

615.5(02)  
М14

**В. В. Майский**

**ЭЛЕМЕНТАРНАЯ  
ФАРМАКОЛОГИЯ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

# Оглавление

Предисловие.....	19
Введение .....	20

## I РАЗДЕЛ. ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

<b>Глава 1. Фармакокинетика</b> .....	23
Всасывание (абсорбция).....	26
Распределение .....	29
Депонирование.....	31
Биотрансформация.....	31
Выведение (экскреция).....	34
<b>Глава 2. Фармакодинамика</b> .....	38
<b>Глава 3. Факторы, влияющие на фармакодинамику и фармакокинетику</b> .....	44
Свойства веществ (химическое строение, физико-химические свойства, дозы) .....	44
Свойства организма (пол, возраст, генетические особенности, функциональное состояние, патологические состояния).....	45
Порядок назначения лекарств (время назначения, повторное применение, комбинированное применение).....	46
<b>Глава 4. Побочное и токсическое действие</b> .....	48

## II РАЗДЕЛ. ЧАСТНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

### II. 1. СРЕДСТВА, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

<i>Вещества, влияющие на афферентную иннервацию</i> .....	51
<b>Глава 5. Вещества, угнетающие чувствительные нервные окончания или препятствующие действию на них раздражающих средств</b> .....	51
5.1. Местные анестетики.....	51
5.2. Вяжущие средства.....	56
Органические вяжущие средства.....	56
Растительные вяжущие средства.....	56
Неорганические вяжущие средства .....	58
5.3. Адсорбирующие средства.....	59
<b>Глава 6. Вещества, возбуждающие чувствительные нервные окончания</b> .....	59
6.1. Раздражающие средства .....	60
<i>Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию</i> .....	62
<b>Глава 7. Вещества, действующие на холинергические синапсы</b> .....	64
<i>Средства, стимулирующие холинергические синапсы</i> .....	66
7.1. Холиномиметики.....	66
М-холиномиметики .....	66
N-холиномиметики.....	71
M-, N-холиномиметики.....	74

7.2. Антихолинэстеразные вещества .....	75
<i>Средства, блокирующие холинэргические синапсы</i> .....	79
7.3. Вещества, уменьшающие высвобождение ацетилхолина .....	79
7.4. М-холиноблокаторы .....	79
7.5. Ганглиоблокаторы .....	85
7.6. Средства, блокирующие нервно-мышечные синапсы (миорелаксанты периферического действия) .....	87
Миорелаксанты антидеполяризующего конкурентного действия .....	88
Миорелаксанты деполяризующего действия .....	90
Применение миорелаксантов .....	91
<b>Глава 8. Вещества, действующие на адренэргические синапсы</b> .....	91
<i>Средства, стимулирующие адренэргические синапсы</i> .....	
8.1. Адреномиметики .....	94
$\alpha$ -Адреномиметики .....	95
$\alpha_1$ -Адреномиметики .....	95
$\alpha_2$ -Адреномиметики .....	95
$\beta$ -Адреномиметики .....	97
$\beta_1$ -Адреномиметики .....	97
$\beta_2$ -Адреномиметики .....	98
$\beta_1$ , $\beta_2$ -Адреномиметики .....	99
$\alpha$ , $\beta$ -Адреномиметики .....	99
8.2. Симпатомиметики (адреномиметики непрямого действия) .....	103
<i>Средства, блокирующие адренэргические синапсы</i> .....	
8.3. Адреноблокаторы .....	105
$\alpha$ -Адреноблокаторы .....	105
$\alpha_1$ -Адреноблокаторы .....	105
$\alpha_2$ -Адреноблокаторы .....	106
$\alpha_1$ , $\alpha_2$ -Адреноблокаторы .....	106
$\beta$ -Адреноблокаторы .....	108
$\beta_1$ , $\beta_2$ -Адреноблокаторы .....	109
$\beta_1$ -Адреноблокаторы .....	111
$\beta$ -Адреноблокаторы с внутренней симптоматической активностью .....	113
$\alpha$ -, $\beta$ -Адреноблокаторы .....	113
8.4. Симпатолитики .....	114
<b>II. 2. СРЕДСТВА, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ</b> .....	116
<b>Глава 9. Средства для наркоза</b> .....	117
9.1. Средства для ингаляционного наркоза .....	119
Жидкие летучие средства для наркоза .....	120
Газообразные средства для наркоза .....	121
9.2. Средства для ненгаляционного наркоза .....	122

<b>Глава 10. Этанол</b> .....	123
<b>Глава 11. Снотворные средства</b> .....	126
11.1. Снотворные средства с ненаркотическим типом действия .....	127
Бензодиазепины .....	127
Небензодиазепиновые стимуляторы бензодиазепиновых рецепторов .....	129
Блокаторы гистаминовых $H_1$ -рецепторов .....	129
Мелатонин .....	129
11.2. Снотворные средства с наркотическим типом действия .....	130
Барбитураты .....	130
Хлоралгидрат .....	131
<b>Глава 12. Противозаболевающие средства</b> .....	131
12.1. Средства, блокирующие $Na^+$ -каналы .....	133
12.2. Средства, блокирующие $Ca^{2+}$ -каналы Т-типа .....	134
12.3. Средства, усиливающие тормозное действие ГАМК .....	135
12.4. Ингибиторы карбоангидразы .....	136
<b>Глава 13. Противопаркинсонические средства</b> .....	136
13.1. Средства, стимулирующие дофаминергические синапсы .....	137
13.2. Холинблокаторы .....	139
<b>Глава 14. Миорелаксанты центрального действия</b> .....	139
<b>Глава 15. Вещества с анальгетической активностью</b> .....	140
15.1. Опиоидные (наркотические) анальгетики .....	141
Полные агонисты опиоидных рецепторов .....	142
Производные фенантрена .....	142
Производные фенилпиперидина .....	147
Частичные агонисты опиоидных рецепторов .....	148
Агонисты-антагонисты опиоидных рецепторов .....	149
Другие опиоидные анальгетики .....	149
Антагонисты опиоидных анальгетиков .....	149
15.2. Неопиоидные болеутоляющие средства центрального действия .....	150
15.3. Болеутоляющие средства смешанного действия .....	152
15.4. Анальгетические средства преимущественно периферического действия (нестероидные противовоспалительные средства) .....	152
15.5. Средства, применяемые при хроническом болевом синдроме .....	154
15.6. Средства, применяемые при мигрени .....	154
<b>Глава 16. Аналептики</b> .....	156
<i>Психотропные средства</i> .....	158
<b>Глава 17. Нейролептики (антипсихотические средства)</b> .....	159
17.1. Производные фенотиазина .....	160
Алифатические производные фенотиазина .....	160
Пиперазиновые производные фенотиазина .....	162
Пиперидиновые производные фенотиазина .....	163
17.2. Производные бутирофенона .....	163

17.3. Производные тиоксантена .....	163
13.4. Атипичные нейролептики .....	164
Дибензодиазепины .....	164
Замещенные бензамиды .....	165
Имидазолидиноны .....	165
Производные индола .....	165
<b>Глава 18. Антидепрессанты .....</b>	<b>165</b>
18.1. Антидепрессанты, угнетающие обратный нейрональный захват моноаминов ...	167
Антидепрессанты, нарушающие нейрональный захват серотонина и норадреналина ...	167
Трициклические антидепрессанты .....	167
Другие вещества, нарушающие нейрональный захват серотонина и норадреналина ..	169
Антидепрессанты, избирательно нарушающие нейрональный захват серотонина ..	169
Антидепрессанты, избирательно нарушающие нейрональный захват норадреналина ...	170
18.2. Ингибиторы моноаминоксидазы (ингибиторы MAO) .....	170
18.3. Атипичные антидепрессанты .....	172
<b>Глава 19. Антиманиакальные средства (нормотимические средства; тимоизолептики) .....</b>	<b>172</b>
19.1. Препараты лития .....	173
19.2. "Малые антиконвульсанты" .....	174
<b>Глава 20. Анксиолитики (транквилизаторы) .....</b>	<b>174</b>
20.1. Бензодиазепины .....	174
20.2. Анксиолитики из других групп .....	176
<b>Глава 21. Седативные средства .....</b>	<b>176</b>
<b>Глава 22. Психостимуляторы .....</b>	<b>177</b>
<b>Глава 23. Нейрометаболические стимуляторы (ноотропные средства) .....</b>	<b>180</b>
<b>II. 3. СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ</b>	
<b>Глава 24. Средства, влияющие на функции органов дыхания .....</b>	<b>182</b>
24.1. Стимуляторы дыхания .....	182
Аналептики .....	183
Рефлекторные стимуляторы дыхания .....	183
24.2. Противокашлевые средства .....	183
Противокашлевые средства центрального действия .....	183
Противокашлевые средства периферического действия .....	184
24.3. Отхаркивающие средства .....	184
Отхаркивающие средства рефлекторного действия .....	185
Отхаркивающие средства прямого действия .....	185
24.4. Муколитические средства .....	186
24.5. Средства, обладающие муколитическими и отхаркивающими свойствами .....	187
24.6. Средства, применяемые при бронхиальной астме .....	190
Средства, стимулирующие $\beta_2$ -адренорецепторы .....	190
M-холиноблокаторы .....	191

Препараты теофиллина .....	192
$\beta_2$ -Адреномиметики длительного действия .....	194
Стабилизаторы мембран тучных клеток .....	194
Блокаторы рецепторов цистеиниловых лейкотриенов .....	194
Глюкокортикоиды .....	195
Препараты теофиллина. М-холиноблокаторы .....	196
Другие средства, применяемые при бронхиальной астме .....	196
<b>II. 4. СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ</b>	
<b>Глава 25. Средства, применяемые при сердечной недостаточности .....</b>	<b>196</b>
25.1. Средства, уменьшающие нагрузку на сердце .....	198
Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента .....	198
Блокаторы ангиотензиновых $AT_1$ -рецепторов .....	198
Миотропные сосудорасширяющие вещества .....	198
Диуретики .....	199
Препараты натрийуретических пептидов .....	199
$\beta$ -Адреноблокаторы .....	199
25.2. Кардиотонические средства .....	200
Сердечные гликозиды .....	201
$\beta_1$ -Адреномиметики .....	203
Сенситизаторы $Ca^{2+}$ .....	204
Кардиотонические средства из других групп .....	205
<b>Глава 26. Противоаритмические средства .....</b>	<b>206</b>
26.1. Средства, применяемые при тахикардиях и экстрасистолии .....	208
Блокаторы натриевых каналов (мембраностабилизирующие средства) .....	208
$\beta$ -Адреноблокаторы .....	216
Средства, увеличивающие длительность потенциала действия (средства, замедляющие реполяризацию; блокаторы калиевых каналов) .....	218
Блокаторы кальциевых каналов .....	220
Препараты калия .....	222
Сердечные гликозиды .....	222
Аденозин .....	223
Магния сульфат .....	223
26.2. Средства, применяемые при брадикардиях и блокадах сердца .....	224
<b>Глава 27. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения .....</b>	<b>224</b>
27.1. Средства, применяемые при стенокардии (антиангинальные средства) .....	224
Средства, увеличивающие доставку кислорода к миокарду .....	225
Средства, снижающие потребность сердца в кислороде .....	226
Средства, повышающие эффективность потребления сердцем кислорода .....	227
Средства, уменьшающие потребность сердца в кислороде и увеличивающие доставку кислорода .....	227
Органические нитраты .....	227

Препараты нитроглицерина .....	228
Органические нитраты длительного действия .....	231
Другие донаторы NO .....	232
Блокаторы кальциевых каналов .....	232
27.2. Средства, применяемые при инфаркте миокарда .....	234
<b>Глава 28. Средства, улучшающие кровоснабжение мозга .....</b>	<b>235</b>
<b>Глава 29. Гипотензивные средства .....</b>	<b>237</b>
29.1. Средства, снижающие влияния симпатической нервной системы (нейротропные гипотензивные средства) .....	239
Гипотензивные средства центрального действия .....	240
Гипотензивные средства, блокирующие симпатическую иннервацию .....	243
Ганглиоблокаторы .....	243
Симпатолитики .....	244
$\alpha$ -Адреноблокаторы .....	244
$\beta$ -Адреноблокаторы .....	245
$\alpha$ , $\beta$ -Адреноблокаторы .....	246
29.2. Миотропные гипотензивные средства .....	247
Донаторы NO .....	247
Активаторы калиевых каналов .....	249
Блокаторы кальциевых каналов .....	249
Другие миотропные гипотензивные средства .....	252
29.3. Средства, снижающие активность системы "ренин—ангиотензин" .....	254
Средства, уменьшающие секрецию ренина .....	255
Ингибиторы АПФ .....	255
Ингибиторы вазопептидаз .....	257
Блокаторы AT <sub>1</sub> -рецепторов .....	257
29.4. Диуретики .....	258
29.5. Средства, применяемые при гипертензивных кризах .....	259
29.6. Комбинированное применение антигипертензивных средств .....	260
<b>Глава 30. Средства, повышающие тонус кровеносных сосудов .....</b>	<b>260</b>
Средства, применяемые при артериальной гипотензии .....	260
Венотонизирующие и венопротекторные средства .....	261
Веносклерозирующие средства .....	261
<b>Глава 31. Диуретики .....</b>	<b>262</b>
31.1. Средства, нарушающие функцию эпителия почечных канальцев .....	266
Производные бензотиадиазина (тиазиды) и тиазидоподобные диуретики .....	266
Петлевые диуретики .....	268
31.2. Калийсберегающие диуретики .....	269
31.3. Осмотические диуретики .....	270
31.4. Другие диуретические средства .....	271
<b>Глава 32. Противоатеросклеротические средства .....</b>	<b>273</b>
32.1. Средства, снижающие уровень атерогенных липопротеинов (гиполипидемические средства) .....	276

Статины .....	276
Секвестранты желчных кислот .....	277
Вещества, замедляющие всасывание холестерина .....	278
Никотиновая кислота .....	279
Фибраты .....	280
32.2. Антиоксиданты .....	280

## II. 5. СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

<b>Глава 33. Средства, влияющие на функции органов пищеварения .....</b>	<b>281</b>
33.1. Средства, влияющие на аппетит .....	281
Средства, повышающие аппетит .....	282
Средства, снижающие аппетит (анорексигенные средства) .....	282
33.2. Средства, применяемые при недостаточной секреции пищеварительных ферментов .....	284
33.3. Средства, применяемые при язвенной болезни .....	284
Средства, уменьшающие секрецию хлористоводородной кислоты .....	285
М-холиноблокаторы .....	287
Блокаторы гистаминовых $H_2$ -рецепторов .....	287
Простагландины группы E .....	288
Ингибиторы $H^+/K^+$ -АТФазы .....	288
Антацидные средства .....	289
Гастропротекторы .....	290
Противомикробные средства, действующие на <i>Helicobacter pylori</i> .....	292
33.4. Гастрокинетика .....	292
33.5. Противорвотные средства .....	293
М-холиноблокаторы .....	294
Блокаторы гистаминовых $H_1$ -рецепторов .....	294
Блокаторы $D_2$ -рецепторов .....	295
Блокаторы 5- $HT_3$ -рецепторов .....	296
Другие противорвотные средства .....	296
33.6. Желчегонные средства .....	297
33.7. Гепатопротекторные средства .....	299
33.8. Средства, влияющие на моторику кишечника .....	300
Средства, снижающие моторику кишечника .....	300
М-холиноблокаторы .....	301
Спазмолитики миотропного действия .....	301
М-холиноблокаторы с миотропными спазмолитическими свойствами .....	302
Препараты опиоидов .....	302
Карминативные средства .....	302
Средства, стимулирующие моторику кишечника .....	303
Слабительные средства .....	303
Вещества непосредственно раздражающие рецепторы кишечника .....	304
Препараты, содержащие антрагликозиды .....	304



Средства, увеличивающие объем содержимого кишечника .....	305
Осмотические слабительные средства .....	305
Вещества, изменяющие консистенцию содержимого кишечника .....	306
33.9. Пробиотики (эубиотики) .....	306

## **II. 6. СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА МИОМЕТРИЙ**

<b>Глава 34. Средства, влияющие на миометрий .....</b>	<b>307</b>
34.1. Средства, повышающие ритмические сокращения и тонус миометрия .....	308
Окситоцин .....	308
Препараты простагландинов .....	309
34.2. Средства, повышающие преимущественно тонус миометрия .....	309
34.3. Средства, снижающие ритмические сокращения и тонус миометрия .....	310

## **II. 7. СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СИСТЕМУ КРОВИ**

<b>Глава 35. Средства, влияющие на систему крови .....</b>	<b>311</b>
35.1 Средства, влияющие на кроветворение .....	311
Средства, влияющие на эритропоэз .....	311
Средства, влияющие на лейкопоэз .....	312
35.2. Средства, влияющие на тромбообразование .....	312
Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов. Антиагреганты .....	312
Средства, влияющие на свертывание крови .....	318
Средства, повышающие свертывание крови .....	318
Средства, снижающие свертывание крови (антикоагулянты) .....	319
Антикоагулянты прямого действия .....	320
Антикоагулянты непрямого действия .....	322
Средства, влияющие на фибринолиз .....	323
Фибринолитические средства .....	323
Антифибринолитические средства .....	324

## **II. 8. ПРЕПАРАТЫ ГОРМОНОВ, ИХ СИНТЕТИЧЕСКИХ ЗАМЕНТЕЛЕЙ И АНТАГОНИСТОВ**

<b>Глава 36. Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов .....</b>	<b>325</b>
36.1. Препараты гормонов гипофиза и гипоталамуса .....	325
Препараты гормонов передней доли гипофиза и их аналогов .....	326
Препараты гормонов гипоталамуса и их аналогов .....	326
Препараты рилизинг-гормонов и их аналогов .....	327
Препараты, уменьшающие секрецию или действие рилизинг-гормонов .....	327
Препараты гормонов гипоталамуса, угнетающих продукцию гормонов передней доли гипофиза, и их аналогов .....	327
Препараты соматостатина и его аналогов .....	328
Агонисты D <sub>2</sub> -рецепторов .....	328
Препараты гормонов задней доли гипофиза .....	328
Препараты окситоцина и его аналогов .....	328

Препараты вазопрессина и его аналогов . . . . .	329
36.2. Препараты гормонов щитовидной железы и их антагонистов . . . . .	330
Препараты фолликулярных гормонов щитовидной железы . . . . .	330
Препараты йода . . . . .	330
Антитиреоидные средства . . . . .	330
Препараты гормона парафолликулярных клеток щитовидной железы . . . . .	331
36.3. Препарат гормона паращитовидных желез . . . . .	331
36.4 Препараты гормонов поджелудочной железы . . . . .	331
Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства . . . . .	332
Препараты инсулина . . . . .	333
Препараты инсулина короткого действия . . . . .	334
Препараты инсулина ультракороткого действия . . . . .	335
Препараты инсулина средней продолжительности действия . . . . .	335
Препараты инсулина длительного действия . . . . .	336
Препараты инсулина комбинированного действия . . . . .	336
Синтетические гипогликемические средства . . . . .	336
Производные сульфонилмочевины . . . . .	336
Прандиальные регуляторы гликемии . . . . .	338
Бигуаниды . . . . .	338
Инсулиновые сенситизаторы (инсулиновые сенситайзеры; тиазолидиндионы) . . . . .	339
Ингибиторы $\alpha$ -глюкозидаз . . . . .	339
Глюкагон . . . . .	339
36.5. Препараты стероидных гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов . . . . .	340
Препараты гормонов коры надпочечников . . . . .	341
Минералокортикоиды . . . . .	341
Антагонисты минералокортикоидов . . . . .	341
Глюкокортикоиды . . . . .	341
Препараты половых гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов . . . . .	344
Препараты женских половых гормонов . . . . .	344
Эстрогенные препараты . . . . .	345
Антиэстрогенные препараты . . . . .	346
Ингибиторы ароматазы . . . . .	346
Гестагенные препараты . . . . .	346
Антигестагенные препараты . . . . .	347
Противозачаточные средства для назначения внутрь (пероральные контрацептивные средства) . . . . .	348
Сперматоцидные средства . . . . .	350
Препараты мужских половых гормонов (андрогенные препараты) . . . . .	350
Антиандрогенные препараты . . . . .	350
Анаболические стероиды . . . . .	351
Разные анаболические средства . . . . .	352

## II. 9. ФЕРМЕНТНЫЕ И АНТИФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

<b>Глава 37. Ферментные и антиферментные препараты</b> .....	353
37.1. Ферментные препараты .....	353
37.2. Антиферментные препараты .....	353

## II. 10. ВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

<b>Глава 38. Витаминные препараты</b> .....	354
38.1. Препараты водорастворимых витаминов .....	354
38.2. Препараты жирорастворимых витаминов .....	357

## II. 11. СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ

<b>Глава 39. Средства, применяемые при остеопорозе</b> .....	360
39.1. Эстрогены .....	360
39.2. Ралоксифен .....	361
39.3. Препараты кальцитонина .....	361
39.4. Бифосфонаты .....	361
39.5. Анаболические стероиды .....	362
39.6. Соли кальция .....	362
39.7. Витамин D .....	362
39.8. Оссеин-гидроксиапатитный комплекс .....	363

## II. 12. ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

<b>Глава 40. Противовоспалительные средства</b> .....	363
40.1. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) .....	364
Производные салициловой кислоты (салицилаты) .....	366
Производные уксусной кислоты .....	366
Производные пропионовой кислоты .....	367
Оксикамы .....	367
Побочные эффекты НПВС .....	367
40.2. Препараты 5-аминосалициловой кислоты .....	368
40.3. Глюкокортикоиды .....	369
40.4. Противоревматоидные средства, модифицирующие заболевание (медленнодействующие противоревматоидные средства; базисные средства) .....	370
40.5. Разные противовоспалительные средства .....	375
40.6. Противоподагрические средства .....	377

## II. 13. ПРОТИВОАЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

<b>Глава 41. Противоаллергические средства</b> .....	379
41.1. Антигистаминные средства, блокирующие $H_1$ -рецепторы .....	379
Блокаторы $H_1$ -рецепторов I поколения .....	380
Блокаторы $H_1$ -рецепторов II поколения .....	382
41.2. Средства, препятствующие дегрануляции тучных клеток (средства, стабилизирующие мембраны тучных клеток) .....	382
41.3. Глюкокортикоиды .....	383
41.4. Симптоматические противоаллергические средства .....	383

## II. 14. СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИММУННЫЕ ПРОЦЕССЫ

<b>Глава 42. Средства, влияющие на иммунные процессы</b> .....	384
42.1. Иммуносупрессоры (иммунодепрессанты).....	385
Цитотоксические средства.....	385
Алкилирующие средства.....	386
Антиметаболиты.....	386
Глюкокортикоиды.....	388
Средства, ингибирующие экспрессию или действие интерлейкина-2.....	388
Ингибиторы кальцинейрина.....	388
Ингибиторы трансдукции сигнала с рецепторов IL-2.....	389
Препараты антитимоцитных антител.....	389
Препараты поликлональных антител.....	389
Препараты моноклональных антител.....	390
42.2. Иммуностимуляторы (иммуномодуляторы).....	390
Естественные иммуностимуляторы экзогенного происхождения.....	390
Препараты эндогенных иммуностимуляторов.....	391
Препараты тимических пептидов.....	391
Препараты интерлейкинов.....	391
Препараты интерферонов.....	391
Индукторы интерферонов.....	392
Препараты иммуноглобулинов.....	393
Синтетические иммуностимуляторы.....	393

## II. 15. ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ И ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫЕ СРЕДСТВА

<b>Глава 43. Антисептики</b> .....	394
43.1. Галогеносодержащие соединения.....	395
43.2. Соединения ароматического ряда (группа фенола).....	396
43.3. Соединения алифатического ряда.....	396
43.4. Красители.....	397
43.5. Окислители.....	397
43.6. Производные нитрофурана.....	397
43.7. Кислоты и щелочи.....	398
43.8. Соли металлов.....	398
43.9. Детергенты.....	399
43.10. Антисептики из других групп.....	400
43.11. Растительные антисептические препараты.....	400
<b>Химиотерапевтические средства, применяемые при инфекционных заболеваниях</b> .....	402
<b>Противобактериальные средства</b> .....	403
<b>Глава 44. Антибиотики</b> .....	406
44.1. Антибиотики, нарушающие клеточную стенку бактерий.....	406
Бета-лактамные антибиотики.....	408
Пенициллины.....	408
Бензилпенициллины.....	409

Феноксиметилпенициллин . . . . .	411
Полусинтетические пенициллины, устойчивые к пенициллиназе . . . . .	411
Пенициллины широкого (расширенного) спектра действия . . . . .	411
Аминопенициллины . . . . .	412
Комбинированные препараты аминопенициллинов и ингибиторов $\beta$ -лактамаз . . . . .	413
Карбоксипенициллины . . . . .	413
Уреидопенициллины . . . . .	414
Цефалоспорины . . . . .	414
Карбапенемы . . . . .	416
Другие бета-лактамные антибиотики . . . . .	417
Гликопептидные антибиотики . . . . .	417
Циклосерин . . . . .	418
Бацитрацин . . . . .	418
Производные фосфоновой кислоты . . . . .	419
44.2. Средства, нарушающие проницаемость цитоплазматической мембраны . . . . .	419
Полимиксины . . . . .	419
44.3. Антибиотики, нарушающие синтез белков . . . . .	420
Аминогликозиды . . . . .	421
Аминоциклитолы . . . . .	423
Стрептограмин . . . . .	424
Тетрациклины . . . . .	424
Хлорамфеникол . . . . .	425
Макролиды . . . . .	427
Линкозамиды . . . . .	429
44.4. Средства, нарушающие синтез РНК . . . . .	430
44.5. Антибиотики из других групп . . . . .	431
44.6. Побочное действие антибиотиков . . . . .	431
<b>Глава 45. Синтетические противобактериальные средства . . . . .</b>	<b>432</b>
45.1. Средства, нарушающие обмен фолиевой кислоты . . . . .	432
Сульфаниламиды . . . . .	433
Производные диаминопиримидина . . . . .	435
Комбинированные препараты сульфаниламидов с триметопримом . . . . .	435
45.2. Фторхинолоны . . . . .	436
Фторхинолоны I поколения . . . . .	438
Фторхинолоны II поколения . . . . .	440
45.3. Производные 5-нитроимидазола . . . . .	441
45.4. Производные 8-оксихинолина . . . . .	442
45.5. Нитрофураны . . . . .	442
45.6. Производные хиноксалина . . . . .	443
45.7. Оксазолидиноны . . . . .	444
45.8. Другие синтетические противобактериальные средства . . . . .	444
<b>Глава 46. Противотуберкулезные средства . . . . .</b>	<b>445</b>
46.1. Гидразид изоникотиновой кислоты (ГИНК) и его производные . . . . .	446

46.2. Антибиотики. ....	446
46.3. Фторхинолоны. ....	448
46.4. Тиамиды. ....	448
46.5. Противотуберкулезные средства из других групп. ....	448
46.6. Комбинированные противотуберкулезные средства. ....	448

### ***Противогрибковые средства***

<b>Глава 47. Противогрибковые средства. ....</b>	<b>451</b>
47.1. Антибиотики. ....	452
Полиеновые антибиотики. ....	452
Гризеофульвин. ....	454
47.2. Синтетические противогрибковые средства. ....	455
Антиметаболиты. ....	455
Азолы. ....	455
Аллиламины. ....	457
Разные противогрибковые средства. ....	457

### ***Противовирусные средства***

#### **Глава 48. Противовирусные средства**

48.1. Иммунизация. ....	459
48.2. Средства, нарушающие вход вирусов в клетки. ....	459
48.3. Средства, нарушающие депротенинизацию вирусов. ....	459
48.4. Аналоги нуклеотидов (аномальные нуклеотиды). ....	460
Ненуклеозидные ингибиторы ДНК-полимеразы. ....	462
Антисенсовые олигонуклеотиды. ....	462
48.5. Ингибиторы нейраминидазы. ....	462
48.6. Средства, применяемые при СПИДе. ....	463
Аналоги нуклеотидов. ....	463
Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ. ....	463
Ингибиторы ВИЧ-протеаз (ингибиторы созревания ВИЧ). ....	464
Другие средства, эффективные в отношении ВИЧ. ....	464
Средства, применяемые при инфекциях, сопутствующих СПИДу. ....	464
48.7. Препараты интерферонов. ....	464
48.8. Индукторы интерферонов. ....	465
48.9. Разные противовирусные средства. ....	465

### ***Противопротозойные средства***

<b>Глава 49. Противопротозойные средства. ....</b>	<b>466</b>
49.1. Противомаларийные средства. ....	466
49.2. Противоамебные средства. ....	470
49.3. Средства, применяемые при трихомониазе. ....	472
49.4. Средства, применяемые при лямблиозе. ....	472
49.5. Средства, применяемые при токсоплазмозе. ....	472
49.6. Средства, применяемые при лейшманиозе. ....	472

### ***Противогельминтные (противоглистные) средства***

<b>Глава 50. Противогельминтные (противоглистные) средства</b> .....	473
50.1. Средства, применяемые при кишечных нематодозах .....	473
50.2. Средства, применяемые при кишечных цестодозах .....	474

## **II. 16. ПРОТИВОБЛАСТОМНЫЕ (ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ) СРЕДСТВА**

<b>Глава 51. Противобластомные (противоопухолевые) средства</b> .....	475
51.1. Цитотоксические средства .....	476
Алкилирующие средства .....	476
Хлорэтиламины .....	476
Этиленимины .....	477
Производные метансульфоновой кислоты .....	477
Производные нитрозомочевины .....	477
Соединения платины .....	477
Противоопухолевые антибиотики и другие интеркаляторы ДНК .....	478
Антрациклиновые антибиотики .....	478
Другие противоопухолевые антибиотики .....	478
Антиметаболиты .....	479
Антагонисты фолиевой кислоты .....	479
Аналоги пуринов .....	479
Аналоги пиримидина .....	480
Вещества растительного происхождения и их синтетические производные .....	480
Алкалоиды барвинка розового .....	480
Алкалоиды подофилла щитовидного .....	481
Таксаны .....	481
Камптоцетины .....	482
Другие цитотоксические средства .....	482
51.2. Гормональные препараты .....	482
51.3. Ферментные препараты .....	483
51.4. Препараты цитокинов .....	484
51.5. Препараты моноклональных антител .....	484

## **II.17. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ**

<b>Глава 52. Взаимодействие лекарственных веществ</b> .....	485
52.1. Фармакокинетическое взаимодействие .....	488
Взаимодействие лекарственных веществ при абсорбции .....	488
Взаимодействие лекарственных веществ при их распределении и депонировании .....	489
Взаимодействие лекарственных веществ при их биотрансформации .....	489
Взаимодействие лекарственных веществ при почечной экскреции .....	489
52.2. Фармакодинамическое взаимодействие .....	490
52.3. Смешанное взаимодействие .....	491
52.4. Химическое и физико-химическое взаимодействие (антидотизм) .....	491
52.5. Особые варианты взаимодействия веществ .....	492
52.6. Взаимодействие лекарственных веществ с пищевыми продуктами .....	492

## II.18. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ ОТРАВЛЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ

Глава 53. Основные принципы терапии отравлений лекарственными средствами . . . . .	493
53.1. Прекращение всасывания яда на путях его введения . . . . .	493
53.2. Инактивация всосавшегося яда . . . . .	495
53.3. Нейтрализация фармакологического действия яда . . . . .	495
53.4. Ускоренное выведение яда . . . . .	496
53.5. Симптоматическая терапия . . . . .	497

### III РАЗДЕЛ. ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА

Глава 54. Рецепт . . . . .	501
Глава 55. Твердые лекарственные формы . . . . .	505
Таблетки . . . . .	505
Драже . . . . .	506
Порошки . . . . .	506
Глава 56. Жидкие лекарственные формы	
Растворы . . . . .	508
Суспензии . . . . .	511
Эмульсии . . . . .	512
Настои и отвары . . . . .	512
Галеновы препараты — настойки и экстракты . . . . .	513
Новогаленовы препараты . . . . .	515
Микстуры . . . . .	515
Линименты . . . . .	516
Разные жидкие лекарственные формы . . . . .	516
Глава 57. Мягкие лекарственные формы . . . . .	517
Мази . . . . .	517
Пасты . . . . .	518
Суппозитории . . . . .	519
Глава 58. Лекарственные формы для инъекций . . . . .	521
Глава 59. Лекарственные аэрозоли . . . . .	522
Предметный указатель . . . . .	524

0860930

