

615
4024



Фармакология

КЛИНИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Клайв Пейдж • Майкл Кертис • Майкл Уокер • Брайен Хоффман



ЧАСТЬ 1 ПРИНЦИПЫ ФАРМАКОЛОГИИ

1 Введение 3

- Что такое фармакология? 3
- История фармакологии 6
- Наименование и классификация лекарственных веществ 11
- Системы классификации лекарств 13

2 Общие механизмы действия лекарственных средств 15

- Что делают лекарства и каким образом 15
- Молекулярное действие лекарств 16
- Другие молекулы клетки как молекулярные мишени лекарств 28
- Действие лекарств на клетки 35
- Тканевое и системное действие лекарств 38
- Отношение доза–ответ 40
- Оценка ответа и практическое применение кривых доза–ответ 47

3 Оценка эффективности и безопасности лекарственных средств 51

- Разработка лекарственных средств 51
- Этапы разработки лекарственных средств 52
- Регламенты для новых лекарственных средств 55
- Принятие фармакотерапевтического решения 56
- Регулирование доступа к лекарственным средствам 57
- Обнаружение нежелательных эффектов лекарств 58

4 Фармакокинетика и факторы, влияющие на действие лекарственных веществ 67

- Введение лекарства в организм 67
- Факторы, влияющие на абсорбцию и распределение лекарства 69
- Лекарственный метаболизм 74
- Экскреция лекарств 79
- Фармакокинетика 80
- Возраст, пол и наследственность 83
- Взаимодействие лекарств 84
- Влияние заболеваний на действие лекарства 85

ЧАСТЬ 2 ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВ НА ПАТОГЕННЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ И ОПУХОЛЕВЫЕ КЛЕТКИ

5 Введение 89

6 Лекарства, действующие на возбудителей инфекционных заболеваний 91

- Биология вирусов и их чувствительность к лекарствам 91

- Классификация противовирусных препаратов и места их действия при вирусной репликации 92
- Ингибиторы декапсидации вирусов 92
- Ингибиторы транскрипции 95
- Антивирусные препараты, ингибирующие вирусную трансляцию 96
- Антивирусные препараты, ингибирующие геномную репликацию РНК или ДНК 97
- Ингибиторы высвобождения вируса 105
- Ингибиторы репликации ВИЧ 106
- Принципы терапии ВИЧ-инфекции 110
- Взаимодействия с цитохромом Р-450 113
- Механизм действия антибиотиков 114
- Выбор подходящего антибиотика 118
- Основные антибиотики 120
- Биология грибов 142
- Лечение инфекций, вызываемых грибами 142
- Заболевания, вызываемые простейшими 150
- Гельминтозы 150
- Лекарства и простейшие 151
- Лекарства и гельминтозы 165

7 Лекарственные средства и злокачественные опухоли 175

- Канцерогенез 175
- Принципы клеточной пролиферации и химиотерапии 178
- Принципы комбинированной химиотерапии 180
- Отдаленные побочные эффекты химиотерапии опухолей 181
- Резистентность к химиотерапии 182
- Лекарства, взаимодействующие с ДНК непосредственно 184
- Лекарства, повреждающие ДНК опосредованно 188
- Антиметаболиты 192
- Тубулин-связывающие агенты 197
- Гормоны 199
- Различные агенты, применяемые для лечения злокачественных опухолей 202
- Радиофармацевтические препараты 203

ЧАСТЬ 3 ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВ НА РАЗЛИЧНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА

8 Лекарственные средства и нервная система 209

- Общая физиология нервной системы 209
- Патофизиология и заболевания периферической нервной системы 224
- Функциональная анатомия центральной нервной системы 230
- Функциональная нейрхимия нервной системы 233
- Патофизиология и заболевания центральной нервной системы 237
- Инсульт 267

- Лекарственные средства и инфекции центральной нервной системы 267
Боль 270
Лекарства, вызывающие пристрастие 277
- 9 Аутоакоиды, лекарственные средства, воспаление и иммунитет 281**
Физиология иммунной системы 282
Низкомолекулярные аутоакоиды 284
Эйкозаноиды 285
Патофизиология воспалительных заболеваний и иммунной системы 287
Механизм действия препаратов, применяемых при аутоиммунных заболеваниях 292
- 10 Лекарственные средства и кровь 301**
Физиология кроветворной системы 301
Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях крови 302
Анемия и лекарственные средства для ее лечения 303
Нарушения гемостаза и антитромботическая терапия 312
Инсульт 325
Кровотечения 326
- 11 Лекарственные средства и эндокринная и метаболическая системы 331**
Общая физиология эндокринной и метаболической систем 331
Патофизиология заболеваний эндокринной и метаболической систем 333
Лекарства, влияющие на эндокринную регуляцию репродуктивной системы 366
- 12 Лекарственные средства и система выделения 381**
Физиология почек 381
Патофизиология почек и терапевтические цели 383
- 13 Лекарственные средства и сердечно-сосудистая система 401**
Физиология сердечно-сосудистой системы 401
Патофизиология и заболевания сердца 406
Патофизиология и заболевания кровеносных сосудов 464
Инфекции сердечно-сосудистой системы 467
- 14 Лекарственные средства и система дыхания 473**
Физиология системы дыхания 473
Патофизиология и заболевания системы дыхания 474
- 15 Лекарственные средства и костно-мышечная система 497**
Физиология костно-мышечной системы 497
Патофизиология и заболевания костно-мышечной системы 497
Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях костно-мышечной системы 501
- 16 Лекарственные средства и система органов пищеварения 515**
Физиология органов пищеварения 515
Патофизиология и заболевания органов пищеварения 516
Патофизиология и заболевания печени 529
Патофизиология и заболевания желчных путей 532
Патофизиология и заболевания поджелудочной железы 533
Тошнота и рвота 533
- 17 Лекарственные средства и мочеполовая система 547**
Физиология нижних отделов мочевыводящих путей 547
Патофизиология и нарушения мочеиспускания 549
Рак предстательной железы 557
Эректильная дисфункция 558
Инфекции мочевыводящих путей 565
Лекарственные средства и матка 565
- 18 Лекарственные средства и кожа 569**
Физиология кожи 569
Патофизиология и заболевания кожи 569
Лекарства, модифицирующие воспалительную реакцию в коже 580
Лекарства, защищающие кожу от вредного воздействия факторов внешней среды 582
Лекарственные средства, действующие на компоненты кожи 587
Маскирующие кремы 588
- 19 Лекарственные средства и органы зрения 591**
Строение глаза и принципы использования лекарственных средств для лечения глазных болезней 591
Болезни органов зрения 596
Патофизиология глазных болезней 597
Свойства лекарственных средств для лечения глазных болезней 598
Лекарственные средства, оказывающие побочные эффекты на органы зрения 606
Инфекционные болезни органов зрения 607
- 20 Лекарственные средства при заболеваниях уха 609**
Физиология уха 609
Патофизиология и заболевания уха 610
Ототоксичные препараты 615
- 21 Лекарственные средства, используемые в анестезии и интенсивной терапии 619**
Патофизиология хирургического повреждения и критических состояний 619
Лекарственные средства и премедикация до анестезии 621
Лекарственные средства для общей анестезии 623
Местная анестезия 630
Седация 631
Послеоперационное обезболивание 631
Реанимация и интенсивная терапия 632
- 22 Лекарственные средства, используемые при расстройствах питания 637**
Адекватное питание 637
Примеры избыточного и недостаточного потребления калорий 638
Витамины 642
Водорастворимые витамины 645
Жирорастворимые витамины 651
Микроэлементы 656
- 23 Лекарственные средства, применяемые в стоматологии 659**
Физиология полости рта 659
Болезни полости рта 659
- 24 Растения, токсины, зоотоксины и отравляющие вещества 673**
Растения 673
Токсины, зоотоксины и отравляющие вещества 676
Природные зоотоксины, токсины и отравляющие вещества 680
Промышленные токсичные вещества 684
Пестициды 691
Канцерогенез и мутагенез 694
- Предметный указатель 697**