

Д.А. Харкевич

ФАРМАКОЛОГИЯ С ОБЩЕЙ РЕЦЕПТУРОЙ

УЧЕБНИК ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ КОЛЛЕДЖЕЙ И УЧИЛИЩ

**3-е издание,
исправленное и дополненное**

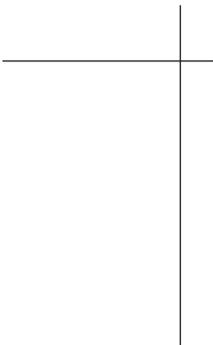
Рекомендовано Учебно-методическим объединением
по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов
России в качестве учебника для студентов учреждений
среднего профессионального образования



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2013

Часть I

Введение



1. СОДЕРЖАНИЕ ФАРМАКОЛОГИИ И ЕЕ ЗАДАЧИ. ПОЛОЖЕНИЕ СРЕДИ ДРУГИХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ФАРМАКОЛОГИИ

Фармакология¹ — наука о взаимодействии химических соединений с живыми организмами. Фармакология изучает в основном лекарственные средства, применяемые для лечения и профилактики различных заболеваний и патологических состояний. Одна из важнейших задач фармакологии заключается в изыскании новых, эффективных и безвредных лекарственных средств.

Являясь медико-биологической наукой, фармакология тесно связана с разными областями экспериментальной и практической медицины. Так, с помощью вегетотропных веществ удалось раскрыть тонкие механизмы синаптической передачи, осуществляемой при участии медиаторов. Получение веществ, позволяющих направленно блокировать определенные ферменты или ускорять их синтез, способствовало развитию энзимологии. Многие сложные функции ЦНС стали доступны для изучения благодаря психотропным средствам.

¹ От греч. pharmakon — лекарство, logos — учение (здесь и далее термины даются в латинской транскрипции).

Очень велико значение фармакологии для практической медицины. Так, появление средств для наркоза, местных анестетиков, курареподобных средств, ганглиоблокаторов и других препаратов способствовало успехам хирургии. Качественно новый этап в развитии психиатрии связан с открытием психотропных средств. Выделение и синтез гормонов существенно изменили результаты лечения больных с эндокринными заболеваниями. Эффективное лечение бактериальных инфекций стало возможным только после получения антибиотиков и сульфаниламидных препаратов. Пересадку органов удалось осуществить главным образом в связи с созданием иммунодепрессивных средств. Таких примеров можно привести много.

В связи с большой значимостью фармакотерапии для практической медицины знание фармакологии абсолютно необходимо для врача любой специальности. Это приобрело особое значение еще и потому, что большинство современных лекарственных веществ обладает очень высокой активностью. В связи с этим малейшая неточность в их назначении может стать причиной неблагоприятных эффектов, пагубно отражающихся на состоянии пациента.

В последние годы в самостоятельную дисциплину выделилась клиническая фармакология, изучающая взаимодействие лекарственных веществ с организмом человека (преимущественно в условиях патологии).

Естественно, важнейшей задачей фармакологии является изыскание новых лекарственных средств. Основной путь их создания — химический синтез. Используются также природные соединения из растений, тканей животных, минералов. Многие ценные препараты являются продуктами жизнедеятельности грибов, микроорганизмов. Все большее значение в создании новых препаратов приобретает генная инженерия. Поиск и испытание новых лекарственных средств основываются на тесном сотрудничестве фармакологов с химиками и клиницистами.

История фармакологии столь же продолжительна, как и история человечества. Первое из известных описаний лекарственных препаратов, папирус Эберса, датируется XVI в. до н.э. (рис. I.1). В нем приведены лекарства, применявшиеся в Древнем Египте (опий, гиосциамус, слабительное из растения клещевина, мята и др.).

Большую роль в систематизации лекарств сыграл выдающийся врач Древней Греции Гиппократ (IV—III вв. до н.э.; рис. I.2). Заслуживает также упоминания Диоскорид (I в. н.э.), описавший более 900 лекарств, в основном растительного происхождения, применявшихся в греко-римской медицине (рис. I.3).



Рис. I.1. Фрагмент папируса Эберса (XVI в. до н.э.).
Первое из известных описаний лекарственных средств, применявшихся в Древнем Египте

Значительные заслуги в развитии лекарствоведения принадлежат римскому врачу Галену (II в. н.э.), который положил начало очистке лекарственных препаратов от балластных веществ (рис. I.4).

К X–XI вв. н.э. относится деятельность известного арабского ученого Абу Али Ибн Сины (Авиценны), прославившегося своими трудами по медицине, в том числе в области систематизации лекарств и разработки показаний к их применению (рис. I.5).

Примечательной в европейской медицине фигурой был Парацельс (Филиппус Теофрастус Бомбастус Фон Гогенхейм; XV–XVI вв. н.э.; рис. I.6). Он известен трудами в области иатрохимии (врачебной химии), а также внедрением солей тяжелых металлов в практическую медицину (например, солей ртути для лечения сифилиса).

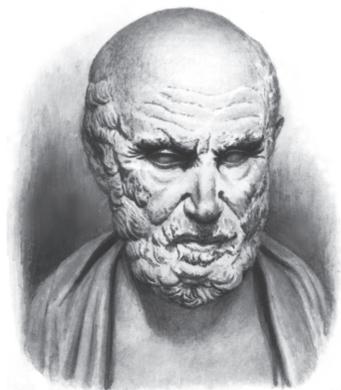


Рис. 1.2. Гиппократ (IV–III вв. до н.э.).

Выдающийся врач Древней Греции. Систематизировал показания к применению лекарственных средств



Рис. 1.3. Диоскорид (I в. н.э.).

Автор трактата о лекарственных растениях. Диоскорид получает корень мандрагоры от богини открытий