



Византия История медицины и фармации

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

historymed.ru

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ О ФАРМАЦИИ



Литературные источники — Византийский средневековый роман «Исмий и Исмина» (приведено описание садов)



Труды ученых и врачей

- **Орибазий** из Пергама собрал и систематизировал греческие медицинские труды. Составил медицинскую энциклопедию «Свод» (Синописис). Труд предназначался не только для специалистов: по этой книге любой желающий мог легко и правильно приготовить лекарственные средства из трав или продуктов животного происхождения



Фрагмент картины «Мастер рассказывает своему ученику о свойствах растений». 632 год. Музей Топкапы, Стамбул, Турция



ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ О ФАРМАЦИИ



Труды ученых и врачей

- **Михаил Пселл** описал лечебные свойства драгоценных камней и минералов
- **Симеон Сиф** создал труд о свойствах пищи
- **Николай Мирепс** написал книгу по лекарствоведению (*Opus medicamentorum*). Она использовалась для преподавания в Европе вплоть до XVII века

*Михаил Пселл. XII–XIII век.
Афон, Пантократорский монастырь*

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ



Водолечение



Диетотерапия

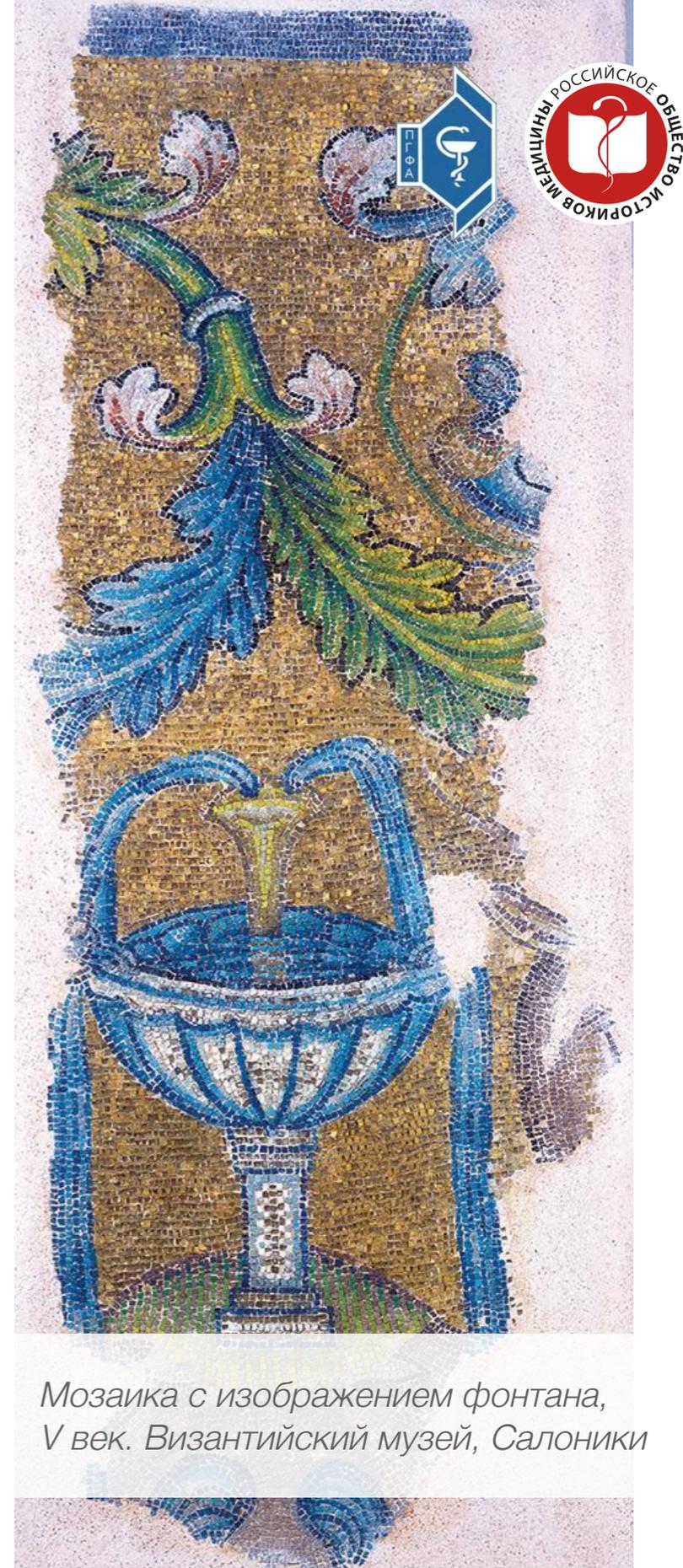


Лекарственная терапия



Гимнастика

В труде **«О благорастворении воздуха»** полезные свойства движения связаны со временем дня: *«Движение бывает необходимо в начале дня, прежде чем человек почувствует голод и жажду. Когда же настанет день и естество будет нуждаться в пище, нужно утомляться умеренно, вплоть до того времени, пока пища не отправлена, и живот не облегчен. Если это происходит, то укрепляются душа и усиливаются члены»*



Мозаика с изображением фонтана,
V век. Византийский музей, Салоники

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

ПЕРВАЯ ГРУППА

Лекарственные средства минерального происхождения

- Вода
- Толченое стекло
- Соль
- Драгоценные камни
- Глина
- Известь
- Сера
- Медь
- Золото и др.

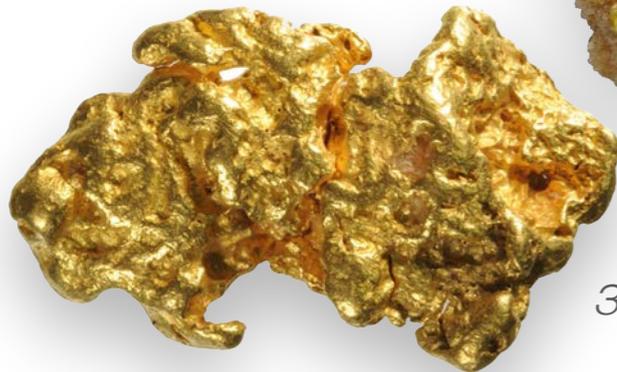
Соль



Сера



Золото



Известь



КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

ВТОРАЯ ГРУППА

Лекарственные средства
растительного происхождения

ПОДГРУППА 1

**Растения, используемые целиком,
либо их части и соки без переработки:**

семена моркови, огурца, петрушки;
редька, горький миндаль, имбирь, алоэ,
опиум, ладан, мирра, сельдерей, укроп,
дикая мята, сандал (древесина), перец
белый, перец длинный, листья розмарина



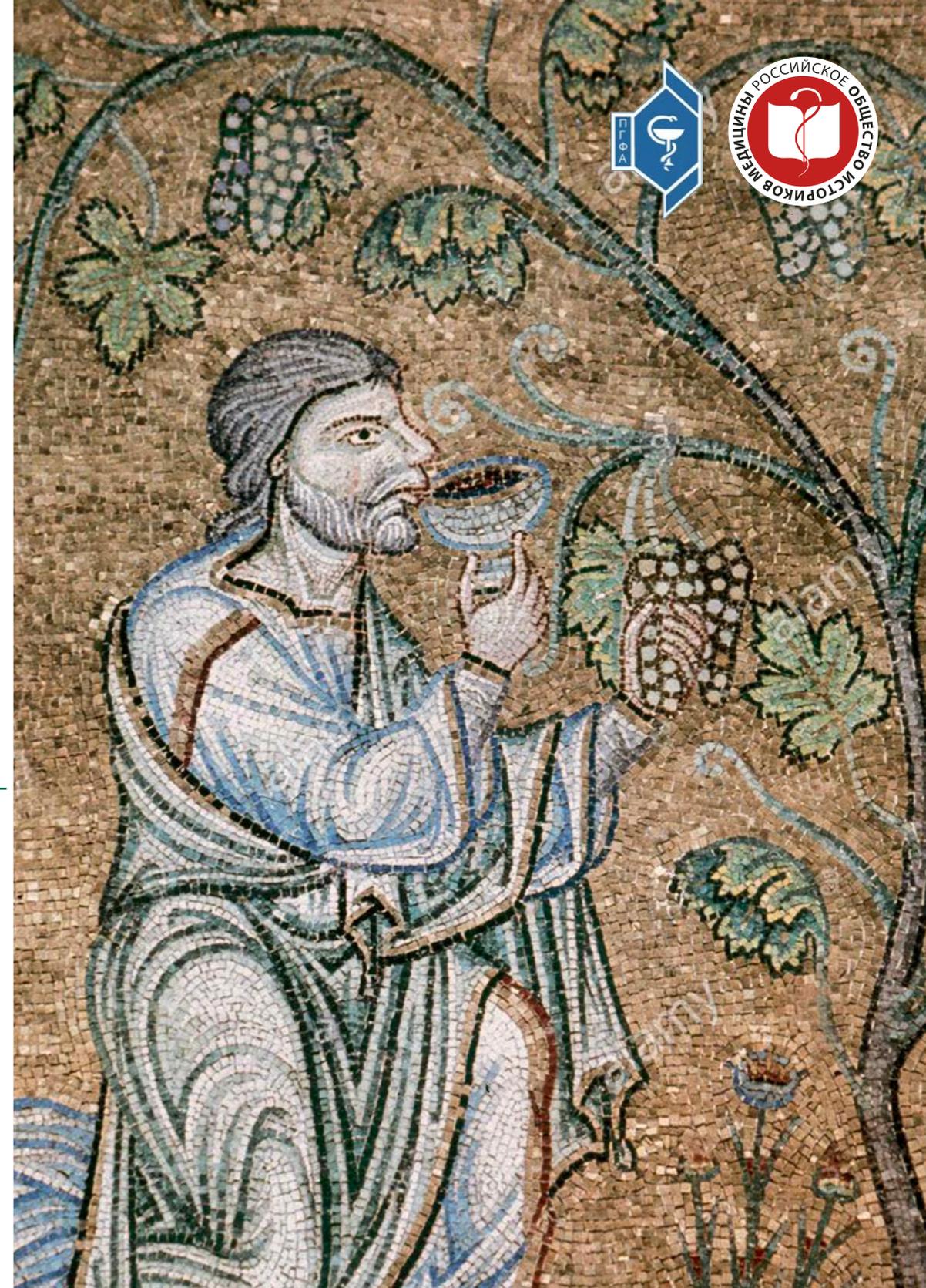
Розмарин лекарственный. Источник: wikipedia.org

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

ПОДГРУППА 2

Продукты переработки:

вино, винный уксус, сандал (масло),
камфора, жирные масла, мука растений
семейства бобовые (бобы, чечевица)



Ной пьет вино. XII–XIV век. Базилика Святого Марка, Венеция

СБОР И ЗАГОТОВКА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Производилась **заготовка** лекарственных **растений**, как произрастающих в природе, так и выращиваемых **в садах**

В садах выращивались яблоки, груши, вишни, виноград, оливки, сливы, персики, финиковые пальмы, айва, гранаты, смоковницы (инжир), лимонные, фисташковые и миндальные деревья, каштаны, свекла и др.

*Источник информации: «Геопоника»
Кассиана Басса (VII век) — свод
сельскохозяйственных рекомендаций,
имевших значение и для поддержания
аптекарских садов*

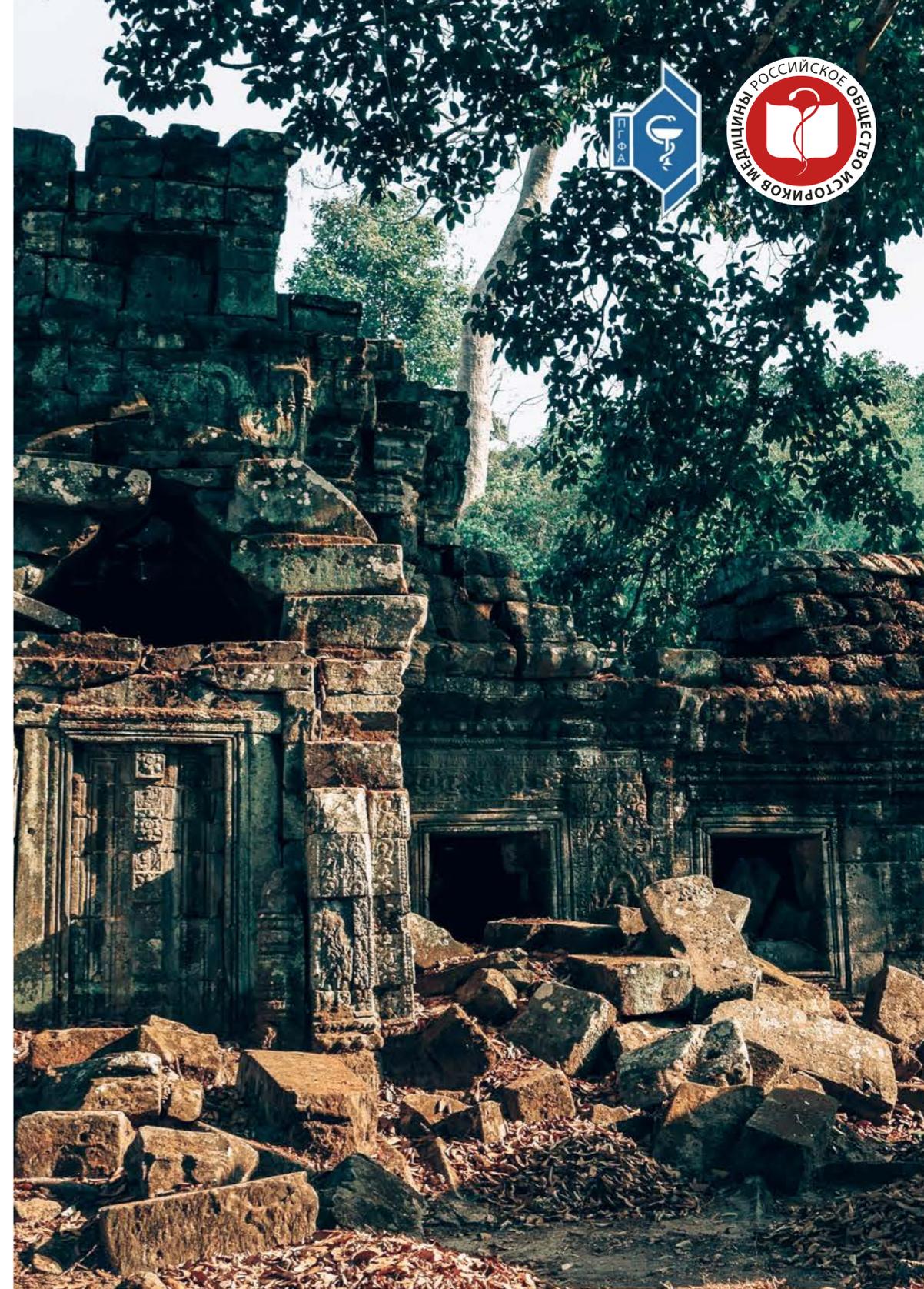


*Рельефное изображение сада. VIII век.
Музей Византийского Искусства, Берлин*

ИМПОРТИРУЕМОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ

По давней традиции все благовонные товары, привозившиеся с Ближнего и Дальнего Востока, византийцы **считали индийскими**. Но далеко не все лекарственное растительное сырье поступало из Индии

Традиционные экспортеры: Сирия, Палестина, Иран, Аравия, Средняя Азия, Тибет, Китай, Индия, Шри-Ланка, Цейлон, Африка, греческий остров Хиос. Например, из Шри-Ланки и Китая привозилась кора дерева рода *Cinnamomum*



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

ИМПОРТИРУЕМОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ

Выделяли группы:



«**ароматы**» (aroma Indicum)



опиум (opia Indica)

КАМФОРА

летучее кристаллическое вещество белого цвета с характерным запахом, которое получают из эфирного масла камфорного дерева



Камфорный лавр или коричник камфорный — вечнозеленое дерево высотой до 50 м и диаметром ствола до 5 м. Произрастает в Корее, Китае, Японии



ВИДЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВ



Плоды — перец, укроп, фенхель



Древесина — сандал



Листья — мята дикая, капуста



Кора — деревья рода *Cinnamomum*



Трава — фенхель



Смолы — мирра, смола мастичного дерева —
Pistacia lentiscus



Корни — имбирь

Фенхель



Сосуд в форме рыбы. Византия, V век.
Музей Византийского Искусства, Берлин



Рыбы, византийская мозаика. VI век

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ



ТРЕТЬЯ ГРУППА

Лекарственные средства животного происхождения

Использование различных частей тела животных или их экскрементов:

- **лечение бельма** — помет горлицы, куропатки, ворона или коршуна; порошок от сожженного копыта ослицы, растертого с ее же молоком
- **остановка слезотечения** — намазывание между глаз смеси козьих «ягод» и перца
- **лечение отека глаз** — смесь крови мыши, желчи петуха и молока собаки
- **при простуде** — горячий козлий и свиной навоз в качестве грелки

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Часто вместе со специями продавалась в запечатанных бутылочках специфическая **специя из рыбы — гарум**

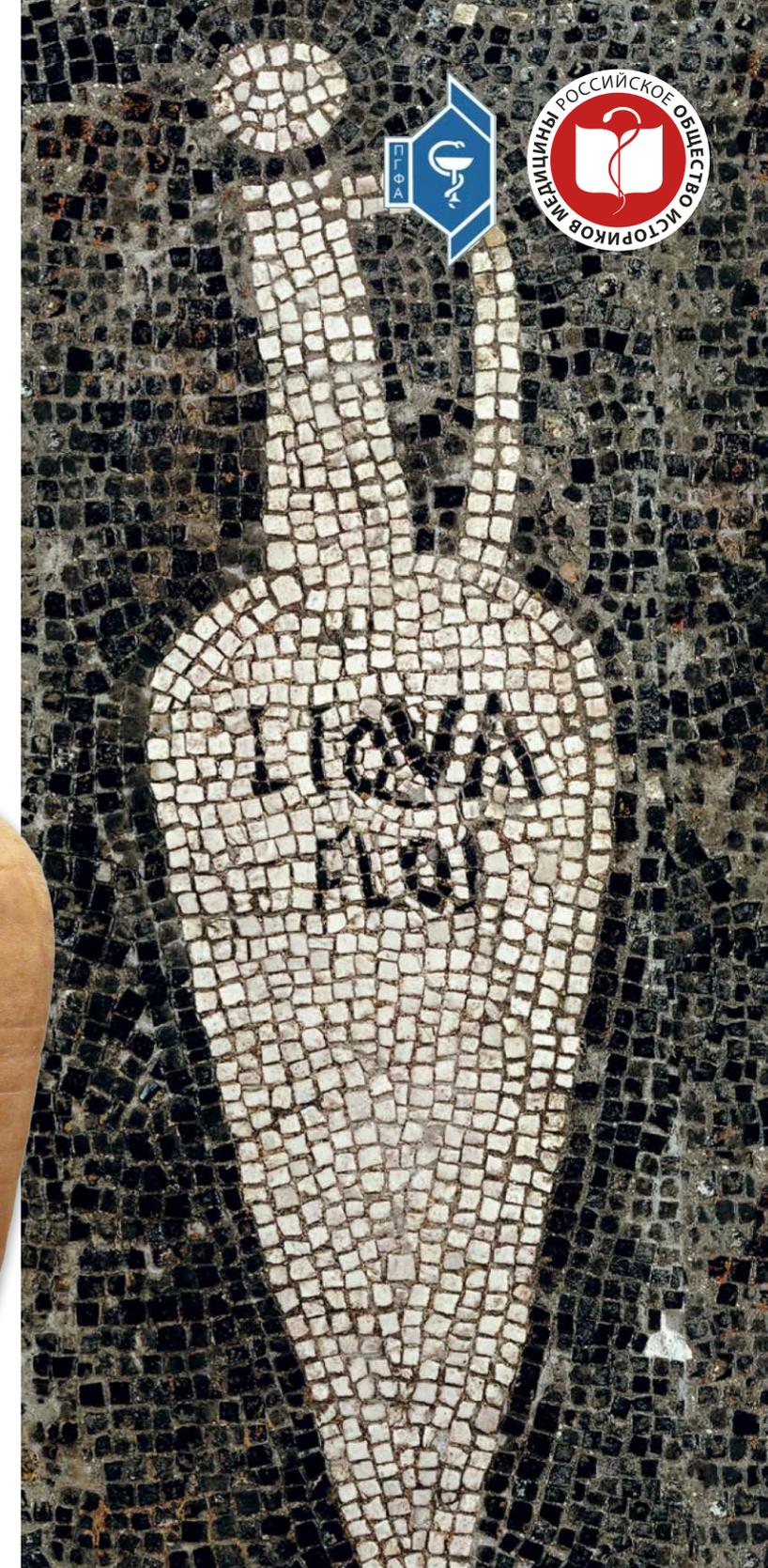
Гарум изобретен в Древнем Риме. Представлял собой перегнившую в больших каменных ваннах под действием солнца рыбу

Гарум продавали отдельно или смешанным с уксусом или виноградным соком

При приготовлении соусов для еды в него добавляли разные растительные специи. Предполагают, что **гарум — один из источников массовых заболеваний древних византийцев кишечными паразитами-гельминтами**, такими как широкий лентец



Сосуд для отстаивания
соуса гарум



Гарум. Мозаика. Флоренция
Источник: nationalgeographic.com

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОМУ ДЕЙСТВИЮ



Ветрогонное действие — тмин и фенхель



Тонизирующее — фенхель (поддерживает бодрость)



Наркотическое — шафран, конопляное семя



Снотворное — вино, настойное на дикой петрушке



Мочегонное — вино с семенами укропа



Усиливающие потоотделение — ромашка, мята, майоран

Ромашка. Источник: wikipedia.org

СРЕДСТВА ДЛЯ НАРКОЗА

При операциях применялась местная и общая анестезия

Общий наркоз: готовилась смесь из семян белены, сока мандрагоры, опиума, имбиря, шафрана. Растертые с водой, эти компоненты смачивали губкой и давали вдыхать больному

Местный наркоз: смесь растертой «куропаточьей травы», земли, квасцов, нарезанной кожуры (неизвестного фрукта) разбавлялась водой до получения густой смеси, затем формовались и хорошо высушивались таблетки

При употреблении таблетки разводили водой, а затем нужное место намазывали смесью



ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАВШИЕСЯ В ДИЕТОТЕРАПИИ

Византийские медики разделяли продукты **на восемь групп**: сладкие, горькие, соленые, острые, жирные, вяжущие, имеющие вкус и безвкусные



Людям, обладавшим **умеренным темпераментом**, рекомендовалась **сладкая пища**



Медлительным и тучным подходила **пища соленая**, хорошо очищавшая желудок и требовавшая обильного питья



Тем, кто нуждался в **«разжижении флегмы»**, предписывались **острые и горькие блюда**



Считалось, что **вяжущие и терпкие продукты** (клевещина, айва, груши, яблоки) полезны тем, кто **«страдает низом живота»** или нуждается в лечении печени



Лампа в форме рыбы, несущей во рту маленькую рыбу. IV–V век. Византийский музей в Афинах



Сосуд для перевозки воды и других питьевых жидкостей. X–XIII век. Музей Византии, Афины

ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВ



ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Полифармация: сложные рецепты, лекарства состоят из множества ингредиентов

Произошло усложнение фармацевтической технологии



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ

- изрезывание
- толчение
- растирание
- смешивание
- настаивание или отваривание с водой, уксусом или вином
- выжимание
- растапливание на слабом огне (песчаная баня)



Чаша. Византийская империя.
Museu Da Farmacia, Лиссабон



Ситечко. Средневизантийский период.
Византийский музей, Салоники

НАЗВАНИЯ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ЛЕКАРСТВ

Это были те же специалисты, которые занимались и реализацией пряностей, красителей и благовоний:

- ароматопраты
- мирепсы
- мирополы

Совместно с лекарствами **продавали приправы**: уксус, корицу, гвоздику, сельдерей, укроп, дикую мяту, кардамон, цикорий, шафран, горчицу, индийский лист (*Cinnamomum tamala*), асафетиду

Пряности пользовались спросом из-за свойства изменять и улучшать вкус пищи, но даже в большей степени – из-за способности **предохранять пищу от гниения** (подавлять рост бактерий)



*Сосуд, Византийская империя.
Museu Da Farmacia, Лиссабон*



Ложка, 650 год. Британский музей, Лондон

АПТЕКИ

Археологами вблизи Стамбула найдена аптека VII века. Раскопки проводились в 2013–2016 годах. В аптеке найдено более 300 сосудов для хранения лекарств, пестики, ступки, сохранившиеся лекарственные растения (родиола розовая)



Фото с места раскопок. Источник: archaeology.wiki



Unguentaria — сосуды для хранения лекарственных средств, косметики и ароматических масел

ФУНКЦИИ АПТЕК



Заготовка сырья (сбор лекарственных растений)



Изготовление лекарств



Продажа лекарств



Византийские аптеки. XII век.
Британский музей. Лондон



Ситечко. Византия,
500–650 годы.
Метрополитен-музей,
Нью-Йорк



ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ



Твердые — порошки, сборы



Жидкие — растворы, настои в воде
и в вине, жирные и эфирные масла



Мягкие — мази, каши



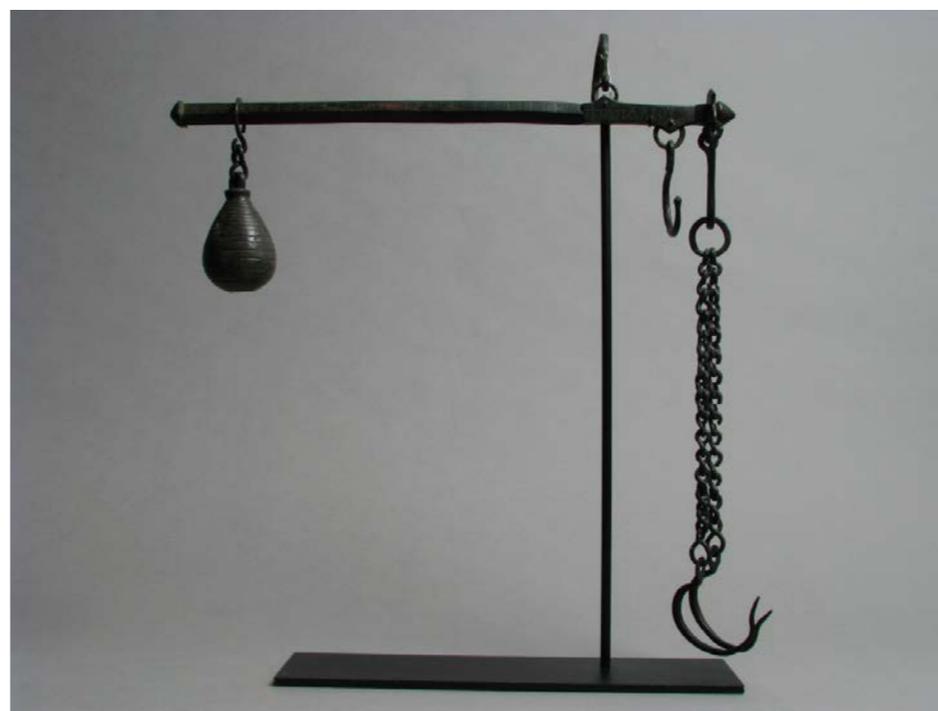
Крестьянин, готовящий мазь для защиты от змей. X век.
Коллекция Bridgeman

ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Византийские весоизмерительные приборы и единицы измерения были комбинацией и модификацией древнегреческих и древнеримских приборов и единиц



*Вес с крюком. V век.
Метрополитен-музей, Нью-Йорк*



*Безмен. V–VII век.
Метрополитен-музей,
Нью-Йорк*

МЕРЫ ВЕСА И ОБЪЕМА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ ЛЕКАРСТВ



МЕРЫ ВЕСА

- 1 литра (фунт) = около 324–319 г (в разные периоды) = 12 унций = 72 солида = 288 скрипул = 1,728 кератия (карата)
- 1 унция = 6 солидов = 24 скрипулы = 144 кератия (карата)
- 1 унция (oungkia) = 1/12 л = 27 г
- 1 номисма (nomismata) = 3,79–4,55 г
- 1 солид = 4 скрипулы = 24 кератия (карата)
- 1 секстула = 4,55 г
- 1 скрипула = 6 кератиев (каратов) = 1,14 г

МЕРЫ ОБЪЕМА

- 1 медимн = 52,53 л (по другим данным — 72 л)
- 1 «медимн» = 1 модий (средневизантийский период)
- 1 пинакий = 1/4 медимна • 1 кентинарий = около 37–39 л (для сыпучих тел)
- 1 артаба (артава) = 29,11 л = 1 мера (to sakion, modion) = 8,754 л
- 1 римский модий = 205–206 римских литр
- 1 римский модий = около 8,7 л = 1/6 медимна
- 1 модий = около 9–18,5 л



Вес с крючком. V век. Музей Византийского Искусства, Национальный Музей, Берлин

КОСМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Появился **новый идеал красоты**. Красивым считалось лицо с большими миндалевидными грустными глазами, узким и удлинненным набеленным овалом лица, с тонким носом, высоким лбом и маленьким ртом

Для создания идеального облика **использовались косметические средства**

Ирина Афинская. Мозаика собора Святой Софии, 1118 год. Стамбул, Турция

КОСМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Наиболее известны как **авторы** различных **косметических средств** императрица **Зоя** и **Михаил Пселл**

Зое приписывают авторство множества красок для волос, средств для белизны кожи, предохраняющих от морщин, лечащих перхоть, предотвращающих выпадение волос

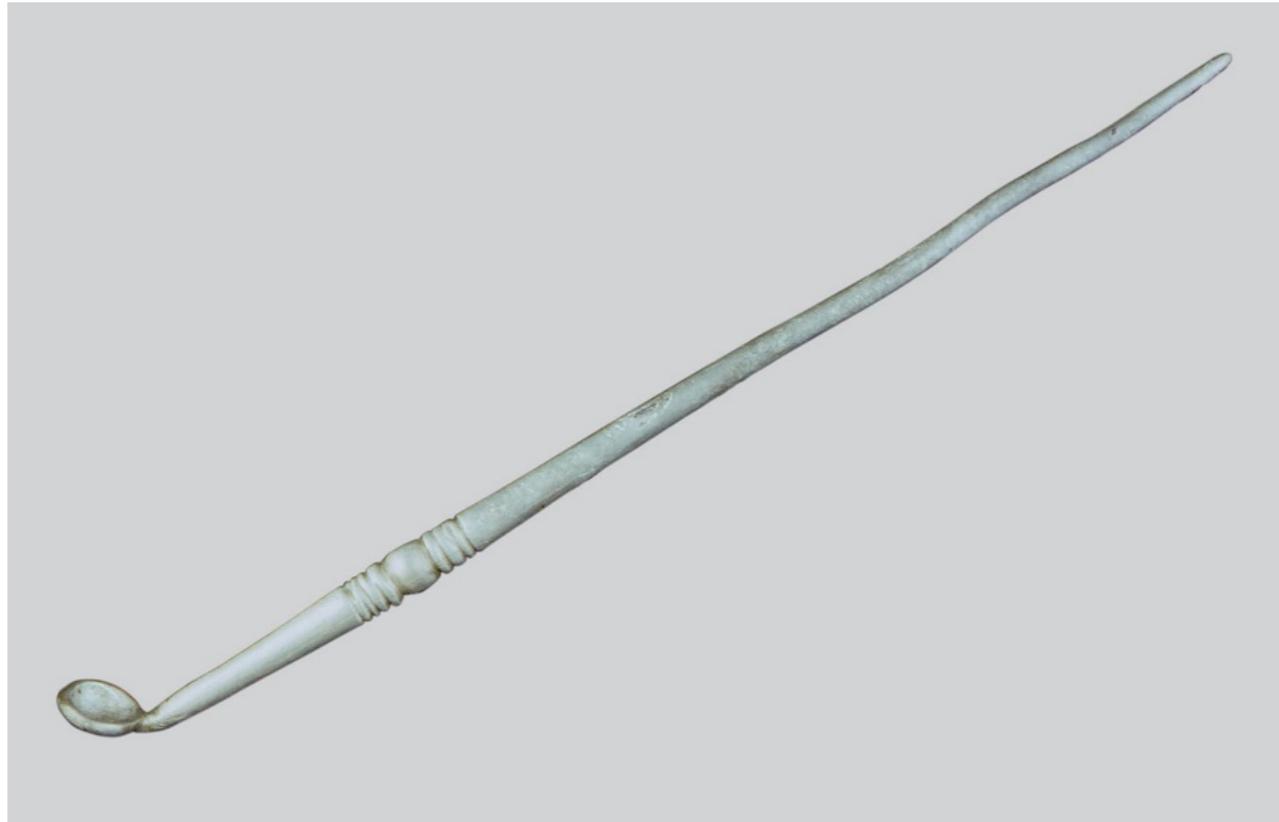
Примеру Зои следовали и другие дамы из высших придворных кругов

*Императрица Зоя. Мозаика собора Святой Софии,
XI век. Стамбул, Турция*

Стеклянный флакон для хранения парфюмерии или косметики. VI–VII век.. Музей Византии, Афины



Ложка с длинной ручкой для косметических средств. IV–V век. Музей Византии, Афины



Сосуд. Museu Da Farmacia, Лиссабон



Шкатулка с воинами и мифологическими фигурами, X–XI век. Метрополитен-музей, Нью-Йорк



Сосуд, V–VII век. Британский музей, Лондон





КОСМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ОПИСАННЫЕ ИМПЕРАТРИЦЕЙ ЗОЕЙ



ДЛЯ БЕЛИЗНЫ КОЖИ

Рецепт: возьми финики давленные, сливу сочную, мягкий изюм, мягкий инжир или сушеные смоквы. Луковицы лилии, сварив с медом, искроши, а затем соедини со всем, упомянутым ранее. Все это одинаково измельчив, добавь мирру и после этого пользуйся приготовленной мазью

Шкатулка с эротами и животными. Византия, XII век. Метрополитен-музей, Нью-Йорк

КОСМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ОПИСАННЫЕ ИМПЕРАТРИЦЕЙ ЗОЕЙ



*Сосуд. XIV–XV век.
Византийский музей, Салоники*



ОКРАСКА ВОЛОС

Рецепт: если хочешь сделать волосы черными, намажь их соком анемона и на третий день вымой теплой водой. Белокурый оттенок гарантирован, если измельченный осадок кипяченого вина примешать в смолу сосновых шишек, а затем растворить все в розовом масле и намазать волосы



Стеклянная косметическая колба с четырьмя отсеками. V–VI век.
Метрополитен-музей, Нью-Йорк

КОСМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ОПИСАННЫЕ ИМПЕРАТРИЦЕЙ ЗОЕЙ



БОРЬБА С ПЕРХОТЬЮ

Рецепт: перхоть же, имеющуюся в голове, удаляет стекло, истолченное до состояния пыли. Затем влей в него сок свеклы и тщательно помой голову



СРЕДСТВА ОТ ВЫПАДЕНИЯ ВОЛОС



ОТ МОРЩИН

спасала редька с медом, горький миндаль, вино

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЯДОВ И ПРОТИВОЯДИЙ

Значительный вклад в создание ядов и развитие токсикологии внесли:

- **Павел Эгинский**
- знаменитая **целительница Зоя** (978–1050 годы). Ее излюбленным занятием было изготовление ядов

Использовались **яды Древнего Рима**: ядовитые грибы, аконит, вех ядовитый (цикута)

Основной **способ лечения отравлений** — **прием рвотных средств**. В качестве противоядия при отравлении использовали вино, настоянное на руте



Христос Пантократор сидит посередине. По правую руку от него стоит император Константин IX Мономах; по левую — императрица Зоя. XI век. Софийский собор. Стамбул, Турция



Рута душистая



Спасибо за внимание

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