

ФАРМАКОЛОГИЯ

Универсальный справочник

УДК 615.1/.4

ББК 52.8

Ф24

Ф24 Фармакология. Универсальный справочник. — М. :
T8RUGRAM / Научная книга. — 352 с.

ISBN 978-5-519-62498-5

Под фармакологией понимают одну из медицинских наук, которая изучает лекарственные средства и их действие на организм человека. Современная фармакология занимается экспериментальным и клиническим изучением изменений, происходящих в организме под влиянием лекарственных веществ, а также созданием новых эффективных лекарственных средств от различных заболеваний.

Данное издание предлагает читателю структурированное изложение основного материала по фармакологии.

УДК 615.1/.4

ББК 52.8

BIC MRG

BISAC MED000000

*Издательство не несёт ответственности за возможные последствия, возникшие в результате использования информации и рекомендаций этого издания.
Любая информация, представленная в книге,
не заменяет консультации специалиста.*

ISBN 978-5-519-62498-5

© T8RUGRAM, оформление, 2017
© ООО «Литературная студия
«Научная книга», издание, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Фармакология: предмет и задачи.	
Виды фармакотерапии	5
Тема 2. Понятие о лекарствах.	
Лекарственные формы	8
Тема 3. Фармакодинамика и фармакокинетика	20
Тема 4. Средства, действующие преимущественно на центральную нервную систему	31
Тема 5. Снотворные средства	36
Тема 6. Психотропные препараты	39
Тема 7. Средства, стимулирующие центральную нервную систему (психостимуляторы)	58
Тема 8. Противосудорожные (противоэpileптические) средства	66
Тема 9. Средства для лечения паркинсонизма	69
Тема 10. Аналгезирующие средства и нестероидные противовоспалительные препараты. Препараты оксицетамида и золота	71
Тема 11. Ненаркотические противокашлевые препараты	82
Тема 12. Рвотные и противорвотные препараты	83
Тема 13. Лекарственные средства, действующие преимущественно на периферические нейромедиаторные системы	86
Тема 14. Средства, действующие на периферические адренергические процессы	99
Тема 15. Дофамин и дофаминергические препараты	111
Тема 16. Гистамин и антигистаминные препараты	114
Тема 17. Средства, понижающие чувствительность окончаний	124
Тема 18. Средства, действие которых связано преимущественно с раздражением нервных окончаний слизистых оболочек и кожи	132
Тема 19. Отхаркивающие средства. Общая характеристика	137

Тема 20. Слабительные средства	142
Тема 21. Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему	146
Тема 22. Средства, усиливающие выделительную функцию почек	193
Тема 23. Гепатотропные средства	203
Тема 24. Средства, применяемые при нарушениях функции желудка, двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы	209
Тема 25. Средства, влияющие на миометрий, маточные средства	219
Тема 26. Средства, регулирующие метаболические процессы	226
Список используемой литературы	351

Тема 1. ФАРМАКОЛОГИЯ: ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ. ВИДЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ

1. Введение. Предмет фармакологии, ее история и задачи.

Фармакология — это одна из самых древних наук о действии лекарственных веществ на живые организмы и о путях изыскания новых лекарственных средств. Известно, что в Древней Греции (III в. до н. э.) Гиппократ использовал различные лекарственные растения для лечения заболеваний. Во II в. н. э. римский врач Клавдий Гален широко применял в медицинской практике различные вытяжки из лекарственных растений. Известный врач средневековья Абу Али Ибн-Сина (Авиценна) в своих сочинениях упоминает большое количество лекарственных средств растительного происхождения (камфора, препараты белены, ревеня, спорыни и др.). Парацельс применяет в лечебной практике уже неорганические лекарственные вещества: соединения железа, ртути, свинца, меди, мышьяка, серы, сурьмы.

Постепенно развивались экспериментальные методы исследования, благодаря которым стало возможным получение из растений чистых высококачественных веществ (папаверин, стрихнин и др.) и синтетических соединений. Большое значение имели реформы Петра I, послужившие началу зарождения фармацевтической промышленности в России. В конце XVIII — начале XIX в. появились первые руководства по лекарствоведению, написанные в России Н. М. Максимович-Амбодиком и А. П. Нелюбиным. Развитию фармакологии способствовали достижения химии и физиологии XIX в. Были открыты фармакологические лаборатории. К экспериментальной фармакологии определенный интерес проявляли клиницисты Н. И. Пирогов и А. М. Филомафитский. Они экспериментально изучали действие первых наркотических препаратов — эфира и хлороформа — на организм животных. Огромное значение для развития фармакологии имели исследования И. П. Павлова в области

физиологии сердечно-сосудистой системы и его учение об условных рефлексах. Под его руководством и при непосредственном участии в клинике С. П. Боткина были исследованы многие лекарственные растения (горицвет, ландыш, строфант и др.). Кроме того, И. П. Павловым была создана крупная школа отечественных фармакологов. После него кафедру возглавил Н. П. Кравков, и оба они — основоположники современной отечественной фармакологии. Изучая действие лекарственных веществ в условиях искусственно вызванных патологических состояний, Н. П. Кравков создал новое направление в развитии экспериментальной фармакологии. Применение им нелетучих наркотических веществ в качестве базисных наркотиков легло в основу современных принципов обезболивания.

Большой вклад в дальнейшее развитие отечественной фармакологии внесли многие ученики и последователи Н. П. Кравкова: М. П. Nicolaev, А. И. Кузнецов, Н. В. Вершинин, С. В. Аничков, А. И. Черкес и др. Академики В. В. Закусов, М. Д. Машковский, А. В. Вальдман, профессора Д. А. Харкевич, А. Н. Кудрин создали новые школы и направления отечественной фармакологии и обогатили ее фундаментальными трудами.

2. Клиническая фармакология, ее задачи. Виды фармакотерапии.

Клиническая фармакология — наука, изучающая воздействие лекарственных средств на организм больного человека.

Ее задачи:

- 1) испытания новых фармакологических средств;
- 2) разработка методов наиболее эффективного и безопасного применения лекарственных препаратов;
- 3) клинические исследования и переоценка старых препаратов;
- 4) информационное обеспечение и консультативная помощь медицинским работникам.

Клиническая фармакология решает вопросы:

- 1) выбора лекарственного препарата для лечения конкретного больного;
- 2) определения наиболее рациональных лекарственных форм и режима их применения;
- 3) определения пути введения лекарственного вещества;
- 4) наблюдения за действием лекарственного средства;
- 5) предупреждения и устранения побочных реакций лекарственного вещества.

Клиническая фармакология тесно связана с различными областями медицины и биологии. Фармакодинамика и фармакокинетика являются основными разделами клинической фармакологии.

Фармакодинамика изучает совокупность эффектов лекарственного вещества и механизмов его действия.

Фармакокинетика — пути поступления, распределения, биотрансформации и выведения лекарств из организма человека.

Фармакотерапия — наука об использовании лекарственных веществ с лечебной целью.

Выделяют следующие виды фармакотерапии: этиотропную, патогенетическую, симптоматическую, заместительную и профилактическую.

Этиотропная терапия направлена на устранение причины (этиологию) заболевания.

Патогенетическая терапия направляет действие лекарств на устранение или подавление механизмов развития болезни.

Симптоматическая терапия устраниет или уменьшает отдельные симптомы заболевания.

Заместительная — применяется при недостаточности в организме больного биологически активных веществ: гормонов, ферментов и др.

Профилактическая терапия проводится для предупреждения заболеваний.

Тема 2. ПОНЯТИЕ О ЛЕКАРСТВАХ. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

1. Понятие о лекарствах. Рецепт, правила его оформления.

Лекарство — это вещество, применяемое с целью лечения какого-либо заболевания или для его профилактики.

Лекарственное вещество — это одно или смесь веществ природного или синтетического происхождения.

Лекарственный препарат — это лекарственное средство в готовом для применения виде.

Лекарственная форма — это лекарственное вещество в наиболее удобной для приема больным форме.

Все лекарственные средства подразделяются на три группы:

Список А (Venena — яды).

Список Б (Негоика — сильнодействующие).

Лекарственные препараты, отпускаемые без рецепта врача.

Рецепт — это обращение врача к фармацевту об отпускельному лекарств с указанием лекарственной формы, дозы и способа применения. Он является медицинским, юридическим и денежным документом в случае бесплатного или льготного отпуска лекарств. Выписывание рецептов и отпуск по ним лекарств осуществляется согласно требованиям федерального закона, постановлений Правительства РФ и приказов:

1) Федерального закона от 8 января 1998 г. № 86-ФЗ «О лекарственных средствах» (с изменениями от 2 января 2000 г;

2) Федерального закона от 8 января 1998 г. № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах»;

3) Постановления Правительства РФ от 5 апреля 1996 г. № 478 «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств и изделий медицинского назначения, прибыль от реализации которых, полученная предприятиями всех организационно-правовых форм, выпустившими эти лекарственные средства и изделия медицинского назначения, не подлежит налогообложению» (с изменениями от 17 июля 1996 г., 20 мая 1999 г);

4) Приказа Минздрава РФ от 23 августа 1999 г. № 328 «О рациональном назначении лекарственных средств, правилах выписывания рецептов на них и порядке их отпуска аптечными учреждениями (организациями)»;

5) Приказа Минздрава России от 12 ноября 1997 г. № 330 «О мерах по улучшению учета, хранения, выписывания и использования наркотических лекарственных средств»;

6) Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 785 от 14 декабря 2005 г. «О порядке отпуска лекарственных средств»;

7) Приказа № 578 от 13.09.2005 г. МЗ и социального развития РФ «Лекарственные средства, отпускаемые без рецепта»;

8) Приказа № 312 от 29.04.2005 г. «О минимальном ассортименте лекарственных средств, необходимых для оказания медицинской помощи»;

9) Приказа МЗ и социального развития РФ № 206 от 16 мая 2003 г. «О внесении изменений и дополнений в приказ МЗ РФ от 23. 08. 1999 г. № 328;

10) Приказа № 476 от 13 июня 2006 г. «О внесении изменений в приказ № 328 «О рациональном назначении лекарственных средств, правилах выписывания рецептов на них и порядке их отпуска аптечными учреждениями (организациями)»;

Доза выражается в массовых или объемных единицах десятичной системы и обозначается арабскими цифрами. Число целых граммов отделяется запятой (1,0). Чаще используется: 0,1 — один дециграмм; 0,01 — один сантиграмм; 1,001 — один миллиграмм. Капли, входящие в состав лекарства, обозначаются римской цифрой, перед которой пишется *gtts*.

Биологические единицы действия в рецепте указывают таким образом: 500 000 ЕД. Жидкие вещества в рецептах указываются в мл (0,1 мл). Рецепт заверяется подписью и личной печатью. В рецепте в обязательном порядке указываются: возраст больного; дата выписки рецепта; фамилия и инициалы больного; фамилия и инициалы врача; порядок оплаты лекарства. Причем льготные рецепты выписываются на специальных бланках, имеющих штамп и печать. На специальных бланках

другого образца выписывают также средства из списка наркотических веществ; снотворные; анорексигенные средства. Причем рецепт выписывает сам врач, ставит свою подпись и заверяет личной печатью. Кроме того, его подписывает главный врач или его заместитель, рецепт имеет круглую печать и штамп лечебного учреждения. Такой же порядок прописывания определен и для препаратов-анаболиков, препаратов фенобарбитала, циклодола, эфедрина гидрохlorида, клофелина (глазные капли, ампулы), мази «Сунореф».

На других формах рецептурных бланков прописываются нейролептики, транквилизаторы, антидепрессанты, препараты, содержащие этиловый спирт, и др. Запрещается выписывать амбулаторным больным — эфир для наркоза, хлорэтил, фентанил, сомбревин, кетамин. Рецепт начинается со слова *«Recipe»* (Rp. — сокращенно), что значит «возьми», затем перечисляются названия и количества выписываемых лекарственных веществ в родительном падеже. Сначала называется основное, затем — вспомогательное.

Далее обозначают необходимую лекарственную форму, например: *«Misce ut fiat pulvis»* (*M.f. pulvis*) — «Смешай, чтобы получился порошок». Для дозированных пишут: *«Da tales doses numero 10»* — «Выдай таких доз числом 10». В конце рецепта после слова *«Signa»* (S) — «обозначь» на русском или национальном языке — указывают способ употребления лекарства. Рецепт на наркотические средства и ядовитые действителен 5 дней; на спирт этиловый — 10 дней; на все другие — до 2 месяцев со дня выписки. Дозировки лекарственных средств — с учетом возрастных особенностей. Высшие дозы — для взрослых людей старше 25 лет. Старше 60 лет — 1/2 от взрослого возраста. До года — 1/24—1/12 дозы для взрослого.

2. Твердые лекарственные формы к ним относятся таблетки, драже, порошки, капсулы, гранулы и др.

Таблетки (Tabullette, Tab.) получают методом прессования смеси лекарственного и вспомогательного вещества.