



Древняя Америка История медицины и фармации

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

historymed.ru

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ

Принцип лечения болезней
«ПОДОБНОЕ ПОДОБНЫМ»:
при болезнях сердца использовали сердце
животного (например, оленя) или листья
растений, имеющих сердцевидную форму



Каладиум

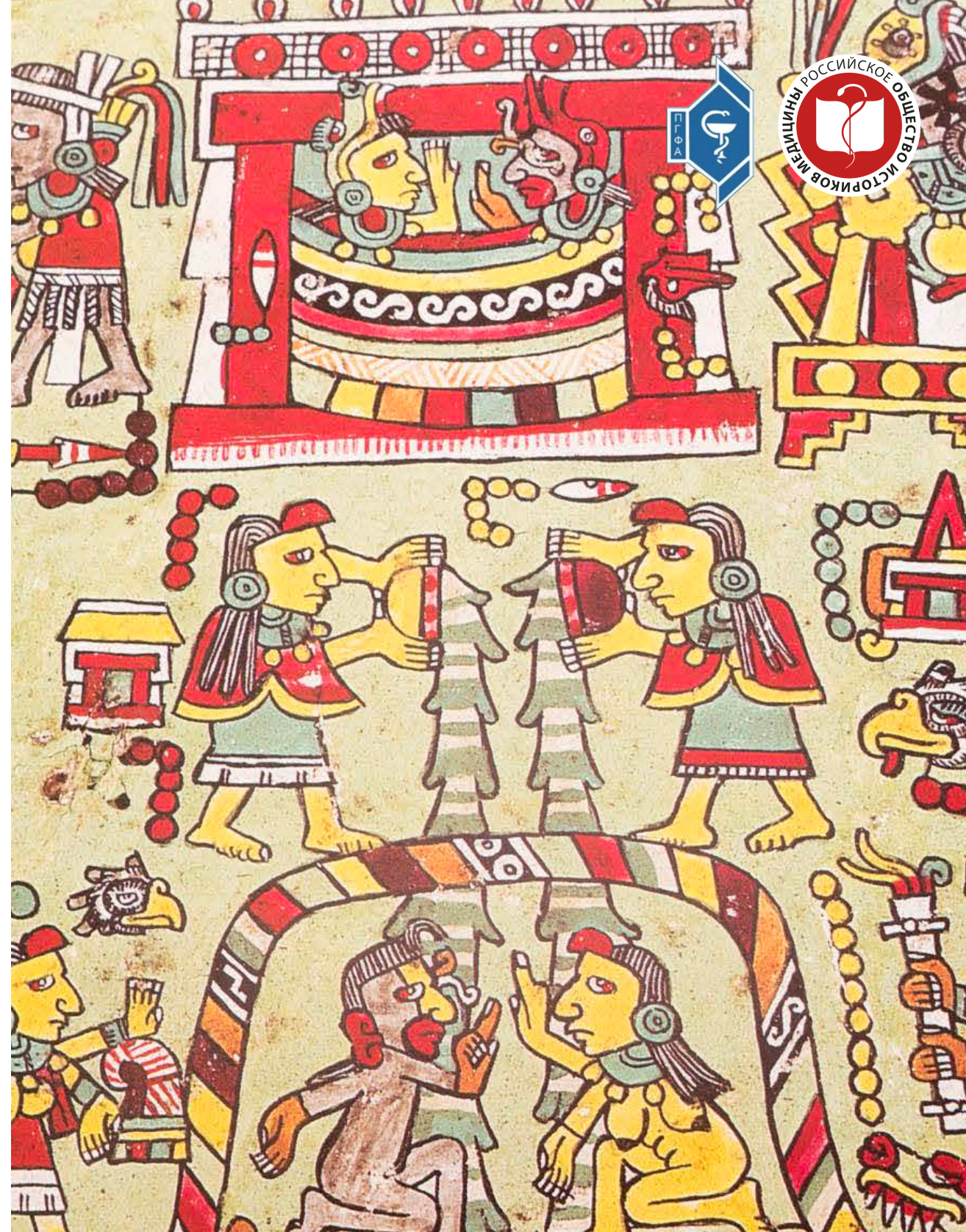
КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

- Диета
- Массаж
- Водолечение (в том числе купание в горячих источниках)
- Лекарственная терапия

Фрагмент из Миштекского Кодекса Нэтолл
(Zouche-Nuttall). XIV–XV век..
Британский музей, Лондон

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ

Лечение заболеваний у индейцев Древней Америки сопровождалось магическими обрядами. На статуи богов надевались маски. Если больной после лечения выздоравливал, то до конца жизни он приносил дары в храмы богов, способствовавших выздоровлению



Фрагмент из Миштековского Кодекса Нэтолл (Zouche-Nuttall). XIV–XV век.
Британский музей, Лондон

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ



Золото



Халцедон

ПЕРВАЯ ГРУППА

Лекарственные средства минерального происхождения

Чаще всего их назначали с магической целью

Использовались:

- вода
- серебро
- золото
- обсидиан
- яшма
- другие минеральные вещества

Древние ацтекские врачи ценили халцедон с красными вкраплениями, напоминающими капли крови. Его называли «кровавый камень» и использовали порошок растертого камня для остановки кровотечений

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

ВТОРАЯ ГРУППА

Лекарственные средства животного происхождения

ПОДГРУППА 1

Млекопитающие: использовались мясо, органы, экскременты, пепел сожженных органов

ПОДГРУППА 2

Птицы: использовались яйца, мясо, помет



Индейский знахарь в обрядовой одежде

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

ПОДГРУППА 3

Пресмыкающиеся: использовались живые животные целиком (при лечении шейного лимфаденита предписывалось глотать живых ящериц) или части пресмыкающихся (яды, мясо змей)

Для лечения некоторых болезней, в том числе анемии, использовали порошки из помета различных животных и птиц, часто — цыплят

Лечебный эффект сочетался с верой в магические силы



Фрагмент из Миштековского Кодекса Нэтолл (Zouche-Nuttall). XIV–XV век.
Британский музей, Лондон

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

ПОДГРУППА 4

Насекомые: использовались муравьи и муравейники, скорпионы

ПОДГРУППА 5

Использовались растертые кости
доисторических животных

При лечении пораженных артритом суставов сперва кололи кожу иглами, а затем прикладывали примочку из смеси скорпионов и мяса змей (перед применением смесь нагревали). Благодаря эффекту раздражения примочка ослабляла боль

Пустынный волосатый скорпион
(*Hadrurus arizonensis*)

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

ТРЕТЬЯ ГРУППА

Лекарственные средства растительного происхождения

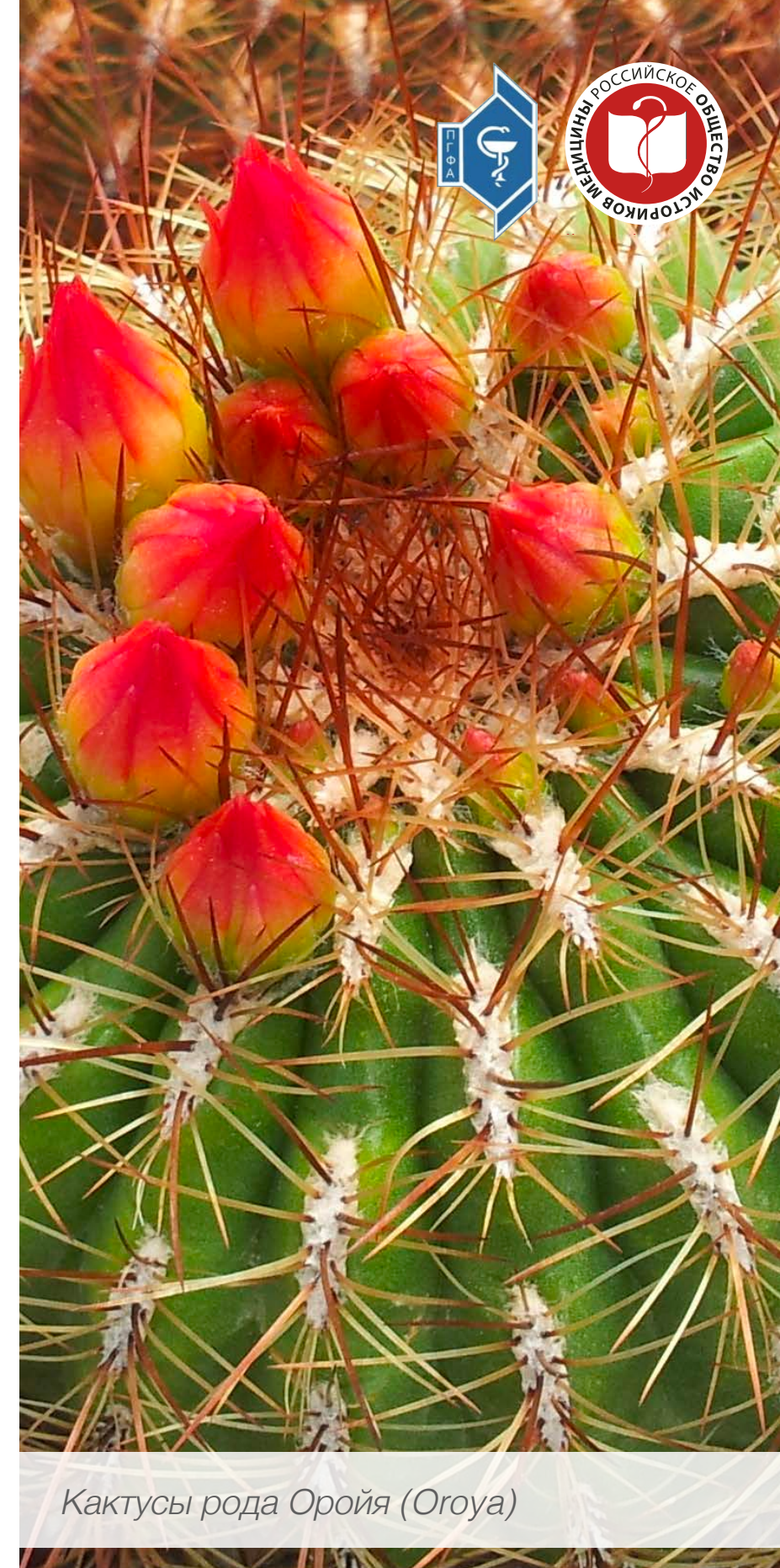
ПОДГРУППА 1

Растения, использовавшиеся **в непереработанном виде** (растения целиком, их части и соки): хинное дерево, кока, кола, фасоль, авокадо, тыква, смола сосен, сок кактуса

Соки кактусов применялись для уменьшения опухолей, лечения ушибов и ран, для растираний

Сок листьев крапивы использовался для остановки кровотечений

Смола сосен помогала при очищении инфицированных ран



Кактусы рода Оройя (Oroya)

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

ПОДГРУППА 2

Продукты **переработки растений**: пепел сожженных растений, экстракты, масла, алкогольные напитки, полученные при брожении соков кактусов и агавы

Экстракт кедровой сосны («ревень монахов», как называли его европейцы) в разных составах обладал взаимоисключающими свойствами: слабительными или вяжущими

Масло агавы служило для укрепления суставов

Небольшое дерево рода Сосна (*Pinus monophylla*)

Страница Флорентийского кодекса
(Florentine Codex) с изображением
лекарственных растений ацтеков
(источник: Wikipedia)

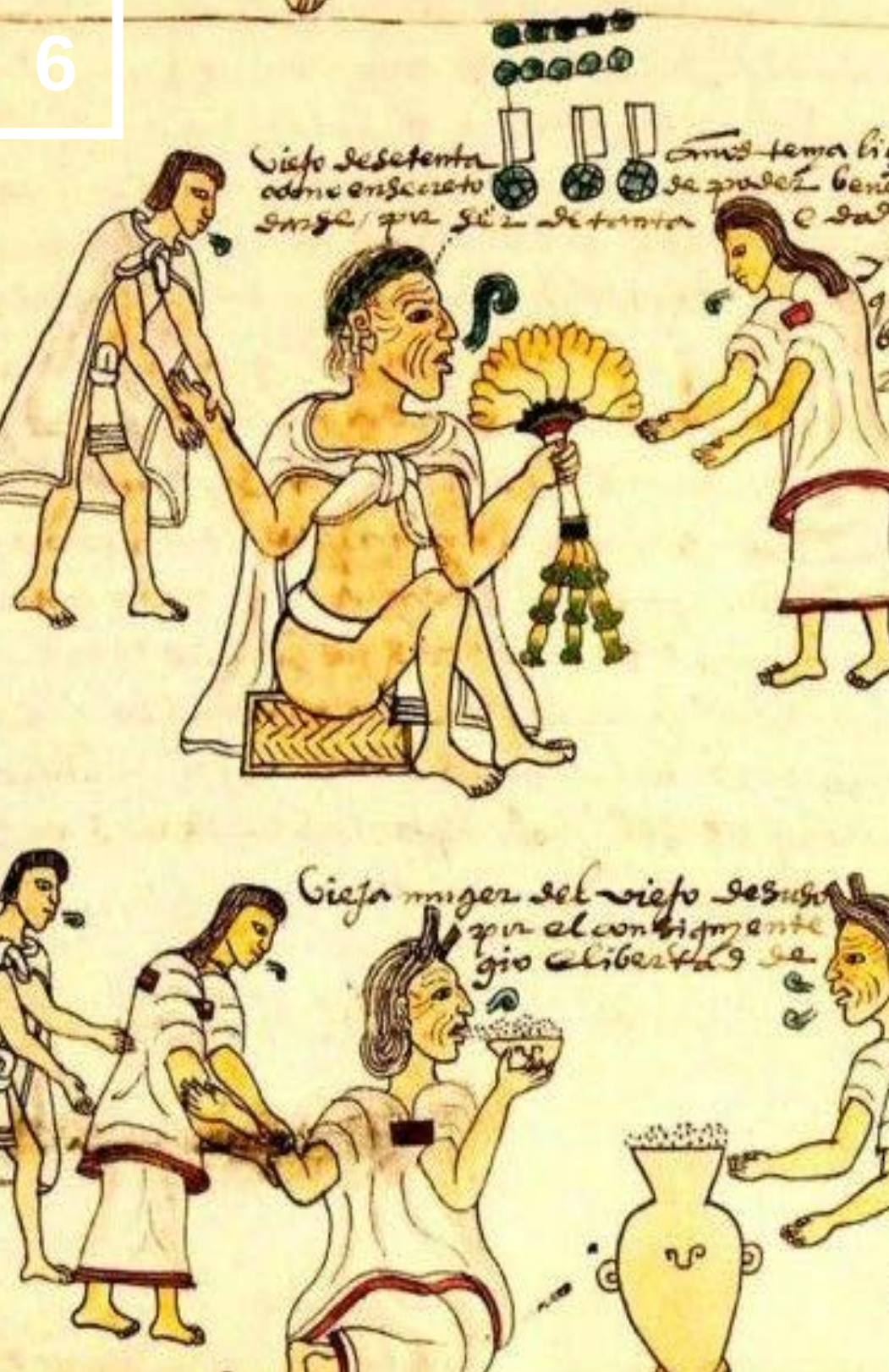


co tlaielli quithaca
thioa nycquij
tokol: njman
Centli ma, anoco mlli ma: na
nelhoatl, istac, mlynltic: mixiuhio
cujhanextic, iuhqujn xivilt icmothio
oa quauhlla in muchioa. Tepati
in aqujn motlevia: in cequjn can
mixcavia in conj, iniquac omo
tez: cequjn qujncloa in istac pa
tli tepituton, yoa istac patli piza
oac: moteci, conj, in coxquija
motzotzotz.
Flanhuic capatl, flahauhquj in
tlahiciliz, amo veiquavilt, ca iuh
qujn xivilt, notla flahauhquj mixi
uhio: vmpa motthioa tepcolco. Itel
monequj in aqujn papalanj inaca
caio; aco canpatlic in conthiliz, ano
co motzotzotz: ake monehoa, ca mix
cavia.
Flanoquijlonj: canthanelhoatl,
olotlonli, iuhqujn nabos, canjuh
qujn xivilt icmothioa, ca ce mltia
coio: mixiuhio, ca tepituton, vmpa
muchioa in tepcolco. In aqujn itzpo
caoa, anoco motlevia, cotexilia, conj,
ic oalnoquj in coalli; man flanoquj
conthia iolla tulli, pcom motzotzotz.
El cuchinel oatl: canthanel
hoatl, iuhqujn flacotl, istac: mjc
motthioa canuhqujn xivilt, to
xotlic mixiuhio, mapituton,
quauhlla in muchioaia. Itel
monequj in aqujn motlevia. co
texilia, conj; ic oalnoquija in quj
coco, ca mixcavia, yoa ca istic
in conj. No itel monequj in aqujn

ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТЕНИЙ

Люди, **достигшие пятидесяти лет**, могли потреблять **пьянящие напитки**, причем строго определенное количество. Молодых людей, уличенных в пьянстве, наказывали в школе. Доходило до забивания насмерть

Кодекс Мендоса, созданный анонимным автором приблизительно в 1547 году в Мехико, — один из лучших по сохранности среди рукописных ацтекских кодексов



Страница из кодекса Мендоса. 1547 год.
Пожилые пили пульке — алкогольный напиток,
полученный при брожении сока агавы

ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТЕНИЙ

ПАТЕКА́ТЛЬ

бог исцеления, лекарственных
снадобий, плодородия
и алкогольного напитка пульке,
«владыка корня пульке»

Патекáтль

ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТЕНИЙ

- Шоколад
- Уголь
- Масла
- перебродившие соки кактусов
- Вино
- Воск
- Мед
- Смолы

Из перебродившей мякоти плодов какао готовили, вероятно, алкогольный напиток — **шоколадное пиво**

Приготовление шоколада: перемолотые и обжаренные какао-бобы смешивали с красным перцем чили и заливали водой



Горшок для шоколада.
750 год. Миннеаполисский
институт искусств, США



Сосуд с крышкой для
шоколада. 250-е годы.
Художественный музей
Уолтерса, США

СБОР И ЗАГОТОВКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

- Использовалось около **3 000 растений**
- Собирались **в природе** и выращивались **в культуре** (включая лекарственные)
- Выращивались и заготавливались **на специальных аптечных огородах и садах**



Фрагмент Бурбонского кодекса с подписями на испанском языке. XIV–XV век. Британский музей, Лондон

БОТАНИЧЕСКИЕ САДЫ

Первые сады были заложены еще при ацтекском правителе Монтесуме I (годы правления 1440–1469)

Наиболее известные сады были **в пригородах Мехико и Оастепека**

В садах было организовано систематическое изучение флоры и фауны



Теодор Де Бри. Похатанская деревня Секотон. 1590 год.
Источник: britannica.com

РАСТЕНИЯ МЕЗОАМЕРИКИ, ВОШЕДШИЕ В МИРОВУЮ ПРАКТИКУ

- Кукуруза
- Картофель
- Фасоль
- Томат
- Острый красный перец
- Тыква
- Наперстянка
- Чоколатль (какао-бобы)
- Ипекакуана
- Кора хинного и гваякового деревьев
- Перуанский бальзам (смола, получаемая из коры бальзамного дерева *Myroxylon peruiferum*)

Кукуруза
(настой растертых зерен маиса пили от похмелья)

ВИДЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

- Корни
- Кора (кора дерева гуайяна — для лечения незаживающих ран или внутрь для лечения диареи)
- Листья (кока, толоачи *Datura stramonium*)
- Цветы (кактус пейот)
- Плоды (какао-бобы, кола)
- Смолы хвойных деревьев
- Масла (масло, особым образом полученное из агавы, служило для укрепления сосудов)



Стервятник. Керамический сосуд. 1200–1521 годы.
Ацтекская культура. Музей Метрополитан, Нью-Йорк



КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

ЧЕТВЕРТАЯ ГРУППА

Лекарственные средства из грибов

Использовались некоторые виды галлюциногенных грибов (*Psilocybe mexicana* и др.)

Психотропное действие грибов обусловлено наличием алкалоидов класса триптаминов: псилоцина и псилоцибина (*Psilocybe mexicana*)

«Грибной» камень в виде фигуры акробата.
Ок. 300 года до н. э. Культура майя

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО ФАРМАКО- ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМУ ДЕЙСТВИЮ

Инка Гарсиласо де ла Вега в книге приводит названия следующих фармакотерапевтических групп лекарственных средств:

- слабительные
- рвотные
- обезболивающие
- глистогонные
- для укрепления десен
- для лечения ран
- мочегонные
- вяжущие
- сердечные средства
- потогонные (особенно большой список растений, способствующих потовыделению при простудных заболеваниях)
- наркотические (в качестве анестетиков использовались наркосодержащие растения: толоача, йойотли, цветы кактуса пейот)



Тагетес лучистый использовался для лечения желудка, нервов, простуды и облегчения похмельного синдрома

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО АГРЕГАТНОМУ СОСТОЯНИЮ

Твердые: суппозитории, порошки

Мягкие: мази, смолы, пластыри

Жидкие: растворы, настои, отвары, экстракты

Газообразные: ингаляции при лечении кашля, насморка, ангины, бронхиальной астмы

Больные вдыхали дым сжигаемых листьев растений



Кулон с ритуальной ложкой.
X–VI век до н. э.
Культура Ольмеков.
Музей Метрополитан, Нью-Йорк



Трубка. XV–XVI век. Ацтекская культура.
Музей Метрополитан, Нью-Йорк

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО АГРЕГАТНОМУ СОСТОЯНИЮ

Порошки использовались:

для приема внутрь и наружно;
для вдувания в нос (например,
наркотических порошков людям,
которых приносили в жертву)

В качестве **пластырей** применяли
смесь из древесной смолы, яичного
белка и перьев птиц (или из крови,
белка, пепла животных). В некоторых
случаях в состав пластыря добавляли
лекарственные растения, обладающие
вяжущим действием



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

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Индейцам были известны такие
технологические приемы, как:

- отваривание
- настаивание
- смешивание
- растирание
- отжим
- выкатывание суппозиториев
- экстрагирование
- растворение
- перегонка (древесные смолы получали путем перегонки)



*Сосуд в форме обезьяны. X–XIII век.
Музей Метрополитан, Нью-Йорк*

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Приготовление лекарственных средств сопровождалось магическими обрядами, молитвами, обращениями к богам

Лекарственные средства изготавливались врачами



Сосуд с ритуальной сценой. 1400–1500-е годы.
Мексика. Музей Метрополитан, Нью-Йорк

ЯДЫ И ПРОТИВОЯДИЯ

Яды

1. Кураре (лиана *Chondrodendron tomentosum*)
2. Яд лягушек древолазов
3. Личинки жука-листоеда рода *Diamphidia*

Противоядия

При отравлении кураре индейцы промывали кишечник **отваром листьев табака**

Нефрит использовали для обнаружения отравы в пище и питье



СОВРЕМЕННЫЕ ЛЕКАРСТВА ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, СОЗДАННЫЕ НА ОСНОВЕ РЕЦЕПТОВ ДРЕВНЕЙ АМЕРИКИ

В настоящее время в современной американской медицине были получены вещества из помета цыплят, препятствующие кроворазрушению

Разработка вакцины. Источник: pexels.com

Спасибо за внимание

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