

**И.А. Самылина  
Г.П. Яковлев**

# **ФАРМАКОГНОЗИЯ**

---

**УЧЕБНИК**

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060301 «Фармация»

Регистрационный номер рецензии 570 от 07 декабря 2012 года  
ФГАУ «Федеральный институт развития образования»



**Москва**  
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
**«ГЭОТАР-Медиа»**  
**2013**

ЧАСТЬ I

---

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ  
ФАРМАКОГНОЗИИ**

## МЕДИЦИНА И ФИТОТЕРАПИЯ

**Медицина** — отрасль научной и практической деятельности, основной задачей которой является сохранение и укрепление здоровья человека, а также разработка методов диагностики, предупреждения и лечения заболеваний.

Существует значительное количество медицинских систем, подчас резко различающихся между собой по взглядам и подходам к решению основной задачи медицины. В принципе все они могут быть разделены на 2 большие группы, главным образом по особенностям накопления информации:

- эмпирические медицины (основой знаний и используемых приемов врачевания служит опыт одного или многих поколений людей):
  - народные;
  - традиционные;
- научную медицину (базируется на эксперименте, чем существенно отличается от любых эмпирических медциин).

Под **народной медициной** понимают совокупность лечебных и гигиенических мероприятий, практикуемых в локальных человеческих популяциях. Эти знания основаны на опыте одного или ряда поколений людей и, как правило, передаются устно. Каждая более или менее стабильная человеческая популяция обладает своим набором лечебных и профилактических средств и приемов. Именно поэтому народных медциин достаточно много, и время их возникновения следует отнести к моменту, когда стали складываться более или менее устойчивые локальные человеческие общности. Естественно, что народные медциины весьма эфемерны. Накопленный опыт легко теряется при распаде человеческих общин или смерти главных носителей этого опыта — знахарей. Именно поэтому фиксирование всех сведений народной медциины представляет важный раздел деятельности лиц, связанных со здравоохранением и этнографией.

**Традиционные медциины**, несомненно, формировались на основе народных. Под традиционными медциинами понимают медциинские системы, сложившиеся в более или менее крупных регионах земного шара и основанные на опыте значительного числа поколений людей. Почти каждая человеческая цивилизация имела свою сложившуюся медциину, которая в той или иной мере отражена в письменных источниках (так называемых медциинских трактатах). Эти медциинские трактаты подчас сложны для восприятия в связи с существенными расхождениями понятий и терминов в традиционных и современной на-

учной медицине. Анализ трактатов — серьезная научная проблема, требующая совместных усилий врачей, ботаников, этнографов, лингвистов и специалистов в области фармации.

Традиционные медицины, как правило, связаны с определенными философскими системами, а лечение осуществляют специально подготовленные лица, профессионально занимающиеся врачеванием. Среди традиционных медицинских наиболее известны древнеиндийская (ведическая), китайская, тибетская и арабская. Греческая и римская медицины времен Диоскорида и Галена также являлись традиционными.

Современная **научная медицина** начала формироваться в Европе и отчасти в Северной Америке в конце XVIII в.

В настоящее время она настолько развита, что врачи, имеющие современное медицинское образование, практикуют даже в странах, где достаточно сильно влияние собственных традиционных медицинских (Индии, Китае). Сначала формирующаяся научная медицина базировалась главным образом на наследии греческой, римской, средневековой европейской и отчасти арабской медицинских, но позднее ассортимент лекарственных средств существенно расширился. Арсеналы лекарственных средств из растений в западноевропейской и отечественной научных медицинах в XX в. определенным образом различались, но в связи с явлениями глобализации эти отличия существенно уменьшаются.

Как традиционные, так, разумеется, и научная медицина складываются из ряда разделов: хирургии, терапии и др.

В зависимости от методов и средств, применяемых для лечения больного, выделяют химиотерапию, физиотерапию, фитотерапию, зоотерапию и другие виды терапии.

**Фитотерапия** — раздел терапии, связанный с применением лекарственного растительного сырья, лекарственных средств из него и продуктов жизнедеятельности растений для предупреждения и лечения заболеваний. Фитотерапия — основа народной и традиционных медицинских. В России она официально признана в качестве одного из направлений медицинской практики в 1996 г.

В медицине также используют препараты животного происхождения для предупреждения и лечения заболеваний. Эти средства весьма широко практикуются в народных и традиционных медицинах.

В основе фитотерапии лежит использование лекарственных растений и продуктов их жизнедеятельности для предупреждения и лечения заболеваний. К фитотерапии приложимы основные положения общей терапии, взгляды на заболевание, его суть, подходы к лечению, хотя и с некоторыми оговорками об определенной специфике действия лекарственных растений и способах их применения.

В большинстве эмпирических медицинских (народной, монастырской, различных традиционных — китайской, арабской, индо-тибетской) фитотерапия и отчасти зоотерапия служат основой всякого лечения, но в современной научной медицине они занимают явно подчиненное положение, несмотря на серьезные успехи, достигнутые в области изучения лекарственных растений и животных.

Вещества, входящие в состав растений и животных, принципиально более родственны человеческому организму по своей природе, чем синтетические препараты. С этим связаны значительно большая их биодоступность, сравни-

тельно редкие случаи индивидуальной непереносимости и проявления лекарственной болезни. В этом заключается весьма важная особенность фитотерапии и зоотерапии.

Многообразие веществ, содержащихся в растительных и животных организмах, и сложная система связей между ними определяют другую важную особенность фитотерапии и отчасти зоотерапии, а именно их поливалентность. Несмотря на выраженный фармакологический эффект действующих веществ, терапевтические результаты в конечном итоге складываются из суммы множественных воздействий всех веществ растения и животного на органы и функциональные системы организма человека — «шрапнельный» эффект. Фитотерапия и зоотерапия более емки и более щадящи по сравнению с чисто медикаментозным лечением. Однако одновременно следует отметить в среднем более медленное наступление видимого положительного эффекта. Именно поэтому применение фитотерапевтических и зоотерапевтических лекарственных средств особенно показано при лечении хронических вялотекущих заболеваний, когда лечение следует проводить длительное время (недели, месяцы).

## ГОМЕОПАТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

В гомеопатической медицине лекарственные растения и животные применяются значительно шире, чем в научной аллопатической медицине.

Основатель гомеопатического метода лечения — немецкий врач Самуэль Фридрих Ганеман, поставивший в 1790 г. гениальный эксперимент. Он испытал кору хинного дерева на себе — на здоровом человеке. При приеме коры внутрь появились признаки, свойственные малярии. Из этого он сделал вывод: для лечения необходимо применять средства, в больших дозах вызывающие симптомы, напоминающие картину данного заболевания. Этот метод лечения был назван **гомеопатией** (от греч. *homoios* — «подобный» и *pathos* — «болезнь»).

Классическая гомеопатия основывается на индивидуальном подборе лекарственных средств для каждого пациента с учетом его конституционных особенностей, симптомов заболевания и других факторов, влияющих на течение болезни. Однако в последнее время появляется все больше комплексных препаратов, включающих 2–10 и более гомеопатических субстанций различного происхождения.

Гомеопатические препараты в настоящее время готовят как в условиях современного заводского производства (главным образом за рубежом), так и в специализированных гомеопатических аптеках или отделах. Лекарственные средства получают в сверхмалых дозах благодаря специальным приемам — в основу технологии положены принципы последовательного снижения концентрации исходного сырья или матричных лекарственных форм путем их разбавления инертным носителем (потенцирование) в сочетании с интенсивным встряхиванием, взбалтыванием или растиранием (динамизация) на каждой стадии приготовления препарата. Используют так называемые десятичную и сотенную шкалы. В конечной лекарственной форме концентрация исходного вещества может достигать  $10^{-24}$ – $10^{-3}$ .

Существуют различные гипотезы относительно эффекта гомеопатических препаратов. Однако на сегодняшний день единого теоретического обоснования механизма действия сверхмалых доз пока не существует.

Основные достоинства метода: отсутствие побочных эффектов и тем более случаев отравления организма; отсутствие противопоказаний и возрастных ограничений; возможность широкого применения в детской практике; длительное использование лекарственного средства, особенно при хронических заболеваниях, и т.д.

К основным недостаткам следует отнести отсутствие достоверных знаний о механизме действия препаратов. Гомеопатические препараты для лечения онкологических и острых инфекционных заболеваний назначают только на фоне приема необходимых средств научной аллопатической медицины.

Гомеопатия как метод лечения имеет юридическое признание во многих странах мира, особенно в Германии, Великобритании, Франции, Италии, Индии, странах Северной Америки. Гомеопатия в России прошла сложный путь становления, особенно в советский период, иногда переходя на полуполюгальное положение. В 1995 г. приказом МЗ МП РФ № 335 было разрешено использование метода гомеопатии в практическом здравоохранении. Таким образом, были заложены основы правовой и нормативной базы для развития гомеопатии в России. Утверждена номенклатура гомеопатических лекарственных средств. Разработаны общие фармакопейные статьи на настойки гомеопатические матричные, тритурации гомеопатические, гранулы гомеопатические и др.

Для приготовления гомеопатических средств используют сырье растительного (около 65%), минерального (около 25%) и животного (7%) происхождения. Значительно меньшую часть составляют нозоды (стерильные лекарственные средства, полученные из органов, тканей и метаболитов больных животных или человека с различной патологией) и саркоды (микробиологически измененные продукты из здоровых тканей животных). Арсенал средств растительного происхождения и средств, полученных на основе протист, грибов и животных, чрезвычайно разнообразен (более 600 наименований).

Есть представители всех групп: грибы, лишайники, водоросли, высшие споровые, голосеменные и покрытосеменные растения и др. В качестве сырья используют разные части растений, животных и грибов в высушенном или чаще в свежем виде. Сырьевая база пополняется как от дикорастущих и широко культивируемых растений, так и за счет единичных экземпляров экзотических растений, выращиваемых в оранжереях и парках.

## **ИЗУЧЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ МЕДИЦИН (НА ПРИМЕРЕ ТИБЕТСКОЙ МЕДИЦИНЫ)**

В основе научной медицины, как сказано выше, лежат эксперимент и обязательно соответствующие клинические испытания.

Эмпирические медицины формируются в результате человеческих наблюдений. Изучение этих медциин — особый вопрос, касающийся как истории этносов, так и проблем этномедицины.