побочные эффекты антибиотиков групп тетрациклина и левомицетина.

10. Фармакология антибиотиков - аминогликозидов и полимиксинов. Побочные эффекты, показания для применения.

11. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания к применению и побочные эффекты карбапенемов, гликопептидных антибиотиков (ванкомицин) и линкозамидов (клиндамицин).

12. Антибиотики разного химического строения. Особенности действия и применения.


13. Проблемы, возникающие при применении химиотерапевтических средств. Пути их преодоления.

Тема 32. Противотуберкулезные, противопротозойные, противогрибковые, противовирусные и противопаразитные средства. Противоопухолевые средства.

Вопросы:

1. Классификация противотуберкулезных средств. Общая характеристика препаратов.

2. Особенности применения противотуберкулезных средств (длительность

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		


лечения, принципы комбинированной терапии).

3. Фармакология противотуберкулезных антибиотиков.
4. Фармакодинамика и побочные эффекты противосифилитических средств. Резервные противоспирохетозные антибиотики.
5. Классификация, препараты, механизм, спектр и вид действия противогрибковых средств. Показания к их применению.
6. Фармакология противовирусных средств. Классификация, препараты, механизм действия и показания к применению.
7. Фармакология противоглистных средств. Классификация и механизм их действия. Основные принципы клинического применения.
8. Характеристика химиотерапевтических средств, применяемых для лечения амёбной дизентерии, лямблиоза, токсоплазмоза, лейшманиоза и трихомонадоза.
9. Классификация противомаларийных средств. Препараты. Показания для их применения, побочные эффекты.
10. Механизм действия и побочные эффекты средств, применяемых при балантидиазе.
11. Фармакология средств, применяемых при трипаносомозах.
12. Классификация противоопухолевых средств. Требования, предъявляемые к противоопухолевым средствам.
13. Фармакодинамика и показания к применению антиметаболитов фолиевой кислоты, пуриновых и пиримидиновых оснований.
14. Фармакодинамика, классификация и показания к применению производных дихлорэтиламина, этиленимина, эфиров дисульфоновых кислот, радиоактивных изотопов и препаратов платины. Показания к их применению.
15. Противоопухолевые алкалоиды и антибиотики. Механизм их действия. Показания для применения.
16. Гормонотерапия злокачественных новообразований. Показания к применению антиэстрогенных препаратов, антиандрогенных препаратов и ингибиторов биосинтеза гормонов надпочечников.
17. Осложнения, возникающие при химиотерапии злокачественных новообразований, их профилактика и лечение.

Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:

ОСНОВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Название	Средняя терапевтическая доза для взрослых; путь введения	Форма выпуска
Мидантан - <i>Midantanum</i>	Внутрь 0,1 г	Таблетки, покрытые оболочкой, по 0,1 г
Ремантадин - <i>Remantadinum</i>	Внутрь 0,05-0,1 г	Таблетки по 0,05 г
Оксолин - <i>Oxolinum</i>	В полость конъюнктивы 1-2 капли 0,1-0,2% раствора, 0,25% мазь; для смазывания слизистой оболочки носа 0,25-0,5% мазь; наружно 1-3% мазь	Порошок; 0,25%; 0,5%; 1%; 2% и 3% мазь


Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	Форма	
Методические указания		

Арбидол - <i>Arbidolum</i>	Внутрь 0,1-0,2 г	Таблетки по 0,025; 0,05 и 0,1 г
Амиксин - <i>Amixinum</i>	Внутрь 0,125-0,25 г	Таблетки по 0,125 г
Ацикловир - <i>Acyclovir</i>	Внутрь 0,2 г; внутривенно 5-10 мг/кг; наочно 5% мазь	Таблетки по 0,2 г; 5% мазь в тубах по 5 г; 3% глазная мазь в тубах по 4,5 или 5 г; во флаконах по 0,25 г
Валацикловир - <i>Valacyclovir</i>	Внутрь 0,5-1 г	Таблетки по 0,5 г
Ганцикловир - <i>Gancyclovir</i>	Внутривенные инфузии 0,005-0,006 г/кг	Лиофилизированный порошок во флаконах по 0,546 г ганцикловира натрия (соответствует 0,5 г ганцикловира основания)
Идоксуридин - <i>Idoxuridine</i>	В полость конъюнктивы 2 капли 0,1% раствора	0,1% раствор
Зидовудин - <i>Zidovudine</i>	Внутрь 0,1-0,2 г	Капсулы по 0,1 г
Саквинавир - <i>Saquinavir</i>	Внутрь 0,6 г	Капсулы по 0,2 г
Кагоцел – <i>Kagocel</i>	Для лечения внутрь первые 2 дня 0,072 г, в последующие 2 дня — 0,036	Таблетки по 0,012 г
Рибавирин - <i>Ribavirinum</i>	Внутрь 0,8-1,2 г	Капсулы по 0,2 г таблетки по 0,2 г
Левомакс – <i>Lavomax</i>	Внутрь 0,125 г	Таблетки, покрытые оболочкой 0,125 г
Ингавирин – <i>Ingavirin</i>	Внутрь 0,06 г в возрасте от 7 лет или 0,09 г взрослым	Капсулы по 0,03г или по 0,09 г

Тема 33. Заключительное занятие по теме: «Химиотерапевтические средства».

Вопросы по темам раздела:

1. История открытия антибиотиков. Работы А. Флеминга и З.В. Ермольевой
Классификация антибактериальных средств.
2. Виды противомикробного действия. Проблемы, возникающие при применении химиотерапевтических средств. Пути их преодоления. Принципы рациональной антибиотикотерапии. Понятие об основных и резервных антибиотиках.
3. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания к применению и побочные эффекты биосинтетических и полусинтетических пенициллинов.
4. Особенности фармакологии комбинированных препаратов полусинтетических пенициллинов с ингибиторами β -лактамаз (клавулановой кислотой и др.).
5. Общая характеристика цефалоспоринов. Различия между поколениями по спектру действия и фармакокинетике.
6. Фармакология антибиотиков - макролидов и азалидов. Показания к применению, их побочные эффекты.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

7. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, показания для применения и побочные эффекты антибиотиков групп тетрациклина и левомицетина.

8. Фармакология антибиотиков - аминогликозидов и полимиксинов. Побочные эффекты, показания для применения.

9. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания к применению и побочные эффекты карбапенемов, гликопептидных антибиотиков (ванкомицин) и линкозамидов (клиндамицин).

10. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств. Характеристика препаратов по группам.

11. Спектр, механизм противомикробного действия сульфаниламидных препаратов.

12. Классификация сульфаниламидных препаратов. Характеристика фармакодинамики и фармакокинетики препаратов каждой группы.

13. Показания и противопоказания для применения сульфаниламидов. Побочные эффекты, их профилактика и лечение.

14. Спектр, механизм и вид противомикробного действия, показания для применения и побочные эффекты производных нитрофурана.

15. Противомикробное действие, показания для применения противомикробных препаратов производных хинолона (нафтиридина, хиноксалина, производных 8-оксихинолина, 4-оксихинолина и фторхинолонов).

16. Классификация противотуберкулезных средств. Особенности применения противотуберкулезных средств (длительность лечения, принципы комбинированной терапии).

17. Фармакология противотуберкулезных антибиотиков.

18. Фармакодинамика и побочные эффекты противосифилитических средств. Резервные противоспирохетозные антибиотики. Характеристика препаратов.

19. Классификация, механизм, спектр действия противогрибковых средств. Характеристика препаратов.

20. Фармакология противовирусных средств. Классификация и механизм действия. Характеристика препаратов.

21. Фармакология противоглистных средств. Классификация и механизм действия. Основные принципы клинического применения.

22. Характеристика химиотерапевтических средств, применяемых для лечения амёбной дизентерии, лямблиоза, токсоплазмоза, лейшманиоза и трихомонадоза.

23. Классификация противомалярийных средств. Характеристика препаратов.

24. Механизм действия и побочные эффекты средств, применяемых при балантидиазе.


25. Фармакология средств, применяемых при трипаносомозах.

26. Классификация противоопухолевых средств. Требования, предъявляемые к противоопухолевым средствам.

27. Фармакодинамика и показания к применению антиметаболитов фолиевой кислоты, пуриновых и пиримидиновых оснований.

28. Фармакодинамика, классификация и показания к применению производных дихлорэтиламина, этиленимина, эфиров дисульфоновых кислот, радиоактивных изотопов и препаратов платины.

29. Противоопухолевые алкалоиды и антибиотики. Механизм их действия. Показания для применения.


<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

30. Гормонотерапия злокачественных новообразований. Показания к применению антиэстрогенных препаратов, антиандрогенных препаратов и ингибиторов биосинтеза гормонов надпочечников.

31. Осложнения, возникающие при химиотерапии злокачественных новообразований, их профилактика и лечение.

Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:


Азитромицин
 Амоксиклав
 Амоксициллин
 Ампициллина тригидрат
 Арбидол
 Аспарагиназа
 Бактрим (бисептол)
 Бензилпенициллина натриевая соль
 Бийохинол
 Бициллин–5
 Бланизол
 Винкристин
 Гентамицина сульфат
 Доксциклина гидрохлорид (вибрамицин)
 Доксорубицин
 Зидовудин
 Изониазид (тубазид)
 Интерферон
 Йодиол
 Калия перманганат
 Кислота налидиксовая (невиграмон)
 Клиндамицин
 Левамизол (декарис)
 Левомецетин
 Линкомицина гидрохлорид
 Мебендазол
 Меркаптопурин
 Метиленовый синий
 Метотрексат
 Метронидазол (трихопол)
 Миелосан
 Натрия тиосульфат
 Нистатин
 Нитрозометилмочевина
 Нитроксолин (5-НОК)
 Перекись водорода
 Пиперазина адипинат
 Полимиксина М сульфат
 Празиквантел
 Проспидин
 Форма А

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Протаргол
 Ремантадин
 Рифампицин
 Розевин
 Ртуты окись желтая
 Салазопиридазин
 Синтомицин (эмульсия)
 Стрептомицина сульфат
 Сульфадиметоксин
 Сульфален
 Сульфатон
 Сульфацил-натрий
 Тамоксифена цитрат
 Тербинафин
 Тиенам
 Тинидазол
 Уросульфан
 Фенасал
 Флутамид
 Фталазол
 Фторафур
 Фторурацил
 Фуразолидон
 Фурацилин
 Хингамин
 Хлоргексидин
 Хлорохин (делагил)
 Церигель
 Цефалоридин
 Цефотаксима натриевая соль (клафоран)
 Циклофосфан
 Цинка сульфат (глазные капли)
 Ципрофлоксацин
 Цисплатин
 Эмитина гидрохлорид
 Эритромицин
 Этазол
 Этакридина лактат

Раздел 7. Основные принципы терапии острых отравлений фармакологическими веществами.

Тема 34. Основные принципы терапии острых отравлений фармакологическими веществами. Препараты, регулирующие кислотно-основной обмен. Соли щелочных и щелочно-земельных металлов.


<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Вопросы:

1. Меры по предупреждению всасывания токсических веществ в кровь при различных путях поступления в организм.
2. Методы удаления токсического вещества из желудочно-кишечного тракта и адсорбированного в тканях.
3. Устранение действия всосавшегося токсического вещества (антидоты).
4. Симптоматическая терапия острых отравлений.
5. Меры помощи при остром отравлении М-холиномиметиками и антихолинэстеразными средствами (ФОС и др.).
6. Меры помощи при остром отравлении М-холиноблокаторами.
7. Меры помощи при передозировке антидеполяризующих миорелаксантов.
8. Меры помощи при остром отравлении веществами, угнетающими центральную нервную систему (снотворными, средствами для наркоза, морфином, этиловым спиртом).
9. Меры помощи при интоксикации сердечными гликозидами.
10. Меры помощи при передозировке инсулина.
11. Меры помощи при передозировке антикоагулянтов.
12. Меры помощи при отравлении кислотами, щелочами и солями тяжелых металлов.
13. Профилактика острых отравлений.
14. Препараты, регулирующие кислотно-основной обмен.
15. Фармакология препаратов натрия, калия, кальция и магния.

Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала:

Адреналина гидрохлорид
 Аминостигмин
 Анаприлин
 Апоморфина гидрохлорид
 Атропина сульфат
 Бемегрид
 Гемодез
 Глюкагон
 Глюкоза
 Димедрол
 Дипироксим
 Дофамин
 Калия хлорид
 Кальция хлорид
 Кофеин – бензоат натрия
 Магния сульфат
 Мезатон
 Налоксон
 Норадrenalина гидротартрат
 Панангин
 Пеницилламин (купренил)
 Преднизолон
 Прозерин
 Форма А

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Протамина сульфат
Реополиглюкин
Р-р перманганата калия
Сибазон
Строфантин К
Тетацин-кальция
Трисамин
Унитиол
Флумазенил
Фуросемид (лазикс)
Хромосмон

Список рекомендуемой литературы

Основная


1. Харкевич Д.А., Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-5883-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458839.html> (дата обращения: 23.11.2020).

Дополнительная

1. Коноплева, Е. В. Фармакология : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 433 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11609-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450472>
2. Харкевич Д.А., Фармакология. Тестовые задания : учебное пособие / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, Л.А. Овсянникова и др.; под ред. Д. А. Харкевича. - 3-е изд., испр. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-2380-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423806.html>
3. Венгеровский А.И., Фармакология. Курс лекций : учеб. пособие / А.И. Венгеровский. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-3322-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433225.html>
4. Петров В.Е., Фармакология : рабочая тетрадь для подготовки к практическим занятиям : учебное пособие / В. Е. Петров, В. Ю. Балабаньян ; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 292 с. - ISBN 978-5-9704-4929-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449295.html>

Учебно-методическая

1. Общая рецептура : учебно-методическое пособие / Л. В. Прокофьева [и др.]; УлГУ, ИМЭиФК, Фак. последипломного мед. и фармацевт. образования. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - 96 с. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1162>
2. Средства для лечения протозойных инфекций : учебно-методическое пособие / Е.

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

Ю. Насырова, Е. С. Долгова, М. П. Маркевич; УлГУ, ИМЭиФК, Каф. общ. и клинич. фармакологии с курсом микробиологии. - Ульяновск :УлГУ, 2018. - 39 с. : ил. - Библиогр.: с. 30. - б/п. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1232>

3. Противовирусные препараты : учебно-методическое пособие / Е. Ю. Насырова, М. П. Маркевич; УлГУ, ИМЭиФК, Каф. общ. и клин. фармакологии. - Ульяновск :УлГУ, 2019. – 48 с.

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. **Znanium.com** :электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. ClinicalCollection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2.КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:


3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMARTImagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL:

<p>Ульяновский государственный университет Институт медицины, экологии и физической культуры Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии</p>	<p>Форма</p>	
<p>Методические указания</p>		

<https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: [http://www.edu.ru.](http://www.edu.ru/) – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный.