

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Примерная программа по дисциплине**

**ФАРМАКОЛОГИЯ**

**Для специальности:  
040400 – Стоматология**

**Москва  
2002**

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Составлена в соответствии с  
Государственными образовательными  
стандартами по соответствующим  
специальностям высшего  
профессионального медицинского и  
фармацевтического образования

## УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Департа-  
мента образовательных  
программ и стандартов  
профессионального  
образования

Министерства  
Образования  
и  
Научно-технической  
политики  
России

“



В.А. Кержалин

## ОДОБРЕНО

Заместитель председателя  
совета учебно-методиче-  
ского объединения по  
медицинскому и фарма-  
цевтическому образованию  
вузов России, Проректор  
ММА им. И.И. Сеченова

“



И.Н. Денисов

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель Департа-  
мента образовательных  
медицинских учреждений  
и кадровой политики  
Минздрава России

“



2002 г.

И.Н. Володин

Примерная программа по дисциплине

## ФАРМАКОЛОГИЯ

Для специальности:  
040400 - Стоматология

Москва, 2002

## 1. Цели и задачи дисциплины

Обеспечение студентам необходимой информации для овладения определенными знаниями и умениями в области фармакологии с учетом последующего обучения и профессиональной деятельности по специальности "врач-стоматолог".

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная программа по дисциплине «Фармакология» для специальности 040400 – Стоматология включает историю предмета, деонтологические аспекты назначения лекарственных средств, проблемы общей и частной фармакологии, принципы лечения отравлений лекарственными средствами.

В разделе по частной фармакологии представлены, как правило, основные лекарственные средства, на примере которых дается общая характеристика всей группы соединений. Представленный перечень препаратов носит рекомендательный характер и может изменяться.

Курс частной фармакологии в основном построен по системному принципу, в соответствии с которым препараты объединены в группы веществ, оказывающих влияние на определенные системы организма – нервную систему, дыхание, сердечно-сосудистую систему, пищеварительный тракт и т.д. Такая структура курса обеспечивает более тесную связь и преемственность в преподавании как отдельных тем частной фармакологии, так и ее курса в целом с клиническими дисциплинами.

Особое внимание следует обратить на сравнительную оценку препаратов каждой группы лекарственных средств.

Целям обучения на кафедре фармакологии должны соответствовать структура и общая направленность лекций и лабораторных занятий. Важным компонентом лекций являются вопросы проблемного характера, обзор последних достижений по рассматриваемой теме и перспективы развития данного направления. Лабораторные занятия начинаются с определения цели занятия; с помощью тестовых заданий по фармакодинамике, фармакокинетики и фармакотерапии определяется и корректируется исходный уровень знаний студентов. С целью контроля знаний студентов целесообразно использовать специальные программы для ЭВМ. Основное внимание следует уделить развитию у студентов навыков и умений. Этой

цели служит решение ситуационных одноэтапных и многоэтапных задач по фармакологии. Решение этих задач развивает у студентов умение самостоятельно анализировать особенности действия и применения лекарственных средств. В курсе лекций и на лабораторных занятиях следует акцентировать внимание студентов на использовании различных групп лекарственных средств в стоматологии

Может быть предложена примерная структура лабораторного занятия по частной фармакологии.

1. Формулировка цели занятия и ответы на вопросы студентов.
2. Выполнение контрольных заданий по врачебной рецептуре (задания на выяснение исходного уровня).
3. Выполнение программированных заданий для самостоятельной работы (задания на обеспечение и коррекцию исходного уровня знаний).
4. Решение одноэтапных и многоэтапных ситуационных задач (задачи для обучения).

В план лабораторных занятий включены заключительные занятия, объединяющие материал ряда тем. На таких занятиях студенты учатся обобщать усвоенный учебный материал. Контрольные задания на заключительных занятиях позволяют оценить степень усвоения пройденных тем.

На лекциях и лабораторных занятиях необходимо широко использовать аудиовизуальные средства обучения: короткометражные учебные фильмы, видеозаписи, магнитофонные записи, диапозитивы, таблицы и др.

Проверка контрольных работ проводится преподавателями во внеучебное время.

В связи с быстрым развитием фармакологии и особенностями краевой патологии допускаются изменения содержания программы и соответственно плана лекций и лабораторных занятий до 15% по усмотрению кафедр.

Конкретные формы самостоятельной работы студентов в присутствии преподавателя (занятия в классах, оснащенных ЭВМ, решение ситуационных задач, написание рефератов, участие в подготовке схем, таблиц, диапозитивов и кинофильмов, участие в научно-исследовательской работе кафедры и др.) выбираются кафедрами фармакологии индивидуально с учетом имеющихся для этой цели возможностей. Самостоятельная работа студентов проводится под руководством преподавателей.

## 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

*Студент должен знать и уметь использовать:*

- знать правила оформления рецептов и составления рецептурных прописей;
- уметь выписывать в рецептах средства в различных лекарственных формах;
- знать классификации основных групп лекарственных средств, характеристику их наиболее типичных эффектов, применение в медицине;
- знать принадлежность отдельных препаратов к определенным группам лекарственных средств, их фармакокинетику (пути введения, всасывание, распределение, превращения в организме, пути выведения), фармакодинамику (основные и побочные эффекты, локализация и механизм действия), основные показания и противопоказания к применению;
- уметь анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетики;
- уметь оценивать возможности использования лекарственных средств для фармакотерапии на основе представлений об их свойствах.

*Студент должен иметь представление:*

- об общих закономерностях фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств.

*Основные знания, необходимые для изучения дисциплины:*

- латинский язык и основы терминологии;
- биоэтика;
- химия общая и биоорганическая;
- анатомия человека;
- биология с экологией;
- биологическая химия;
- гистология;
- нормальная и патологическая физиология;
- микробиология, вирусология, иммунология;
- патологическая анатомия.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

№№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Семестры 4, 5
1.	Общая трудоемкость дисциплины:	171	
	из них	85	4
		86	5
2.	Аудиторные занятия:	114	
	из них	57	4
		58	5
3.	Лекции:	38	
	из них	19	4
		19	5
4.	Практические занятия	–	–
5.	Лабораторные занятия (ЛЗ):	76	
	из них	38	4
		38	5
6.	Самостоятельная работа:	57	
	из них	28	
		29	
7.	Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет экзамен	– 5

#### 4. Содержание дисциплины

### ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФАРМАКОЛОГИИ НА 4-й СЕМЕСТР

N пп	Темы лекций	Темы лабораторных занятий
1	2	3
1.	История фармакологии. Проблемы и методы современной фармакологии.	Общая рецептура. Растворы.
2.	Общая фармакология.	Жидкие лекарственные формы.
3.	Общая фармакология (продолжение).	Мягкие и твердые лекарственные формы.
4.	Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Местные анестетики.	Общая фармакология. Фармакокинетика.
5.	Холиномиметические и антихолинэстеразные средства.	Общая фармакология. Фармакодинамика.
6.	Холиноблокирующие средства.	Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Местные анестетики.
7.	Адреномиметические и симпатомиметические средства.	Холиномиметические и антихолинэстеразные средства.
8.	Адреноблокирующие и симпатолитические средства.	Холиноблокирующие средства.
9.	Средства для общей анестезии (средства для наркоза).	Адреномиметические и симпатомиметические средства.
10.	Снотворные средства. Противозепилептические средства. Противопаркинсонические средства.	Адреноблокирующие средства. Симпатолитики
11.	Болеутоляющие средства.	Заключительное занятие по разделу: "Средства, влияющие на афферентную иннервацию".
12.	Болеутоляющие средства (продолжение).	Средства для наркоза. Спирт этиловый.

1	2	3
13.	Психотропные средства.	Снотворные средства. Противозиплептические средства. Противопаркинсонические средства
14.	Психотропные средства (продолжение).	Болеутоляющие средства.
15.	Средства, вызывающие лекарственную зависимость.	Психотропные средства.
16.	Гормональные препараты.	Психотропные средства (продолжение).
17.	Гормональные препараты (продолжение).	Заключительное занятие по разделу: "Средства, влияющие на ЦНС".
18.	Средства, влияющие на функцию органов дыхания.	Гормональные препараты пептидной структуры.
19.	Кардиотонические средства.	Гормональные препараты стероидной структуры.

**ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ЛЕКЦИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ  
ПО ФАРМАКОЛОГИИ НА 5-й СЕМЕСТР**

№ п/п	Темы лекций	Темы лабораторных занятий
1	2	3
1.	Противоаритмические средства.	Средства, влияющие на функции органов дыхания.
2.	Антиангинальные средства	Кардиотонические средства.
3.	Гипотензивные средства.	Противоаритмические средства
4.	Гипотензивные средства (продолжение).	Антиангинальные средства.
5.	Диуретические средства.	Гипотензивные средства.
6.	Антиатеросклеротические средства.	Диуретические средства.
7.	Средства, влияющие на функции органов желудочно-кишечного тракта.	Противоатеросклеротические средства.
8.	Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрии. Средства, влияющие на систему крови.	Заключительное занятие по разделу: "Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему."



1	2	3
9.	Противовоспалительные средства. Средства, влияющие на иммунные процессы. Средства, стимулирующие процессы регенерации.	Средства, влияющие на функции органов желудочно-кишечного тракта.
10.	Противовоспалительные средства. Средства, влияющие на иммунные процессы. Средства, стимулирующие процессы регенерации (продолжение).	Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миомерия. Средства, влияющие на систему крови.
11.	Принципы химиотерапии. Антибиотики.	Витаминовые препараты. Средства, влияющие на минеральный обмен в твердых тканях зуба.
12.	Антибиотики (продолжение).	Противовоспалительные средства. Средства, влияющие на иммунные процессы. Средства, стимулирующие процессы регенерации.
13.	Антибиотики (продолжение).	Антибиотики.
14.	Сульфаниламидные препараты. Противобактериальные средства разного химического строения.	Антибиотики (продолжение).
15.	Противотуберкулезные средства. Противоспирохетозные средства.	Сульфаниламидные препараты. Противобактериальные средства разного химического строения. Противотуберкулезные средства.
16.	Противогрибковые средства. Противовирусные средства.	Противогрибковые средства. Противовирусные средства.
17.	Взаимодействие лекарственных средств.	Заключительное занятие по разделу: "Химиотерапевтические средства".
18.	Взаимодействие лекарственных средств (продолжение).	Взаимодействие лекарственных средств.
19.	Принципы терапии острых отравлений лекарственными средствами.	Принципы терапии острых отравлений лекарственными средствами.

Примечание: продолжительность лекций – 1 учебный час;  
лабораторных занятий – 2 учебных часа.

# СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

## В В Е Д Е Н И Е

Определение фармакологии, ее место среди других медицинских и биологических наук. Основные этапы развития фармакологии.

**Развитие лекарствоведения в России.** Рукописные травники и лечебники. Первые аптеки. Учреждение Аптекарского приказа. Издание первой фармакопеи. Создание руководств по фармакологии (Н. Максимович-Амбодик, А.П. Нелюбин). Зарождение и развитие экспериментальной фармакологии (Р. Бухгейм, Е.В. Пеликан, И.М. Догель, А.А. Соколовский, В.И. Дыбковский). Значение успехов химии для фармакологии (Н.Н. Зинин, А.М. Бутлеров). Фармакологические работы русских физиологов и клиницистов (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, Н.И. Пирогов, С.П. Боткин).

Основоположник отечественной фармакологии Н.П. Кравков. Основные научные направления школы Н.П. Кравкова.

Видные отечественные фармакологи XX века (А.А. Лихачев, М.П. Николаев, Н.В. Вершинин, В.И. Скворцов, А.И. Черкес, С.В. Аничков, В.В. Закусов).

Принципы изыскания новых лекарственных средств. Синтез новых биологически активных веществ на основе изучения зависимости между химической структурой и действием. Получение препаратов из растительного и животного сырья. Значение биотехнологии в создании лекарственных средств. Основные принципы и методы испытания новых препаратов.

## О Б Щ А Я   Ф А Р М А К О Л О Г И Я

**Фармакокинетика лекарственных средств.** Энтеральные и парентеральные пути введения лекарственных средств. Всасывание лекарственных веществ при разных путях введения. Основные механизмы всасывания. Факторы, изменяющие всасывание веществ. Понятие о биодоступности лекарственных веществ.

Распределение лекарственных веществ в организме, депонирование.

Превращения лекарственных веществ в организме. Значение микросомальных ферментов печени. Пути выведения лекарственных веществ. Понятие о клиренсе, периоде полужизни веществ.

**Фармакодинамика лекарственных средств.** Основные биологические субстраты ("мишени"), с которыми взаимодействуют лекарственные вещества. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические).

Виды действия лекарственных средств.

**Факторы, изменяющие фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных веществ.** Химическая структура и физико-химические свойства веществ. Значение стереоизомерии, липофильности, полярности, степени диссоциации.

Зависимость эффекта от дозы (концентрации) вещества. Виды доз: средняя и высшая терапевтическая, разовая, суточная и курсовая; токсические. Широта терапевтического действия.

Зависимость эффекта веществ от пола и возраста, состояния организма. Роль генетических факторов. Понятие о хронофармакологии.

Изменение действия веществ при их повторных введениях. Привыкание, материальная и функциональная кумуляция. Лекарственная зависимость.

Комбинированное применение лекарственных веществ. Взаимодействие лекарственных веществ. Синергизм, антагонизм. Антисинергизм.

**Побочное и токсическое действие лекарственных веществ.** Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных веществ. Тератогенность, эмбриотоксичность. Значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов. Идиосинкразия. Проявления побочного действия лекарственных веществ в полости рта.

## О Б Щ А Я Р Е Ц Е П Т У Р А

Рецепт, его структура. Общие правила составления рецептов. Формы рецептурных бланков.

Жидкие, мягкие, твердые лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Правила их выписывания в рецептах.

# Ч А С Т Н А Я   Ф А Р М А К О Л О Г И Я

## Н Е Й Р О Т Р О П Н Ы Е   С Р Е Д С Т В А

### В Е Щ Е С Т В А ,   В Л И Я Ю Щ И Е   Н А   П Е Р И Ф Е Р И Ч Е С К И Й О Т Д Е Л   Н Е Р В Н О Й   С И С Т Е М Ы

#### С Р Е Д С Т В А ,   В Л И Я Ю Щ И Е   Н А   А Ф Ф Е Р Е Н Т Н У Ю   И Н Н Е Р В А Ц И Ю

##### **Средства для местной анестезии (местные анестетики)**

(новокаин, лидокаин, анестезин,

бупивакаин, мепивакаин, пиромекаин, ультракаин)

Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика репаратов и их применение для разных видов анестезии. Выбор препаратов для интралигаментарной и внутрипульпарной анестезии. Токсическое действие местных анестетиков и меры по его предупреждению. Препараты для обезболивания твердых тканей зуба.

##### **Вяжущие, обволакивающие и адсорбирующие средства**

Принципы действия. Показания к применению.

##### **Раздражающие средства**

Влияние на кожу и слизистые оболочки. Значение возникающих при этом рефлексов. Отвлекающий эффект. Применение.

#### С Р Е Д С Т В А ,   В Л И Я Ю Щ И Е   Н А   Э Ф Ф Е Р Е Н Т Н У Ю   И Н Н Е Р В А Ц И Ю

##### *1. Средства, действующие на холинергические синапсы*

Мускарино- и никотиночувствительные рецепторы (м- и н-холинорецепторы). Подтипы м- и н-холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.

##### **М-холиномиметические средства**

(пилокарпин, ацеклидин)

Эффекты, возникающие при возбуждении разных подтипов м-холинорецепторов. Влияние м-холиномиметиков на глаз (величину зрачка, внутриглазное давление, аккомодацию), гладкие мышцы внутренних органов, секрецию желез, сердце и тонус кровеносных сосудов. Применение. Лечение отравлений м-холиномиметиками.

## **Н-холиномиметические средства** (цититон)

Эффекты, связанные с влиянием на н-холинорецепторы синокаротидной зоны, хромоаффинных клеток мозгового вещества надпочечников. Применение.

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

## **М,н-холиномиметические средства**

Основные эффекты ацетилхолина и карбахолина (мускарино- и никотиноподобное действие). Показания к применению карбахолина. Побочные эффекты.

## **Антихолинэстеразные средства** (прозерин, галантамин, физостигмин, армин)

Характер взаимодействия с ацетилхолинэстеразой. Основные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению.

Побочное и токсическое действия антихолинэстеразных средств. Лечение отравлений. Применение реактиваторов холинэстеразы при отравлениях фосфорорганическими соединениями.

## **М-холинблокирующие средства** (атропин, скополамин, ипратропий, пирензепин)

Влияние атропина на глаз, сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, экзокринные железы. Действие на центральную нервную систему. Применение. Отравление атропином и помощь при нем. Особенности действия и применения скополамина, ипратропия, пирензепина.

## **Н-холинблокирующие средства** Ганглиоблокующие средства (пентамин, гиргоний)

Основные эффекты, механизм их возникновения. Показания к применению. Побочное действие.

## **Средства,** блокирующие нервно-мышечную передачу (тубокурарин, панкуроний, дитилин)

Классификация. Механизмы действия деполяризующих и антидеполяризующих средств. Применение. Побочные эффекты. Антагонисты антидеполяризующих средств.

## ***II. Средства, действующие на адренергические синапсы***

Типы и подтипы адrenoрецепторов. Функциональная роль синаптических и внесинаптических адrenoрецепторов различных подтипов. Классификация средств, действующих на адренергические синапсы.

### **Адреномиметические средства**

(адреналин, норадреналин, мезатон,  
галазолин, изадрин, добутамин, салбутамол, эфедрин)

Классификация адреномиметиков прямого действия по их взаимодействию с разными типами адrenoрецепторов.

Вещества, стимулирующие  $\alpha$ - и  $\beta$ -адrenoрецепторы. Основные свойства адреналина (влияние на сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, обмен веществ). Применение. Особенности действия норадреналина. Влияние на сердце, тонус сосудов. Применение.

$\alpha$ -Адреномиметики. Основные эффекты и применение мезатона. Действие и применение галазолина.

$\beta$ -Адреномиметики. Фармакодинамика изадрина. Применение.  $\beta_1$ -Адреномиметики: эффекты, применение.  $\beta_2$ -Адреномиметики: эффекты, применение.

Адреномиметики непрямого действия (симпатомиметики). Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение.

Побочные эффекты адреномиметиков различных групп.

### **Адреноблокирующие средства**

(фентоламин, празозин, анаприлин)

Фармакодинамика  $\alpha$ -адреноблокаторов. Применение. Побочные эффекты.

Основные свойства и применение  $\beta$ -адреноблокаторов. Побочные эффекты.  $\beta_1$ -Адреноблокаторы (метопролол, атенолол). Препараты для лечения глаукомы (тимолол, бетаксолол).  $\alpha, \beta$ -Адреноблокаторы (лабеталол). Свойства, применение.

### **Симпатолитические средства**

(резерпин)

Механизм действия и основные эффекты. Применение. Побочное действие.

## СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

Представление о медиаторных и модуляторных системах головного и спинного мозга как "мишенях" для лекарственных средств. Возможные механизмы изменения синаптической передачи.

Вещества общего и избирательного действия.

### **Средства для общей анестезии (средства для наркоза, общие анестетики)** (фторотан, изофлуран, азота закись, тиопентал-натрий, кетамин, пропофол)

История открытия и применения средств для общей анестезии. Стадии наркоза, их общая характеристика.

Механизмы действия средств для общей анестезии. Понятие о широте наркотического действия.

Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза (активность, скорость развития наркоза, анальгезирующее и мышечно-расслабляющее свойства, последствие, влияние на сердечно-сосудистую систему, огнеопасность).

Особенности действия средств для неингаляционного наркоза; их сравнительная оценка (скорость развития наркоза, анальгезирующее и мышечно-расслабляющее свойства, продолжительность действия, последствие).

Понятие об атаралгезии и многокомпонентной сбалансированной анестезии.

Побочные эффекты средств для общей анестезии.

### **Спирт этиловый**

Резорбтивное действие спирта этилового: влияние на центральную нервную систему. Противомикробные свойства. Местное действие на кожу и слизистые оболочки. Применение.

Токсикологическая характеристика. Влияние на сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, печень, эндокринную систему. Острое отравление и его лечение. Алкоголизм, его социальные аспекты. Принципы фармакотерапии алкоголизма.

### **Снотворные средства (нитразепам, золпидем)**

Классификация. Влияние снотворных средств на структуру сна. Механизмы снотворного действия. Производные бензодиазепина – агонисты бензодиазепиновых рецепторов, обладающие выраженной снотворной активностью.

"Небензодиазепиновые" агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Снотворные свойства блокаторов центральных гистаминовых  $H_1$ -рецепторов.

Производные барбитуровой кислоты; их применение.

Побочное действие снотворных средств. Возможность развития лекарственной зависимости. Острое отравление, принципы его фармакотерапии. Антагонисты снотворных средств бензодиазепинового ряда (флумазенил).

### **Противоэпилептические средства**

Механизмы действия противоэпилептических средств. Сравнительная оценка эффективности отдельных препаратов при разных формах эпилепсии. Средства для купирования эпилептического статуса. Применение карбамазепина и дифенина в нейростоматологии. Проявления побочного действия противоэпилептических средств в полости рта.

### **Противопаркинсонические средства**

(леводопа, мидантан, бромокриптин, циклодол)

Основные принципы фармакотерапии болезни Паркинсона и синдрома паркинсонизма. Механизмы действия противопаркинсонических средств, стимулирующих дофаминергические процессы. Ингибиторы МАО-В (селегилин); вещества, угнетающие КОМТ. Сравнительная оценка эффективности отдельных препаратов. Основные побочные эффекты.

Применение ингибиторов ДОФА-декарбоксилазы (карбидопа), блокаторов периферических дофаминовых рецепторов, "атипичных" антипсихотических средств для уменьшения побочного действия леводопы.

### **Болеутоляющие средства (анальгетики)**

(морфин, промедол, фентанил, бупренорфин, трамадол, парацетамол)

Представление о системах восприятия и регулирования боли в организме; опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств. Опиоидные анальгетики, механизмы болеутоляющего действия. Взаимодействие с разными подтипами опиоидных рецепторов. Эффекты, обусловленные влиянием на центральную нервную систему. Влияние на функции внутренних органов.

Сравнительная характеристика агонистов и частичных агонистов, агонистов-антагонистов опиоидных рецепторов. Показания к применению. Понятие о нейролептаналгезии.

Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость.

Острое отравление опиоидными анальгетиками, принципы его фармакотерапии.

Антагонисты опиоидных анальгетиков (налоксон, налтрексон). Принцип действия. Применение.



Неопиоидные анальгетики преимущественно центрального действия. Ингибиторы циклооксигеназы. Блокаторы натриевых каналов (карбамазепин), ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов (амитриптилин),  $\alpha_2$ -адреномиметики (клофелин), антагонисты NMDA-рецепторов, ГАМК-В-миметики. Отличия от опиоидных анальгетиков. Применение.

## ПСИХОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА

### **Антипсихотические средства (нейролептики)** (аминазин, фторфеназин, галоперидол)

Классификация. Антипсихотическая активность. Влияние на дофаминергические процессы в головном мозге. Изменение других нейромедиаторных процессов в ЦНС и периферических тканях. Потенцирование действия средств для общей анестезии и анальгетиков. Противорвотное действие.

Сравнительная характеристика антипсихотических средств. “Атипичные” антипсихотические средства.

Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Побочные эффекты.

### **Антидепрессанты** (имизин, amitриптилин, флуоксетин)

Классификация. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов – вещества неизбирательного и избирательного действия. Влияние на  $\alpha$ -адренорецепторы, м-холинорецепторы и гистаминовые рецепторы; эффекты, возникающие при этом.

Вещества, избирательно угнетающие MAO-A (моклобемид).

Сравнительная оценка препаратов. Основные побочные эффекты.

### **Средства для лечения маний** (лития карбонат)

Применение. Основные побочные эффекты.

### **Анксиолитики (транквилизаторы)** (диазепам, феназепам)

Производные бензодиазепина – агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Анксиолитический эффект. Седативное, снотворное, противосудорожное, мышечно-расслабляющее, амнестическое действие. Анксиолитики со слабым седативным и снотворным эффектом (мезапам). Механизм действия.

Вещества разного химического строения (буспирон).  
Применение анксиолитиков. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.

**Седативные средства**  
(натрия бромид, настойка валерианы)

Влияние на центральную нервную систему. Применение. Побочные эффекты.

**Психостимулирующие средства**  
(кофеин, меридил, сиднокарб)

Механизмы психостимулирующего действия. Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему.

Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.

**Ноотропные средства**  
(пирацетам)

Влияние на высшую нервную деятельность. Показания к применению.

**Аналептики**  
(кофеин, бемеград, кордиамин)

Механизмы стимулирующего влияния на центральную нервную систему. Влияние на дыхание и кровообращение. Применение. Побочные эффекты.

**СРЕДСТВА,  
ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ**

**СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

**Стимуляторы дыхания**  
(бемеград, кофеин, кордиамин, цититон)

Механизмы стимулирующего влияния веществ на дыхание. Сравнительная характеристика стимуляторов дыхания из групп аналептиков и н-холиномиметиков. Пути введения. Различия в продолжительности действия. Применение.

### **Противокашлевые средства** (кодеин, глауцин, либексин)

Вещества центрального и периферического действия. Применение. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости и привыкания.

### **Отхаркивающие средства**

(настой травы термопсиса, амброксол, трипсин кристаллический, калия йодид, ацетилцистеин)

Отхаркивающие средства рефлекторного и прямого действия. Муколитические средства. Пути введения. Показания к применению. Побочные эффекты.

### **Средства, применяемые при бронхоспазмах**

(салбутамол, адrenaлин, ипратропий, теofilлин, кромолин-натрий)

Бронхолитические средства. Различия в механизме действия средств из групп адреномиметиков, м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия. Препараты  $\beta_2$ -адреномиметиков и производных метилксантина пролонгированного действия. Показания к применению бронхолитиков, пути их введения, побочное действие.

Применение при бронхиальной астме противоаллергических и противовоспалительных средств (кромолин-натрий, кетотифен, глюкокортикоиды, средства, уменьшающие образование или действие лейкотриенов).

### **Средства, применяемые при отеке легких**

(морфин, фуросемид)

Принципы действия лекарственных веществ, применяемых для лечения отека легких. Выбор препаратов в зависимости от механизмов его развития.

Применение морфина, диуретиков (фуросемид). Назначение сосудорасширяющих веществ преимущественно вентропного действия (нитроглицерин). Применение кардиотонических средств при отеке легких, связанном с сердечной недостаточностью (строфантин, добутамин). Противовспенивающий эффект спирта этилового. Использование гипотензивных средств. Оксигенотерапия.

## СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ

### **Кардиотонические средства**

#### **Сердечные гликозиды**

(дигоксин, дигитоксин, строфантин К, коргликон)

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

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

Лечение и профилактика интоксикации сердечными гликозидами.

#### **Кардиотонические средства**

#### **негликозидной структуры**

(добутамин, милринон)

Механизм кардиотонического действия, применение.

### **Противоаритмические средства**

Классификация. Принципы действия. Средства, применяемые при тахикардии и экстрасистолии.

Средства, применяемые при блокадах проводящей системы сердца.

#### **Средства, применяемые при ишемической болезни сердца**

(нитроглицерин, нитросорбид, анаприлин, верапамил)

Основные принципы устранения кислородной недостаточности при стенокардии (снижение потребности сердца в кислороде, увеличение доставки кислорода к сердцу). Средства, применяемые для купирования и профилактики приступов стенокардии (антиангинальные средства). Механизм действия нитроглицерина. Препараты нитроглицерина пролонгированного действия. Антиангинальные свойства  $\beta$ -адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов.

Основные принципы лекарственной терапии инфаркта миокарда.

#### **Гипотензивные средства (антигипертензивные средства)**

(клофелин, моксонидин, резерпин, празозин, анаприлин, эналаприл, лозартан, фенигидин, натрия нитропруссид, дихлотиазид)

Классификация. Локализация и механизмы действия нейротропных средств. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Миотропные средства (блокаторы кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов, донаторы оксида азота и др.). Гипотензивное действие диуретиков.

Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение.

### **Гипертензивные средства** (адреналин, ангиотензинамид)

Локализация и механизм действия адреномиметических средств, ангиотензинамида. Применение. Особенности действия дофамина.

### **Мочегонные средства**

(фуросемид, дихлотиазид, триамтерен, спиронолактон, маннит)

Классификация. Механизмы действия мочегонных средств, угнетающих функцию эпителия почечных канальцев. Их сравнительная оценка (эффективность, скорость развития и продолжительность эффекта, влияние на ионный баланс). Калий- и магнийсберегающие диуретики. Антагонисты альдостерона, влияние на ионный баланс.

Принцип действия осмотических диуретиков.

Применение мочегонных средств. Принципы комбинирования препаратов. Побочные эффекты.

## **СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ**

### **Средства, влияющие на аппетит**

Средства, повышающие аппетит

Механизм стимулирующего влияния горечей на аппетит и желудочную секрецию. Показания к применению.

Средства, понижающие аппетит  
(анорексигенные средства)

Механизмы действия. Использование при лечении ожирения.

Средства, влияющие на функцию слюнных желез

Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты.

### **Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка**

Средства заместительной терапии

(сок желудочный натуральный, пепсин,  
кислота хлористоводородная разведенная)

Заместительная терапия при снижении секреторной активности желудка.

**Средства,  
понижающие секрецию желез желудка  
(омепразол, ранитидин, пирензепин)**

Принципы действия веществ, понижающих секреторную функцию желез желудка (блокаторы  $H^+$ ,  $K^+$ -АТФ/азы, блокаторы гистаминовых  $H_2$ -рецепторов, м-холиноблокаторы).

**Антацидные средства  
(магния окись, алюминия гидроокись, алмагель, натрия гидрокарбонат)**

Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.

**Гастропротекторы**

Принципы действия. Применение при язвенной болезни.

**Рвотные и противорвотные средства**

Механизм действия рвотных средств. Их применение.

Принципы действия противорвотных средств. Показаний к применению отдельных препаратов.

**Средства, влияющие на функцию печени**

**Желчегонные средства**

Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи.

Использование препаратов, содержащих желчь и растительных средств. Средства, способствующие выделению желчи.

**Гепатопротекторы**

Принцип действия, показания к применению.

**Средства, применяемые**

**при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы  
(панкреатин)**

Средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы.

**Средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта**

**Средства, угнетающие моторику  
желудочно-кишечного тракта  
(атропин, но-шпа, лоперамид)**

Различия в механизме и локализации действия средств, угнетающих моторику желудочно-кишечного тракта. Применение. Побочные эффекты.

## **Средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта**

Различие в механизме и локализации действия веществ, усиливающих моторику желудочно-кишечного тракта (холиномиметические средства, антихолинэстеразные средства, прокинетиические средства). Применение.

### **Слабительные средства (магния сульфат, масло касторовое, изафенин, таблетки ревеня)**

Классификация. Механизм действия и применение солевых слабительных. Средства, влияющие преимущественно на толстый отдел кишечника. Применение. Побочные эффекты.

### **СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТОНУС И СОКРАТИТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ МИОМЕТРИЯ (окситоцин, динопрост, эргометрин)**

Лекарственные средства, используемые для усиления родовой деятельности. Влияние окситоцина на миометрий. Фармакологические свойства препаратов простагландинов. Применение.

Применение  $\beta$ -адреномиметиков в качестве токолитических средств.

Механизм кровоостанавливающего действия алкалоидов спорыньи при маточных кровотечениях.

## **СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СИСТЕМУ КРОВИ**

### **Средства, влияющие на эритропоэз**

#### **Средства, стимулирующие эритропоэз (железа закисного лактат, ферковен, цианокобаламин)**

Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий. Препараты железа, влияние на кроветворение.

Применение препаратов рекомбинантных человеческих эритропоэтинов при анемиях.

Механизм фармакотерапевтического эффекта цианокобаламина, кислоты фолиевой при гиперхромных анемиях.

#### **Средства, стимулирующие лейкопоэз (могграмостим)**

Механизм действия. Показания к применению.

**Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов  
(кислота ацетилсалициловая)**

Принципы действия. Применение.

**Средства, влияющие на свертывание крови**

**Вещества, способствующие свертыванию крови  
(викасол, фибриноген, тромбин)**

Механизм действия препаратов витамина К, викасола. Применение.  
Препараты, используемые местно для остановки кровотечений.

**Вещества, препятствующие свертыванию крови  
(антикоагулянты)  
(гепарин, неодикумарин, фенилин)**

Механизмы действия гепарина и антикоагулянтов непрямого действия.  
Применение. Осложнения. Антагонисты антикоагулянтов прямого и  
непрямого действия (протамина сульфат, витамин К<sub>1</sub>).

**Средства, влияющие на фибринолиз**

**Фибринолитические средства  
(стрептокиназа, алтеплаза)**

Принцип действия Показания к применению.

**Антифибринолитические средства  
(контрикал, кислота аминокaproновая)**

Принцип действия. Показания к применению.

**СРЕДСТВА С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ВЛИЯНИЕМ  
НА ПРОЦЕССЫ ТКАНЕВОГО ОБМЕНА**

**Препараты гормонов, их синтетических  
заменителей и антагонистов**

Классификация. Источники получения.

Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза

Влияние гормонов передней доли гипофиза на деятельность желез  
внутренней секреции. Свойства и применение кортикотропина, сомато-  
тропина, тиротропина, лактина и препаратов гонадотропных гормонов.

Влияние гипоталамических гормонов на секрецию гормонов передней  
доли гипофиза. Препараты гормонов гипоталамуса. Применение.



Гормоны задней доли гипофиза. Свойства препаратов окситоцина и вазопрессина. Применение.

### Препараты гормонов щитовидной железы и анти тиреоидные средства

Влияние тироксина и трийодтиронина на обмен веществ. Применение. Физиологическая роль и применение кальцитонина. Принципы фармакотерапии остеопороза.

Анти тиреоидные средства. Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты.

Препарат гормона паращитовидных желез  
Влияние паратиреоидина на обмен фосфора и кальция. Применение.

### Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства

Влияние инсулина на обмен веществ. Препараты инсулина пролонгированного действия.

Принципы действия синтетических гипогликемических средств для приема внутрь. Показания к применению. Побочные эффекты.

### Препараты гормонов яичников – эстрогенные и гестагенные препараты

Физиологическое значение эстрогенов и гестагенов. Применение. Антиэстрогенные и антигестагенные препараты. Применение.

Понятие о гормональных противозачаточных средствах для приема внутрь.

### Препараты мужских половых гормонов (андрогенные препараты)

Влияние андрогенов на организм. Показания к применению. Побочные эффекты.

Понятие об антиандрогенных препаратах (блокаторы андрогенных рецепторов, ингибиторы 5 $\alpha$ -редуктазы). Применение.

### Анаболические стероиды

Влияние на белковый обмен. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Препараты гормонов коры надпочечников (дезоксикортикостерона ацетат, гидрокортизона ацетат, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, синаflan, беклометазон)

Классификация. Основной эффект минералокортикоидов. Влияние глюкокортикоидов на обмен углеводов, белков, жиров, ионов, воды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие глюкокортикоидов. Применение. Осложнения.

### **Витаминные препараты**

#### **Препараты водорастворимых витаминов**

Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на углеводный, жировой и белковый обмен. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на нервную и сердечно-сосудистую системы, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, эпителиальные покровы и процессы регенерации. Показания к применению отдельных препаратов.

Участие кислоты аскорбиновой в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость сосудистой стенки. Применение.

Влияние рутина на проницаемость тканевых мембран. Применение.

#### **Препараты жирорастворимых витаминов**

Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе зрительного пурпура. Показания к применению. Побочные эффекты.

Эргокальциферол, холекальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочные эффекты.

Филлохинон. Его роль в процессе свертывания крови. Применение.

Токоферол, его биологическое значение, антиоксидантные свойства. Применение.

### **Соли щелочных и щелочно-земельных металлов**

Соли натрия. Изотонический, гипертонические и гипотонические растворы натрия хлорида. Применение.

Соли калия. Значение ионов калия для функционирования нервной и мышечной систем. Регуляция обмена калия. Применение препаратов калия.

Соли кальция. Влияние на центральную нервную систему, сердечно-сосудистую систему, клеточную проницаемость. Регуляция кальциевого обмена. Применение.

Соли магния. Резорбтивное действие магния сульфата. Применение.

Антагонизм между ионами кальция и магния.

### **Противоатеросклеротические средства**

Классификация. Механизмы влияния на обмен липидов. Ингибиторы синтеза холестерина (ловастатин). Секвестранты желчных кислот. Произ-

водные фиброевой кислоты. Никотиновая кислота и ее производные. Антиоксиданты. Ангиопротекторы. Применение. Побочные эффекты.

### **Ферментные препараты и ингибиторы протеолитических ферментов**

Принцип действия гидролаз (протеазы, нуклеазы) и лиаз. Применение. Побочные эффекты.

Ингибиторы протеолитических ферментов (протеаз). Применение. Побочные эффекты.

### **Средства, стимулирующие процессы регенерации**

Принципы действия препаратов разных групп (анаболические стероиды, нестероидные анаболики, биогенные стимуляторы). Применение. Побочные эффекты.

### **Средства, влияющие на минеральный обмен в твердых тканях зуба**

Принципы действия препаратов кальция, фосфора, фтора и других макро- и микроэлементов. Применение в качестве средств для реминерализации, профилактики кариеса и лечения заболеваний твердых тканей зуба. Побочные эффекты.

## **ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА**

### **Стероидные**

**противовоспалительные средства**  
(гидрокортизон, преднизолон, триамцинолон,  
дексаметазон, синаflan, беклометазон)

Механизмы противовоспалительного действия. Применение. Побочное действие.

### **Нестероидные**

**противовоспалительные средства**  
(кислота ацетилсалициловая, индометацин, ибупрофен, бутадиион,  
диклофенак-натрий, целекоксиб)

Механизмы противовоспалительного действия. Влияние на разные изоформы циклооксигеназы. Избирательные ингибиторы ЦОГ-2.

Применение. Побочные эффекты.

Средства из разных фармакологических групп, оказывающие противовоспалительное действие в полости рта: ферментные препараты, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие средства, токоферол, димексид, гепарин. Принципы противовоспалительного действия. Применение. Побочные эффекты.

## **СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИММУННЫЕ ПРОЦЕССЫ**

(гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, кромолин-натрий, димедрол, дипразин, диазолин, супрастин, фенкарол, лоратадин)

Глюкокортикоиды. Механизм их противоаллергического действия.

Принцип действия и применения кромолин-натрия и кетотифена.

Противогистаминные средства – блокаторы гистаминовых  $H_1$ -рецепторов. Их сравнительная оценка. Применение. Побочные эффекты, проявления побочного действия в полости рта.

Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Циклоспорин, такролимус.

Применение противоаллергических средств при аллергических реакциях замедленного и немедленного типов.

Применение адреномиметиков (адреналин) и бронхолитиков миотропного действия (зуфиллин) при анафилактических реакциях.

Иммуномодуляторы для системного и местного применения (тактивин и другие препараты вилочковой железы, левамизол, интерфероны, интерфероногены, полиоксидоний, имудон). Принципы действия, особенности применения. Побочные эффекты.

## **ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ СРЕДСТВА**

### **Антисептические и дезинфицирующие средства**

Понятие об антисептике и дезинфекции. История применения антисептических средств (А.П.Нелюбин, И.Земмельвейс, Д.Листер). Условия, определяющие противомикробную активность. Основные механизмы действия антисептических средств на микроорганизмы.

### **Детергенты (церигель)**

Понятие об анионных и катионных детергентах. Их антимикробные и моющие свойства. Применение.

### **Производные нитрофурана (фурацилин)**

Спектр антимикробного действия. Применение.

### **Антисептики ароматического ряда (фенол чистый, деготь березовый, ихтиол)**

Особенности действия и применения.

**Соединения металлов**  
(ртути дихлорид, ртути окись желтая, серебра нитрат,  
меди сульфат, цинка сульфат)

Противомикробные свойства. Условия, определяющие противомикробную активность. Местное действие (вяжущий, раздражающий и прижигающий эффекты). Особенности применения отдельных препаратов. Общая характеристика резорбтивного действия. Отравление солями тяжелых металлов. Помощь при отравлениях. Принципы антидотной терапии отравлений (унитиол, натрия тиосульфат, гетацин-кальций).

**Галогеносодержащие соединения**  
(хлоргексидин, хлорамин Б, раствор йода спиртовой)

Особенности действия и применения.

**Окислители**  
(раствор перекиси водорода, калия перманганат)

Принципы действия. Применение.

**Антисептики алифатического ряда**  
(спирт этиловый, раствор формальдегида)

Противомикробные свойства. Применение.

**Кислоты и щелочи**  
(кислота борная, раствор аммиака)

Антисептическая активность. Применение.

**Красители**  
(бриллиантовый зеленый, этакридина лактат)

Особенности действия и применения.

**Разные средства природного происхождения**  
(натрия уснинат, сангвиритрин, хлорофиллипт, эвкалимин)

Особенности действия и применения.

*Антибактериальные химиотерапевтические средства*

История применения химиотерапевтических средств (П.Эрлих, А.Флеминг, Г.Домагк): Основные принципы химиотерапии. Критерии оценки химиотерапевтических препаратов.

## **Антибиотики**

(бензилпенициллина натриевая соль, бензилпенициллина новокаиновая соль, бициллины-1,-5, оксациллин, ампициллин, амоксициллин, цефалоридин, цефотаксим, эритромицин, азитромицин, азтреонам, меропенем, клиндамицин, тетрациклин, метациклин, доксициклин, левомицетин, стрептомицин, гентамицин)

История получения и применения антибиотиков (исследования А.Флеминга, Г.Флори, Э.Чейна, З.В.Ермольевой, С.Ваксмана). Основные механизмы действия антибиотиков. Принципы классификации. Понятие об основных и резервных антибиотиках.

Антибиотики группы пенициллина. Спектр действия. Пути введения, распределение, длительность действия и дозирование биосинтетических пенициллинов. Особенности действия и применения полусинтетических пенициллинов (узкого и широкого спектра). Комбинированные препараты полусинтетических пенициллинов с ингибиторами  $\beta$ -лактамаз (клавулановой кислотой и др).

Общая характеристика цефалоспоринов I-IV поколений. Различия в спектре противомикробного действия.

Карбапенемы. Сочетание имипенема с ингибиторами дипептидаз (циластатин).

Монобактамы. Спектр действия, применение.

Спектр действия и применение гликопептидов (ванкомицин).

Свойства антибиотиков группы макролидов и азалидов.

Особенности действия и применения линкозамидов (клиндамицин).

Спектр действия, пути введения, распределение, длительность действия и дозирование антибиотиков группы тетрациклина.

Свойства левомицетина. Побочные эффекты.

Аминогликозиды. Свойства стрептомицина и других аминогликозидов. Побочное действие.

Полимиксины. Особенности действия. Побочные эффекты.

Антибиотики разного химического строения. Особенности действия и применения фузидиевой кислоты и фузафунжина.

Осложнения антибиотикотерапии, проявления побочного действия антибиотиков в полости рта; предупреждение и лечение.

### **Сульфаниламидные препараты**

(сульфадимезин, сульфадиметоксин, фталазол, сульфацил-натрий)

Механизм и спектр антибактериального действия. Всасывание, распределение, биотрансформация и выделение. Длительность действия, дозирование препаратов. Возможные осложнения при применении сульфаниламидов, их предупреждение и лечение.

Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Принцип действия.

### **Производные хинолона**

(кислота налидиксовая, ципрофлоксацин)

Механизм и спектр антибактериального действия кислоты налидиксовой. Особенности фторхинолонов (спектр действия, скорость развития устойчивости бактерий). Показания к применению, побочные эффекты.

### **Синтетические противомикробные средства разного химического строения**

(метронидазол, нитроксалин, фуразолидон, диоксидин)

Спектры антибактериального действия препаратов разного химического строения. Показания к применению. Побочные эффекты.

### **Противотуберкулезные средства**

Понятие о противотуберкулезных средствах. Спектр и механизм антибактериального действия. Применение. Побочное действие.

### **Противосифилитические средства**

Понятие о противосифилитических средствах. Противоспирохетозные свойства препаратов бензилпенициллина. Механизм действия препаратов висмута. Побочное действие.

### **Противовирусные средства**

(зидовудин, ацикловир, бонафтон, арбидол, видарабин)

Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Применение. Свойства и применение интерферонов. Применение интерферогенных препаратов при вирусных инфекциях. Средства для лечения ВИЧ-инфекций: зидовудин, саквинавир. Принципы действия.

*Противогерпетические средства: ацикловир, бонафтон, видарабин.* Принципы действия, применение.

Противогриппозные средства. Принципы действия, применение.

### **Противогрибковые средства**

(нистатин, леворин, декамин, итраконазол, флуконазол, миконазол, амфотерицин В, тербинафин)

Классификация. Механизмы действия. Противогрибковые антибиотики; спектр действия, применение. Синтетические противогрибковые средства.

## ПРОТИВОБЛАСТОМНЫЕ СРЕДСТВА

Понятие о противобластомных средствах. Принципы классификации. Особенности спектра противоопухолевого действия препаратов разных групп. Применение. Осложнения, их предупреждение и лечение.

Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств.

## СРЕДСТВА, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННУЮ ЗАВИСИМОСТЬ

Лекарственная зависимость. Общие представления о наркоманиях и токсикоманиях.

## ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РАЗНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Физико-химическое взаимодействие лекарственных средств. Фармакодинамическое и фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств.

Фармацевтическая и фармакологическая несовместимость.

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Меры по предупреждению всасывания ядов при разных путях поступления в организм. Обезвреживание яда при разных путях его поступления в организм. Обезвреживание яда при его резорбтивном действии: антидотная терапия, применение функциональных антагонистов, стимуляторов физиологических функций, препаратов, нормализующих кислотно-основное состояние, переливание крови и кровезаменяющих жидкостей. Ускорение выделения яда из организма.



## **5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **5.1. Рекомендуемая литература**

1. Крылов Ю.Ф., Бобырев В.М. - Фармакология, М., ВУНМЦ МЗ РФ, 1999.
2. Машковский М.Д. - Лекарственные средства, 14 изд., М., Медицина, 2000.
3. Харкевич Д.А. - Фармакология, 6 изд., М., Гэотар Медицина, 1999.
4. Государственный реестр лекарственных средств, М., МЗ РФ, 2001.

### **5.2. Средства обеспечения освоения дисциплины**

Демонстрация учебных кино- и видеофильмов, диапозитивов, таблиц.

## **6. Материально-техническое обеспечение**

Использование компьютерных классов для выполнения контролирующих и обучающих программ, проекционной, кино- и видеоаппаратуры.

## **7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Рекомендации по организации изучения дисциплины представлены в планах проведения лабораторных занятий применительно к каждой изучаемой теме.

### **Программу составили:**

Сотрудники кафедры фармакологии стоматологического факультета Московского государственного медико-стоматологического университета (зав. кафедрой - проф. **В.В. Янецов**).

Сотрудники кафедры фармакологии лечебного и медико-профилактического факультетов Московской медицинской академии им. И.М.Сеченова – зав. кафедрой, член-корр. РАМН, проф. **В.П. Фисенко**, доцент **В.В. Чурюканов**.

### **Рецензенты:**

Зав. кафедрой фармакологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова, академик РАМН, проф. **Ю.Д. Игнатов**.

Зав. кафедрой фармакологии Смоленской государственной медицинской академии, проф. **В.Е. Новиков**.

*Программа рассмотрена Проблемной учебно-методической комиссией по фармакологии Минздрава России (2001 г.).*

**Примерная программа**

**ФАРМАКОЛОГИЯ**

**Для специальности:  
040400 – Стоматология**

*Верстка И.И. Коршунова*  
Корректор

---

Лицензия ИД № 01379 от 30.03.2000  
Подписано в печать 03.04.2002 г. Формат бумаги 60x90/16.  
Бумага офсетная №1. Гарнитура Таймс.  
Тираж 3000 экз. 1-ый завод 500 экз.

---

Государственное образовательное учреждение  
Всероссийский учебно-научно-методический центр  
по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию  
Минздрава России  
107564, Москва, ул. Лосиноостровская, 2.  
Тел./Факс: (095) 963-8310, 963-83-03.