



# Древняя Греция История медицины и фармации

---

*Кафедра организации, экономики и истории фармации  
ФГБОУ ВО Пермская государственная фармацевтическая академия*

**historymed.ru**

# РАЗДЕЛЕНИЕ МЕДИЦИНЫ

В Древней Греции впервые произошло разделение медицины на три части:



хирургия



фармация



диетика



Ахилл перевязывает рану Патроклу. Фрагмент изображения на внутренней поверхности чаши Сосия. Древняя Греция. Ок. 500 года до н. э. Берлин. Государственные музеи

# ПОЯВЛЕНИЕ ТЕРМИНА «АПТЕКА»

## АПТЕКА

*apothēke*, от греч. *apo* — от и *thēke* — ящик

Так называли ящик с лекарствами врачей-периодентов, или одно из помещений больницы, которое отводилось для хранения лекарственных средств

Термином «апотека» в Древней Греции также называли хранилища редких или ценных вещей

Святилище Асклепион. IV век до н. э.  
О. Кос, Греция

# СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ ФАРМАЦИИ

## ПЕРВАЯ ГРУППА



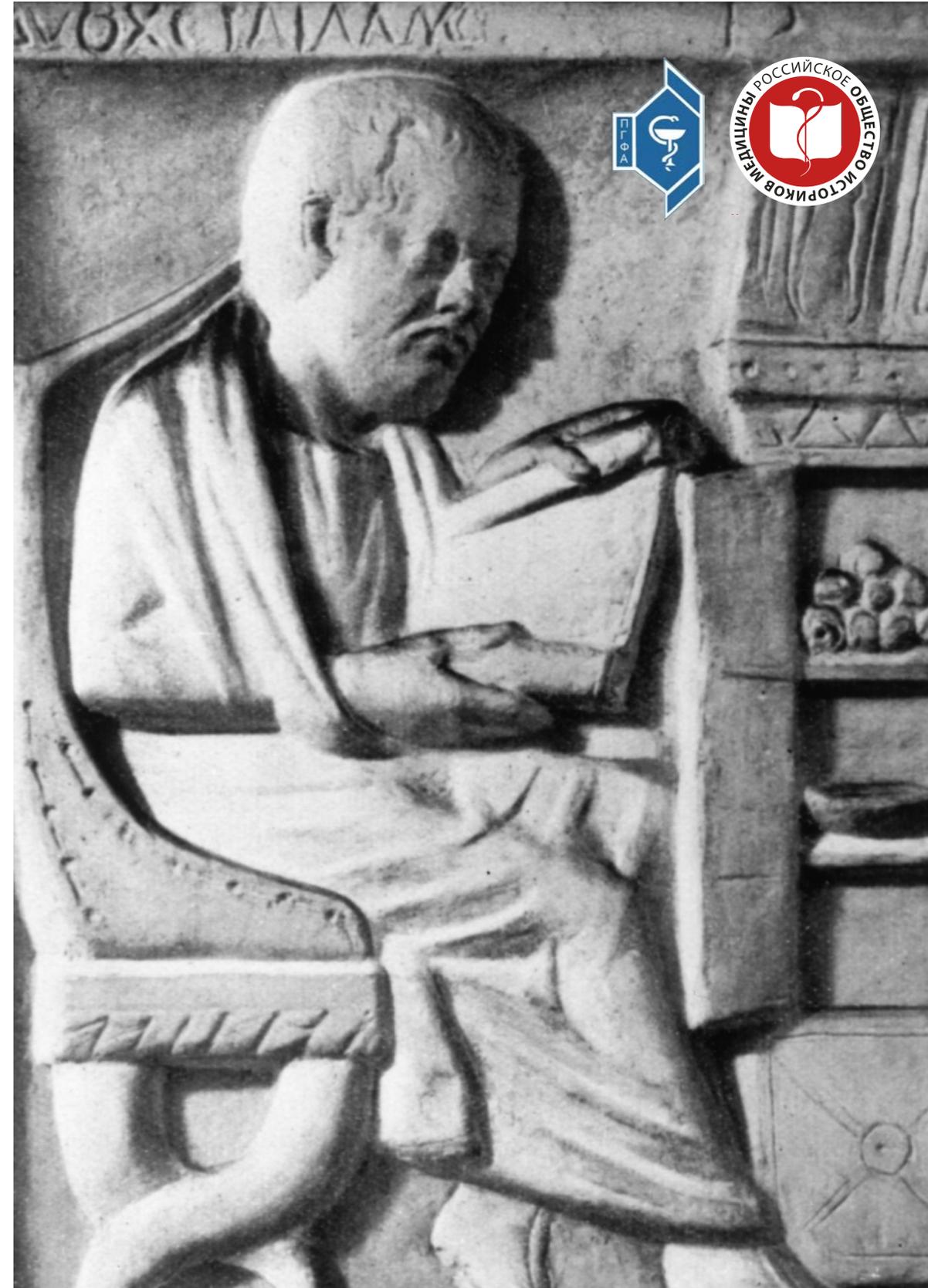
**Врачи**

## ВТОРАЯ ГРУППА



**Ризотомы**

(корнерезы; от *риза* — корень, *томе* — резать) — сборщики лекарственных растений. Многие из них оставили описания лекарственных растений, так называемые **«ризотомики»**



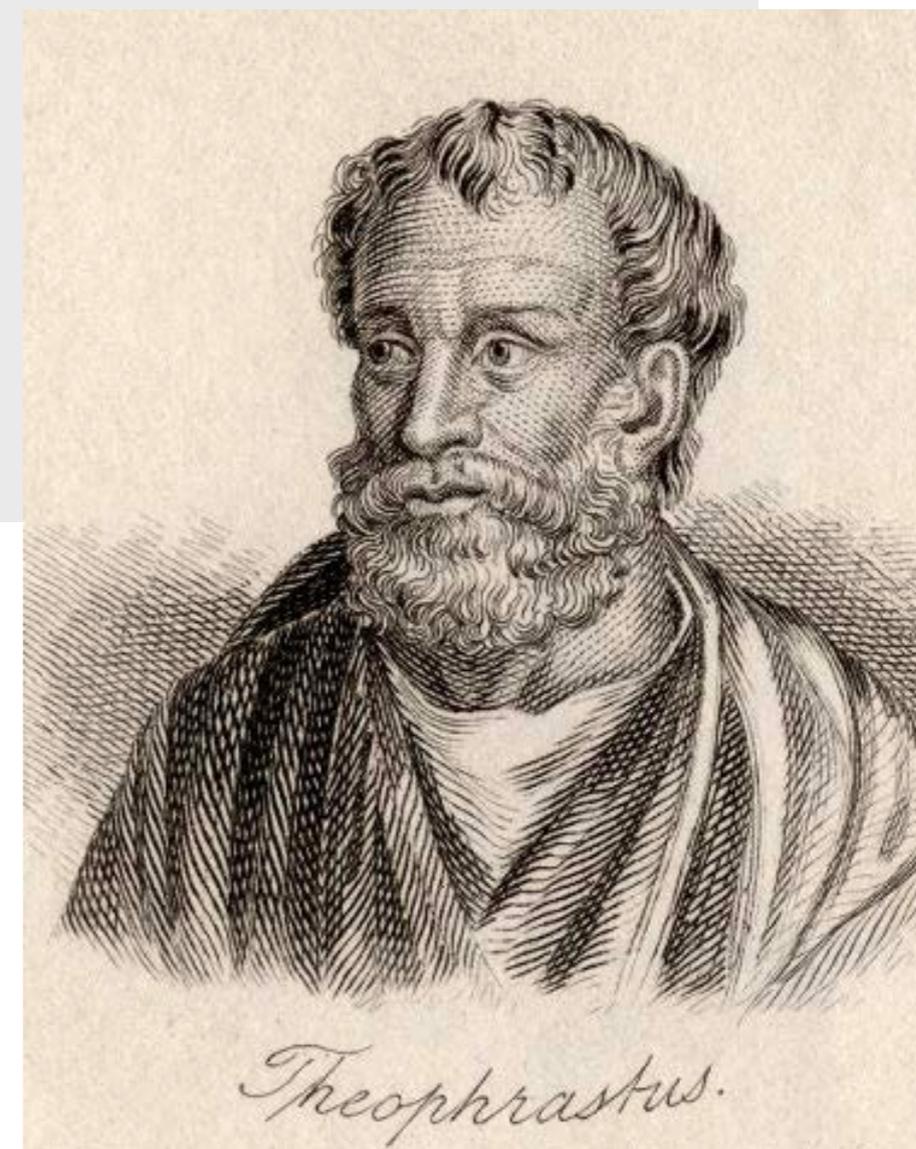
*Древнеримский барельеф, изображающий врача.  
V–IV века до н. э. Греция*

# ТЕОФРАСТ

371–287 ГОДЫ ДО Н. Э.

Древнегреческий философ, естествоиспытатель, теоретик музыки. Разносторонний учёный; является наряду с Аристотелем основателем ботаники и географии растений

Теофраст — **«отец ботаники»**. Самый известный из ризотомов, ученик великого греческого философа Аристотеля



Теофраст

# СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ ФАРМАЦИИ



## ТРЕТЬЯ ГРУППА



- **Розничные торговцы** продавали лекарства и косметические средства на площадях



- **Оптовые торговцы.** Крупные склады находились в центрах торговли: Коринфе, Афинах, Эмпорионе. Через эти склады совершались экспортно-импортные операции, шла торговля с другими странами и народами, например, со скифскими племенами

## ЧЕТВЕРТАЯ ГРУППА



### Изготовительницы лекарств

Готовили в том числе сонные и любовные напитки. Пользовались дурной славой. По законам Солона, приговаривались к изгнанию за черту города

*Ахиллес закрывает гнойную рану Телефа на копье. Фреска Помпеи и Барельеф, Геркуланум. Национальный археологический музей, Неаполь, Италия*



# МИФИЧЕСКИЕ ПЕРСОНАЖИ

МИФИЧЕСКИЕ ПЕРСОНАЖИ-ЖЕНЩИНЫ, ИМЕВШИЕ ОТНОШЕНИЕ К ФАРМАЦИИ	ОПИСАНИЕ
<b>ГИГИЕЯ</b>	Богиня здоровья, дочь бога медицины Асклепия. Первая самостоятельная покровительница чистой фармации. Готовила лекарства, которые использовал Асклепий
<b>АРТЕМИДА</b>	Защитница, приносящая исцеление. Богиня рождений и кормилица или питательница юношества. Покровительница лекарственных растений
<b>АФИНА ПАЛЛАДА</b>	Покровительница врачевания. Целительница глазных заболеваний
<b>ГЕКАТА</b>	Имела особую власть над ростом лекарственных растений; чисто женская фармация
<b>МЕДЕЯ</b>	Проводила омолаживающие лечения при помощи ванн из отвара укрепляющих растений, знала ядовитые растения
<b>ПОЛИДАМНА</b>	Изобретательница напитка забвения



*Дж. У. Уотерхаус. Ясон и Медея. 1907 год.  
Частное собрание*

# КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ



*Квасцы*



*Магнитный железняк*



*Известь*

## ПЕРВАЯ ГРУППА

### Лекарственные средства минерального происхождения

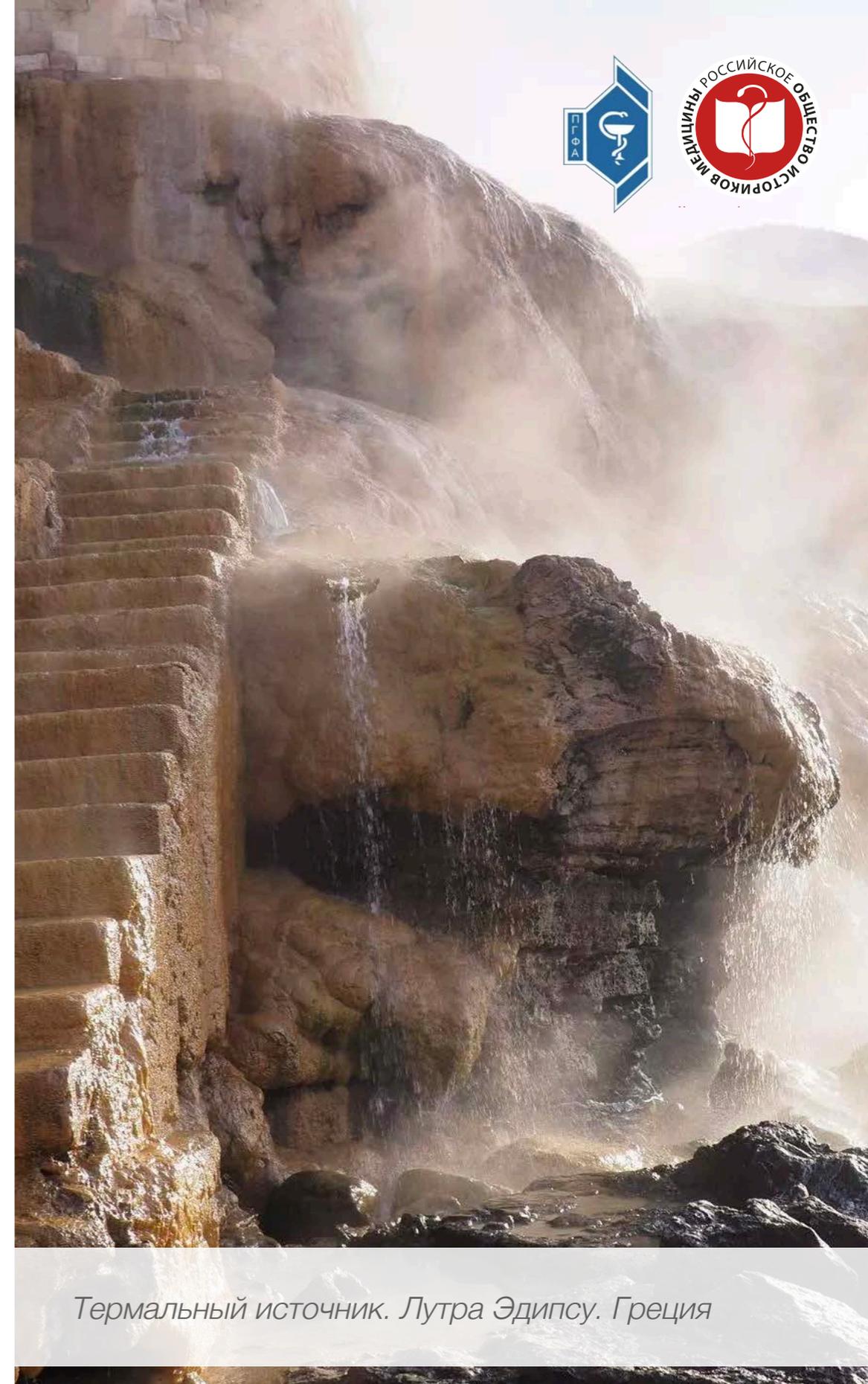
- порошки из драгоценных камней
- известь (как прижигающее средство)
- глина (аппликации на грудь и на голову)
- сера
- вода
- толченый магнитный железняк (как слабительное средство)
- минеральная вода
- «чешуйки меди» (меди закись)
- квасцы
- «цвет серебра» (свинца окись)
- медный купорос
- поваренная соль

# ЛЕЧЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫМИ ВОДАМИ

4 000 лет назад в Древней Греции в купелях при храмах больных лечили минеральной водой: в Фермопилах находилась лечебница, в которой так исцеляли ревматизм

Греческий врач Архигенес, живший в I веке н. э., предложил классификацию минеральных вод по их составу. Он разделил их на четыре группы:

- щелочные
- железистые
- соленые
- сернистые



*Термальный источник. Лутра Эдипсу. Греция*

# ЛЕЧЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫМИ ВОДАМИ

Иная классификация минеральных вод:

- сернистые
- железосодержащие
- с повышенным содержанием соды или нефти

Виды источников:

- холодные
- горячие

Покровитель минеральных источников — самый здоровый из мифологических героев Геракл



*Геракл и Афина. 480–470-е годы до н. э.  
Государственное собрание, Мюнхен*

# КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

## ВТОРАЯ ГРУППА

### Лекарственные средства животного происхождения

- морские губки (кровоостанавливающее лекарственное средство)
- жир рыб и животных (бараны, гуси, утки)
- коровье масло
- различные виды молока (коровье, ослиное, кобылье и козье)
- желчь быка
- печень быка



*Пифос стиля камарес из дворца в Фесте.  
Ок. 1800 года до н. э. Городской музей*



*Морские губки*



# КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

---

## ТРЕТЬЯ ГРУППА

Лекарственные средства  
растительного происхождения

### ПОДГРУППА 1

---

**Растения, их части и соки,  
использовавшиеся в чистом виде:**  
чеснок, полынь, лук, хрен, мята, девясил,  
опий (рекомендовали при бессоннице,  
судорогах, кашле), морская капуста,  
корни пиона, смола сосны (лечили  
простудные заболевания), белена,  
бузина, ирис, одуванчик, чабрец (нюхали  
при обмороках), мандрагора  
(как наркотическое средство), лен

*Мята. Источник: fountravel.ru*

# КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

## ПОДГРУППА 2

### **Продукты переработки растений:**

растительные масла — оливковое масло, льняное масло; сгущенный сок алоэ — сабур (сгущает и высушивает раны, возбуждает сон, приостанавливает выпадение волос на голове и пр.); уксус; вино; отвары из растений на воде, на вине, на козьем молоке

### **Гиппократ впервые рекомендовал**

слизистый отвар из семян льна при болезнях желудка

*Олива европейская. Источник: rexels.com*



Фрески. Мinoйская цивилизация. XIV век до н. э.  
Национальный археологический музей, Афины



*Чернофигурная амфора. Сбор оливок.  
520 год до н. э. Британский музей, Лондон*

## СБОР И ЗАГОТОВКА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

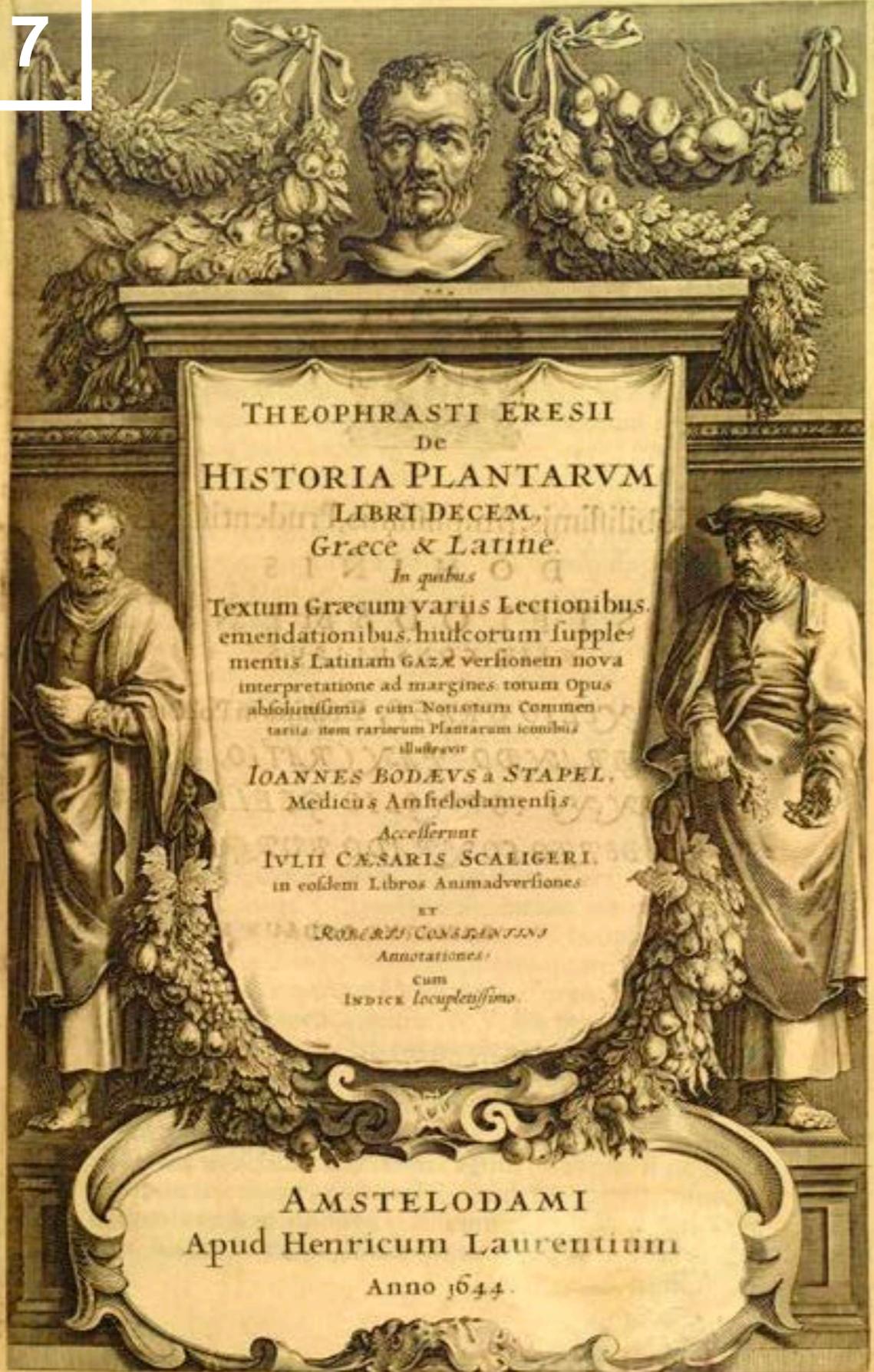
**В природе заготавливались:** чемерица, пион, золототысячник

**В культуре:** виноград, лен, ячмень, ромашка, лук, чеснок, бобы, горох, чечевица, огурцы, свекла, морковь, редиска, спаржа, оливки, яблоны, персики, груши, айва, гранат



Сбор урожая винограда. 451 год до н. э. Кабинет медалей, Париж. Роспись аттического чернофигурного кубка

# СБОР И ЗАГОТОВКА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ



**Источники:** Теофраст «Естественная история растений», «О причинах растений»

Теофраст делил все растительное царство **на четыре отдела**: деревья, кустарники, многолетники и травы; и в каждом отделе различает **две группы**: дикие и возделываемые растения

Сады лекарственных растений были неотъемлемой частью храмов, посвященных медицине (Асклепейонов)

# УЧЕНИЕ О СИГНАТУРАХ

Во времена Гиппократов сформировалось учение о сигнатурах — о связи между формой растения и болезнью, которую они должны вылечить

Например:

- **Желтый корень** ревеня назначали для лечения желтухи
- Цветы и плоды **граната** — против кровотечений
- **Медуница** — при заболеваниях легких



*Корень ревеня*



*Плод граната*

# КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО АГРЕГАТНОМУ СОСТОЯНИЮ



**Твердые лекарственные формы:** порошки, свечи, пилюли, pessaries, lozenges



**Мягкие лекарственные формы:** мази, аппликации из глины, кашки, мягкие припарки



**Жидкие лекарственные формы:** растворы, отвары, настои



**Газообразные:** Гиппократ назначал своим пациентам вдыхание паров трав и смол, кипящих в уксусе и масле

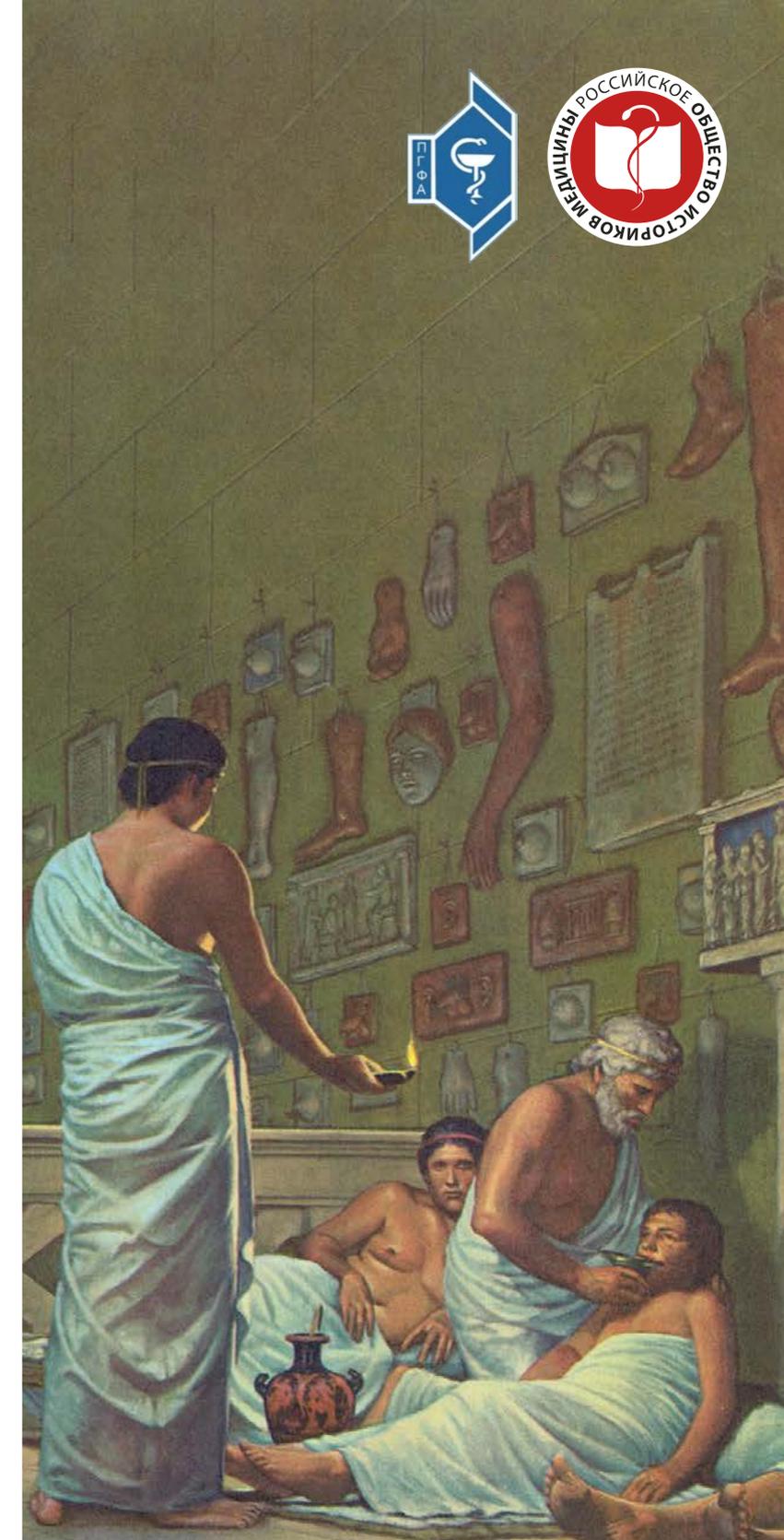
# КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕОРИЕЙ О ЧЕТЫРЕХ КАЧЕСТВАХ ТЕЛ



Все лекарственные средства, в том числе лекарственные растения, делили на 4 группы: **холодные, влажные, теплые, сухие**

Лекарства назначали в зависимости от того, к какой группе они относятся

Такое деление сочеталось с принципом **«противоположное – противоположным»**, где главной парой являлось теплое – холодное, затем — горькое – соленое, сладкое – кислое, мягкое – жесткое



Р. А. Том. Храмы и культ Асклепия.  
Фрагмент. 1957 год.  
Мичиган, США



# КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОМУ ДЕЙСТВИЮ (ПРЕДЛОЖЕНО ГИППОКРАТОМ)



**Слабительные средства**, преимущественно легкие  
(ослиное молоко, мед, поваренная соль)



**Потогонные средства** — теплые напитки (больных  
содержали в постели, в тепле)



**Рвотные средства** — уксус, теплая вода, белая чемерица



**Мочегонные** — шпанские мушки, лук



**Противокашлевые** — алтей



**Наркотические** — листья и семена мака, мандрагора



**Глистогонные** — папоротник



*Алтей*

# КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОМУ ДЕЙСТВИЮ (ПРЕДЛОЖЕНО ГИППОКРАТОМ)

---

**Редька** пользовалась особым почетом.

В дни празднований, посвященных Аполлону, греки приносили к его алтарю фигурки трех главных, в их представлении, корнеплодов — редьки, свеклы и моркови. Редьку отливали из золота, свеклу — из серебра, а морковь — из олова



*Редька черная*

# НАРКОЗНЫЕ СРЕДСТВА

Древнегреческие врачи применяли **общий наркоз при операциях**. Использовались **пропитанные смесью губки**

В сок листьев мандрагоры примешивали опий, сок незрелой шелковицы, черной белены, болиголова, сок щавеля и плюща. В этот сок опускали морскую губку. Держали губку в жидкости до захода солнца. Губку могли хранить долго

В случае необходимости операции губку на час клали в горячую воду. А затем подносили к ноздрям пациента. Больной, вдыхая пары, засыпал

*Морская губка*

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВ. РВОТЫ И ОЧИЩЕНИЕ СНИЗУ

Множество лекарств предназначалось  
**для очищения полостей тела**

**Рвоты** применялись **зимой**, а **очищение снизу** — **летом**. К очищающим снизу лекарствам относили слабительные и мочегонные (самым щадящим средством была сыворотка молока ослицы, самым сильным — морозник)

## Рецепт

«Нужно назначить диуретик, составленный следующим образом: два хенника белого гороха (2,04 л) и один — изюма (1,02 л), вылить три полуконгия воды (4,8 л), после процеживания выставить на ночь на ночную росу, пить на следующий день»



Гиппократ, дающий лекарство больному.  
XIII век. Из трактата «О диете при острых  
болезнях». Британская библиотека, Харлей

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВ. ОЧИЩЕНИЕ СВЕРХУ

## ЭРРИНЫ

Метод состоял в следующем: **через ноздри** вводили раздражающие вещества, чтобы вызвать чихание и выделения. В качестве лекарств использовали **очищенный от кожуры лук или перец**

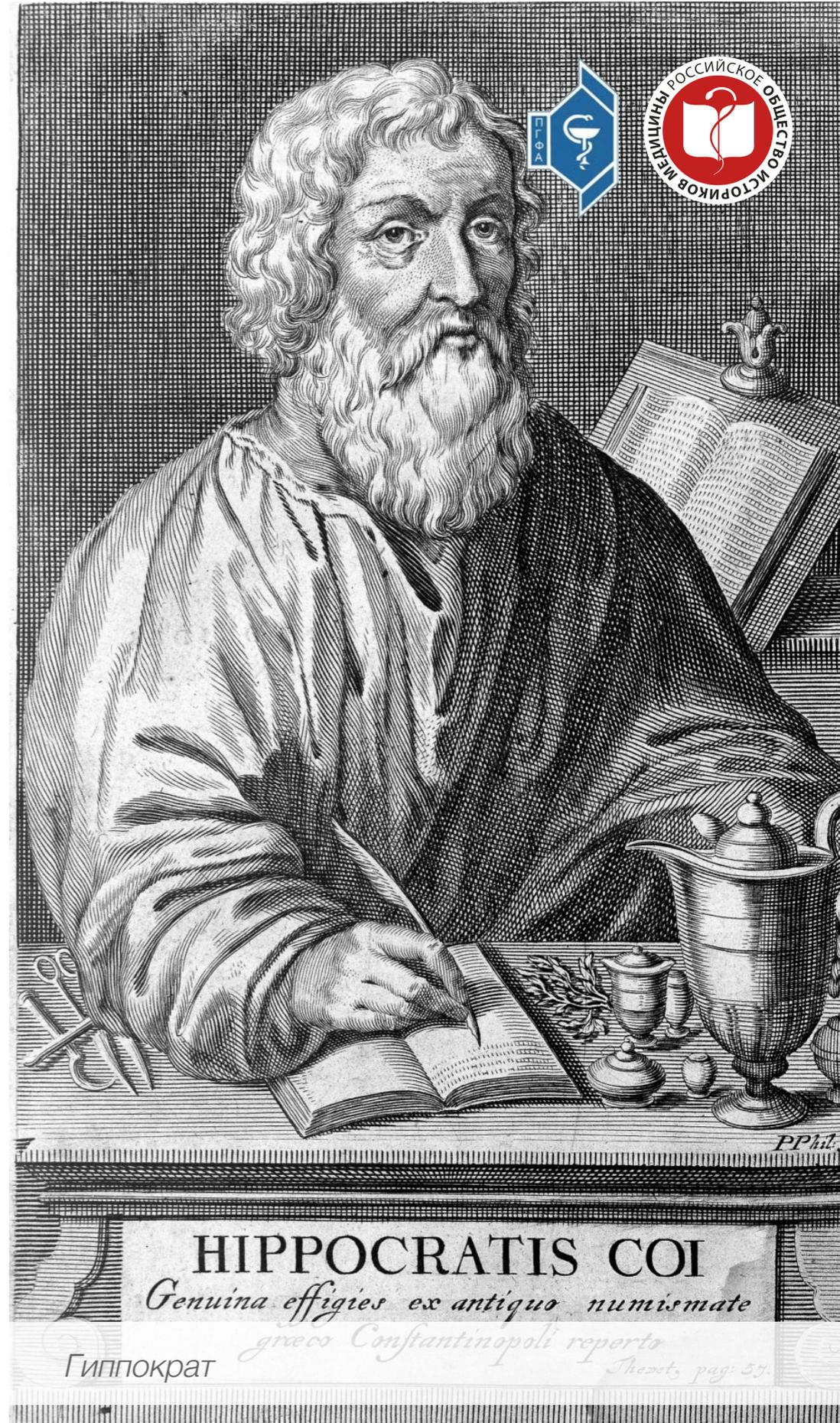
Врач, живший после Гиппократ, так **описывает эту операцию**: «Эррины употребляются следующим образом: берется тонкая прямая трубочка длиной в 6 пальцев, устроенная так, чтобы проникнуть в нос. Вся полость трубочки заполняется лекарством. Можно выбрать тростник или медную трубочку. Закрепив трубочку в носу, дуем внутрь со стороны противоположной той, через которую лекарство входит в нос»

*Лук. Источник: pexels.com*

# КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (ПОСЛЕ ГИППОКРАТА)

Последователи Гиппократов делили все имеющиеся лекарственные средства на 12 групп:

- вода
- питательные вещества
- слизистые
- сладкие
- маслянистые
- жирные
- вяжущие
- острые
- ароматические
- смолистые
- бальзамические
- наркотические



# ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Лекарственные средства **готовились врачами**

Рецепты были **несложными**

Применявшиеся **технологические приемы:**

- измельчение
- растворение
- отваривание
- отжимание
- настаивание
- розлив
- процеживание



*Греческий гончарный горшок для дозирования жидкостей (гуттус) с носиком в виде льва. IV век до н. э. Частная коллекция*

# ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

---

Лекарственные вещества применялись практически **в чистом виде**, обычно их не смешивали. Гиппократ считал, что растения своим действием обязаны определенному **оптимальному сочетанию всех составных частей**

*Терракотовая транспортная амфора.  
Конец III – середина II века до н. э.  
Метрополитен-музей, Нью-Йорк*



# ОСНОВЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Основа для приготовления **жидких лекарственных форм** — вода, вино, козье молоко

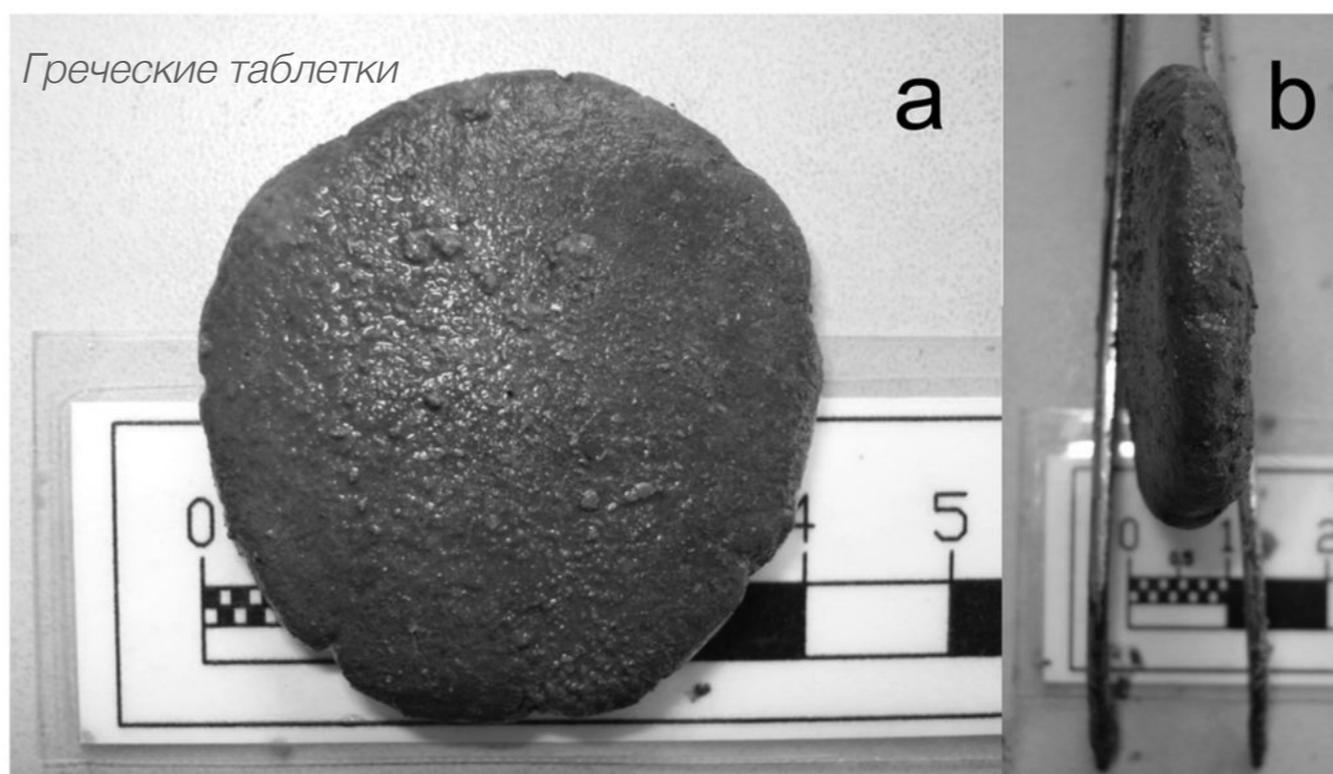
Основа для **мягких лекарственных форм** — масло, сало свиное, сгущенные соки, отвары в воде или вине



Кубок Аркесиласа. 560-е годы до н.э.  
Кабинет медалей, Париж

# ГРЕЧЕСКИЕ ТАБЛЕТКИ

На борту затонувшего греческого судна, найденного в 1989 году у берегов Тосканы, ученые обнаружили **таблетки в герметичной посуде**. Корабль, потерпевший крушение в 130 году до н. э., перевозил посуду и лекарства, которые сохранились благодаря таре. Каждая таблетка представляла собой смесь **как минимум десяти различных растительных экстрактов**: редьки, сельдерея, дикого лука, дуба, моркови и пр. Также обнаружены таблетки, содержащие цинк. Лекарство, скорее всего, предназначалось для наружного применения: накладывалось на веки для лечения заболеваний глаз



# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВ

- Котлы
- Горшки
- Горшочки
- Кастрюльки, снабженные крышками
- Сито для муки
- Ступка с пестиком
- Воронки, мельнички для перца
- Котлы (подвешивали над огнем за ручку или ставили над углями на ножках, треножниках)
- Ложки
- Черпаки
- Ситечки (через них цедили вино)



*Гончарный штатив.  
X век до н. э.  
Археологический музей  
Керамикос, Афины*

# ТЕОРИЯ ХРАНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ



*Лагинос — небольшой сосуд плоский по форме и с узким горлом для хранения ароматических масел. II век до н. э. Археологический музей, Фивы*



*Лагинос. II-I век до н. э. Метрополитен-музей, Нью-Йорк*

Создатель теории — **Гиппократ**

**Хранение в сосудах закрытых пробками:**

«чтобы не выдохлась сила лекарств, как бы впавши в обморочное состояние»

**Влияние тары на сохранность лекарственных средств:**

- все **соки** — в **стеклянных** сосудах
- все **листья, корни, цветы** — в **новых глиняных** банках

# ХРАНЕНИЕ ЛЕКАРСТВ

Автор труда «Благопристойность» дает **советы об изготовлении и размещении очищающих средств**: «Имейте в запасе очищающие средства, взятые в подходящих местах и изготовленные надлежащим способом, расположенные согласно виду и величине и обработанные для хранения»

Для хранения вина, зерна, масла, фиг использовались большие **пифосы**



Рельефный пифос. VII век до н. э. Лувр, Париж

# ДИЕТОТЕРАПИЯ

Для предписания **диеты** врач должен **знать свойства** «каждой пищи», естественной или искусственной (приготовленной)

**В «Гиппократовом сборнике»** впервые в греческой литературе **описаны каталоги свойств разных пищевых продуктов**

Продукты питания, согласно сборнику, могут разогревать или охлаждать, увлажнять или высушивать, они слабят или крепят живот, питательны или способствуют похуданию, вызывают отрыжку или отход газов. Некоторые свойства могут сочетаться в одном продукте

*Лекана — плоская чаша с крышкой и двумя горизонтальными ручками по бокам, служила для хранения приготовленной еды*



*Ок. 400 года до н. э.  
Метрополитен-музей, Нью-Йорк*

# ДИЕТОТЕРАПИЯ

**Основа** лечебной диеты — **ячмень**.

Сок птизаны — процеженная через тряпочку ячменная каша или вода от ячменной каши

**Группа «Овощи»** — 40 наименований, включает и ароматические растения

*Псиктер — керамический сосуд, по форме напоминающий гриб, который использовался вместе с кубковым кратером для охлаждения вина. Вино заливали в псиктер, который помещался потом в кубковый кратер, заполненный снегом или ледяной водой*



*Псиктер. Последняя четверть VI века до н. э. Лувр, Париж*

# ДИЕТОТЕРАПИЯ

## Напитки:

- Вода
- Напитки на основе винограда (сок, вино, сусло). Разновидности вина многочисленны: белое, черное, желтое, сладкое, легкое, крепкое, с запахом и без, вяжущее. Вино может быть мочегонным, слабительным, закрепляющим, высушивающим, общеукрепляющим
- Напитки на основе меда: оксимель и меликрат

**Оксимель** — напиток из смеси меда и уксуса, при этом мед первоначально разводился в воде, далее в этот раствор добавляли уксус. Он использовался как отхаркивающее средство

**Меликрат** — мед смешанный с жидкостью, использовался как укрепляющее средство



Мед. Источник: [pexels.com](https://www.pexels.com)



Гиппократ. Фрагмент миниатюры  
«Гиппократ и Гален в разговоре». XVI век.  
Национальная библиотека. Париж. Франция

## ЛЕЧЕБНАЯ КОСМЕТИКА

В качестве средств, способствующих сохранению и оздоровлению кожи, Гиппократ рекомендовал:



правильное питание



свежий воздух, массаж



разумный образ жизни

# ДЕКОРАТИВНАЯ КОСМЕТИКА



Ароматические масла



Жиры



Кремы для лица (заимствованы у египтян)



Духи (Теофраст)



Белила (пудра)



Кармин



Краска для ресниц (сажа и смесь яичного белка со светлой смолой)



Средства для завивки волос (использовали и женщины, и мужчины)



Макияж у греков носил еще более подчеркнутый характер, чем у египтян



Греческие флаконы. III-й в. до н. э.  
Археологический музей, Флоренция



*Алабастрон. VI–V век до н. э.  
Метрополитен-музей, Нью-Йорк*

## ХРАНЕНИЕ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Для хранения ароматических веществ и жидкостей греческие женщины использовали **алабастроны** — грушеобразные или вытянутые сосуды цилиндрической формы с округлым дном

Круглый или удлинённый пузырь с загнутым в виде плоского кружка устьем назывался ольписом. В них хранили масла для натирания

## ПОСУДА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Шкатулки для косметических средств изготавливались из дерева или из кости



Сосуды со свинцовыми белилами. V век до н. э.  
Археологический музей Керамикос, Афины



Средства для окраски губ. Охра, перемешанная  
с оливковым маслом и воском. V век до н. э.  
Музей Средневековья, Париж

# ГИППОКРАТИКИ — ПОСЛЕДОВАТЕЛИ ГИППОКРАТА. ШКОЛА ЭМПИРИКОВ

Представители этой школы занимались **разыскиванием народных лекарственных средств**. Они утверждали, что **для каждой болезни есть специфическое лекарство**. Такое направление получило название **«ПОЛИФАРМАЦИЯ»**

## Заслуги полифармации в развитии фармации:

- увеличение числа лекарственных средств (за счет сбора народных рецептов)
- усложнение рецептов
- усложнение фармацевтической технологии
- развитие токсикологии

*Специи. Источник: pexels.com*

# ГЕРАКЛИТ

544–483 ГОДЫ ДО Н.Э.

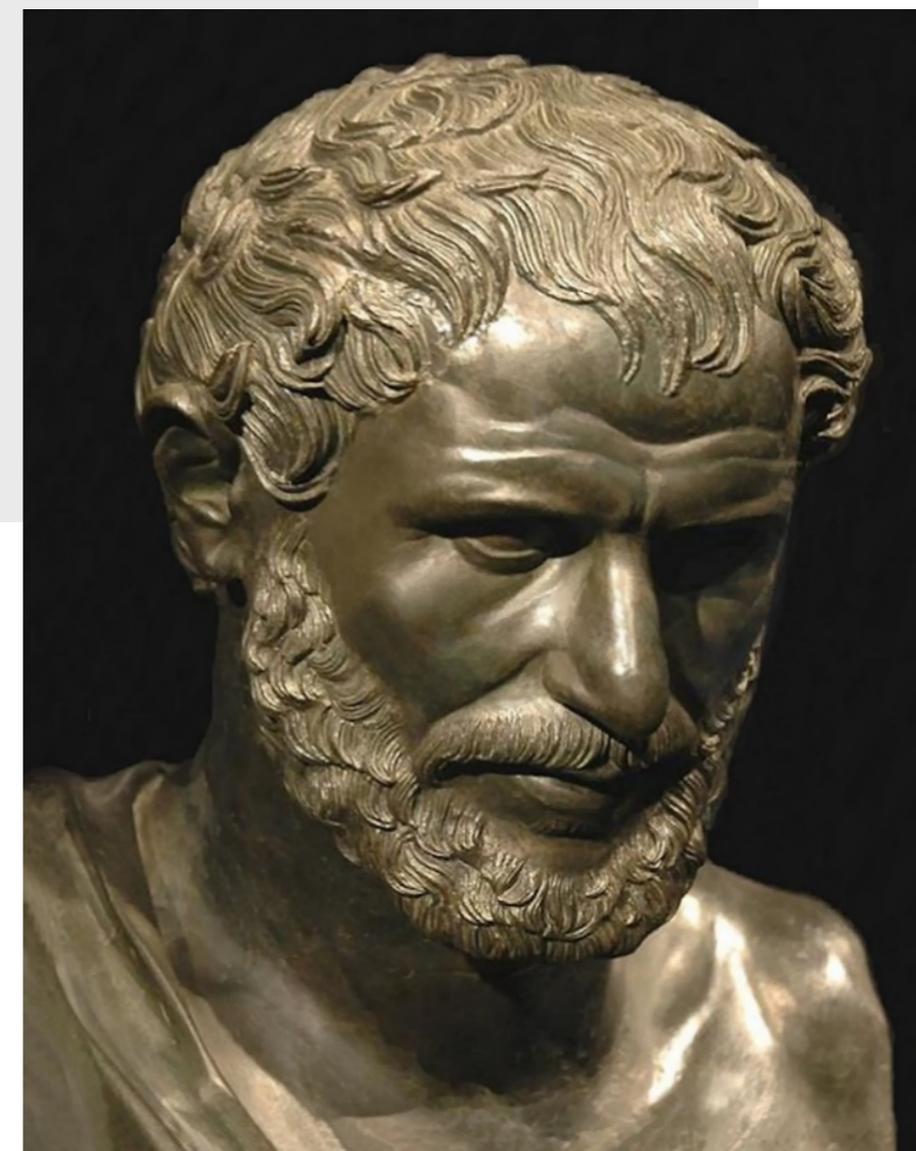
## ПРЕДСТАВИТЕЛИ ШКОЛЫ ЭМПИРИКОВ

Древнегреческий философ

Он первым установил точные показания для употребления **опия** и рекомендовал его при бессоннице, судорогах, кашле, болях

**Теоретик и практик** фармации

**Труды:** «О внутренних и наружных лекарствах», «О приготовлении и испытании лекарственных средств»



Гераклит



*Царь Митридат Евпатор*

# ЦАРЬ МИТРИДАТ ЕВПАТОР

132–63 ГОДЫ ДО Н.Э.

## ПРЕДСТАВИТЕЛИ ШКОЛЫ ЭМПИРИКОВ

Понтийский царь, развил токсикологию

Ставил опыты с ядами и противоядиями, изготавливал ядовитые смеси, испытывал их на себе, гостях, преступниках

# ЦАРЬ МИТРИДАТ ЕВПАТОР

**Ежедневно** принимал **противоядие**, примешивая к нему кровь понтийских уток, охотно поедавших ядовитые растения, **а затем принимал яд** в постепенно возрастающих количествах

В результате этих опытов изобрел панацею и противоядие, получившее название **«териак»** или **«митридат»** — Mitridatum, которому приписывали свойства универсального антидота и применяли на протяжении шестнадцати веков



*Гравюра из средневекового медицинского кодекса. Приготовление териака. Неизвестный автор. XIV век.*



# ЯДЫ И ПРОТИВОЯДИЯ

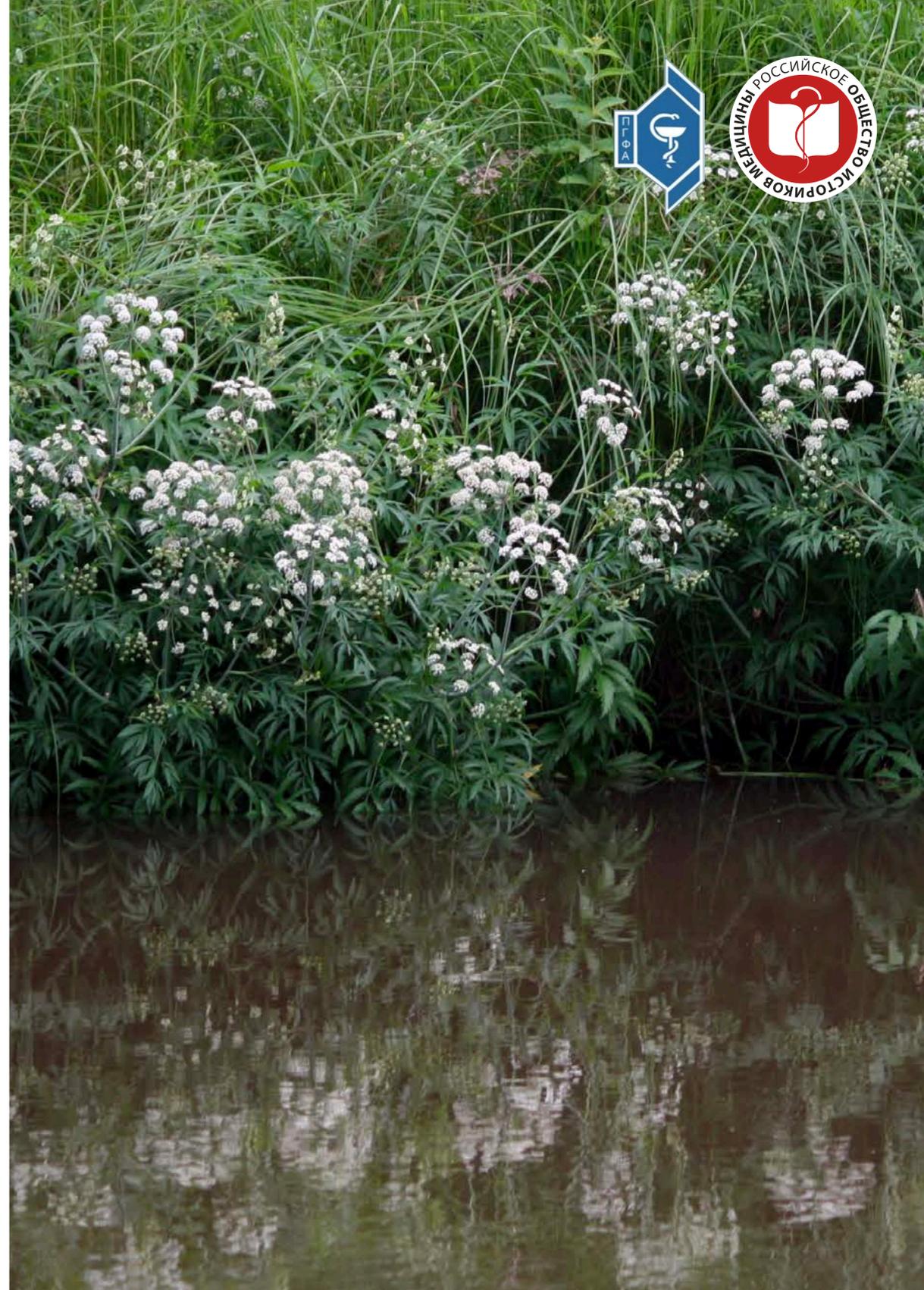
Использовавшиеся **яды**:

- олеандр, цикута (вех ядовитый), аконит
- некоторые грибы
- яды змей

**Ядом цикуты** (по другой версии, ядом болиголова) был **отравлен Сократ**

Использовавшиеся **противоядия**:

- антидот понтийского царя Митридата VI Евпатора состоял из 54 частей. Включал опий, различные растения, высушенные и растертые в порошок части тела змеи



Цикута



# Спасибо за внимание

---

НАД СОЗДАНИЕМ ЛЕКЦИИ РАБОТАЛИ:  
КАНД. ФАРМАЦЕВТ. НАУК, ДОЦЕНТ М.Н. ГУРЬЯНОВА  
АССИСТЕНТ Е.С. ВОРОЖЦОВА  
ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙНЕР Е.В. САНЮКЕВИЧ