



Итоговая аттестационная работа

ФИТОТЕРАПИЯ

Как вид физкультурно-оздоровительной деятельности

Студент: Н.А. Самотой



Фитотерапия. Определение

По классификации ВОЗ фитотерапия является одной из составных частей традиционной медицины.

Фитотерапия – наука, изучающая аспекты использования лекарственных растений и препаратов на их основе в целях лечения, профилактики и реабилитации различных заболеваний.

Фитотерапия является одним из разделов **фитофармакологии** – науки о лекарственных растениях и их комплексном воздействии на организм.

Другим основным разделом фитофармакологии является **фармакогнозия** – наука о лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье.

Фармакогнозия включает весь объем знаний по заготовке, сушке, обработке и хранению растительного сырья, по химическому составу растений и их фармакологическим свойствам. Без знаний основ фитотерапии и фармакогнозии невозможно грамотное назначение лекарственных растений, оценка их многочисленных эффектов.



История

Лекарственные растения человеком используются с давних времен. Шесть тысяч лет назад шумеры использовали их в свежем виде, готовили из них порошки, настои. Высокого развития достигло траволечение в Древней Греции.

В Древнем Риме учение о лекарственных травах создал Клавдий Гален. Он был инициатором получения лечебных препаратов (настоек, экстрактов, мазей и других) из растительного сырья. Эти названия сохранились до настоящего времени, а препараты, получаемые путем экстракции лекарственных веществ из растений, широко применяются в современной медицине и получили название «галеновые».

Благодаря изучению биологически активных веществ (БАВ) растений у человечества появились необходимые в лечении заболеваний препараты.

- Салициловая кислота, найденной в коре ивы (от лат. salix – ива) в 1828г.
- Морфий, полученный из стручков семян цветка мака.
- Сердечный стимулятор дигоксин из наперстянки пурпурной.
- Противомаларийный хинин из коры хинного дерева.



Современность

Метод эффективен:

- на ранних стадиях заболеваний,
- при вялотекущих и хронических болезнях,
- в периоды ремиссии и реабилитации.

При острых состояниях и тяжело протекающих хронических заболеваниях фитотерапию следует применять как вспомогательный метод, повышающий эффективность и безопасность фармакотерапии и других методов лечения.

Фитотерапия не противоречит фармакотерапии, а является существенным дополнением.



Доказанность метода

Сегодня многие растения имеют отличную доказательную базу, то есть их лечебное действие доказано в условиях клинических испытаний, проводимых современными методами изучения хим.состава. Например,

- ягоды бузины чёрной имеют противовирусное и иммуномодулирующее действия, доказанные клиническими исследованиями, кроме того губительно действуют на возбудителя вирусной пневмонии H1N1 (1)
- шалфей содержит большое количество активных соединений, которые могут усиливать когнитивную деятельность (2)
- базилик священный (тулси) является эффективным средством лечения хронических заболеваний, связанных с образом жизни, включая диабет, метаболический синдром и психологический стресс (3)
- розмарин может улучшить скорость и точность во время решения умственных задач (4)
- растительные полифенолы — перспективный источник новых антибиотиков (5)
- гранат черноплодный способен вызывать апоптоз раковых клеток груди (6)
- мёд, собранный с цветков лофанта тибетского (многоколосник морщинистый), обладает мощной фунгицидной активностью, что позволяет использовать его в качестве противогрибкового средства для лечения поверхностных микозов (7)



Преимущества фитопрепаратов

- более мягкое воздействие на организм. Существует мнение, что активные вещества растений имеют большое сродство к клеткам человека, чем изолированные химически чистые вещества, они легче усваиваются;
- меньший процент побочных реакций на прием лекарственных средств растительного происхождения;
- комплексность действия за счет содержания в растениях различных биологически активных веществ;
- воздействие не только на основное, но и на сопутствующие заболевания;
- высокая эффективность на начальных стадиях болезни и при вялотекущих хронических заболеваниях;
- возможность длительного и безопасного применения;
- угрожающих жизни осложнений при правильном применении не возникает;
- простота изготовления основных лекарственных форм из растений (настой, чай, отвар, настойка, пластырь и проч.) в домашних условиях;
- способность растительных средств уменьшить осложнения химиотерапии.

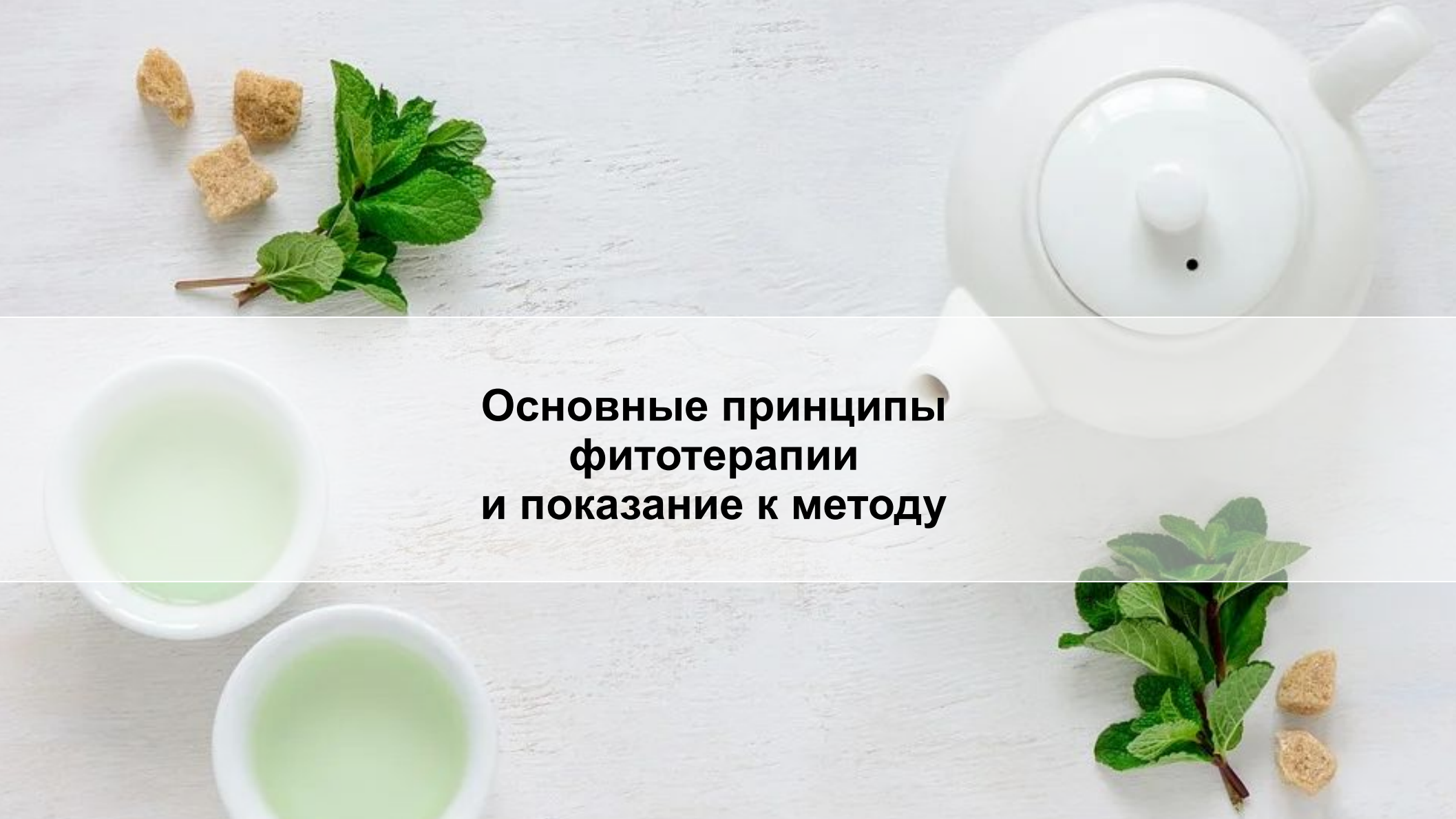


Противопоказания к методу

Фитотерапию следует применять по определенным показаниям, реально оценивая ее возможности.

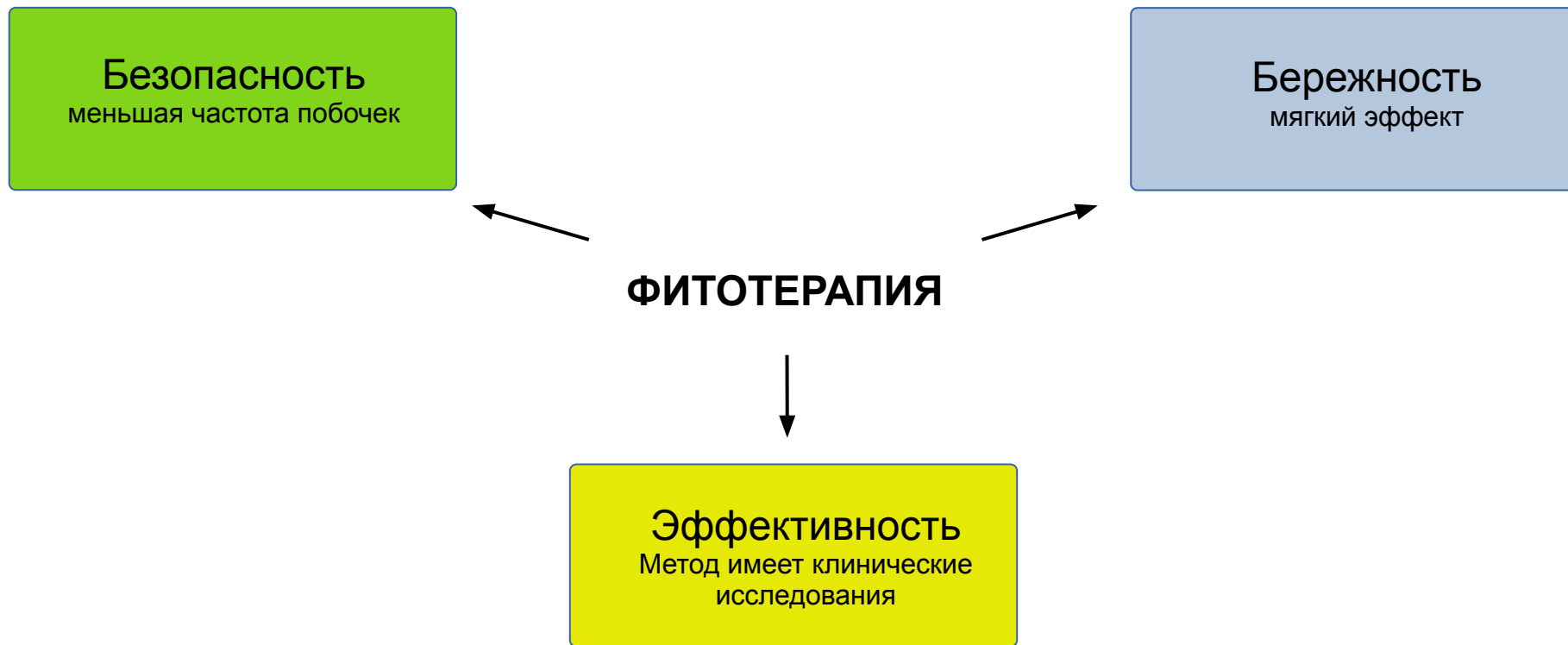
- индивидуальная непереносимость фитопрепаратов;
- острые, угрожающие жизни состояния и заболевания, требующие неотложной терапии (онкологические заболевания — в качестве единственного метода);
- септические и острые инфекционные заболевания;
- психические болезни;
- туберкулез;
- венерические болезни;
- острые фазы ряда хронических заболеваний (астматический статус, гипертонический криз, острый инфаркт миокарда и т. п.);
- ограничения для детей и беременных.



A top-down photograph of a white ceramic tea set on a light-colored wooden surface. The set includes a teapot, two teacups, and a saucer. Fresh green mint leaves and three brown sugar cubes are scattered around the teapot and cups. The central text is overlaid on a white horizontal band.

**Основные принципы
фитотерапии
и показание к методу**

Основные принципы фитотерапии



Основные принципы фитотерапии

Принцип индивидуализации

Необходимо учитывать особенности, стадию и характер заболевания, сопутствующие патологии, а так же индивидуальные особенности организма пациента, условия его жизни, непереносимость лекарственных трав.

Прописи сборов составляют с учётом совместимости с проводившейся (или проводимой) фармакотерапией.

Принцип непрерывности лечения

Фитотерапия требует продолжительного применения лекарственных средств (минимум 3-4 недели). Неуспешность фитотерапевтического лечения многих заболеваний обусловлена несоблюдением именно этого правила.



Основные принципы фитотерапии

Принцип малых и средних доз

Экспериментальные и клинические исследования показывают, что комплексные фитопрепараты в виде настоев, отваров, экстрактов в малых (1 чайная ложка на 200 мл воды) дозах оказывают благоприятное фармакотерапевтическое действие, не вызывая обострения патологического процесса в первые 3 - 5 дней фитотерапевтического курса лечения. Большие дозы (20 г на 200 мл воды) в виде настоя или отвара нередко приводят к нежелательному эффекту.

Особенно важен данный принцип при фитотерапии лиц пожилого возраста и детей, у которых адаптационные возможности организма ограничены. Начинать лечение лучше с малых доз, длительность 5 - 10 дней, переходя к более высоким дозам постепенно. Некоторым группам больных, например с хроническими заболеваниями почек, сахарным диабетом, атопическим нейродермитом, желательно назначать только малые дозы.



Основные показания к методу

1. Хронические заболевания:

- атеросклероз;
- гипертоническая болезнь 1 стадии и в качестве вспомогательного метода на 2-3 стадии заболевания;
- риниты, тонзиллиты;
- заболевания легких;
- бронхиальная астма (на ранних стадиях этиотропная фитотерапия, далее - вспомогательная фитотерапия);
- гастриты;
- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки;
- дискинезия желчевыводящих путей;
- холециститы;
- желчно-каменная болезнь;
- дисбактериоз, ферментопатии;
- энтероколиты, запоры;
- пиелонефриты, циститы;
- почечно-каменная болезнь;
- гинекологические заболевания;
- простатиты;
- дерматиты;
- неврозы.



Основные показания к методу

2. В качестве вспомогательного метода при некоторых острых заболеваниях:

- острые респираторные заболевания (восстановление защитных барьеров верхних дыхательных путей, мукоцилиарного транспорта в бронхах, иммунокоррекция, жаропонижающая терапия);
- острые холециститы (желчегонная и противовоспалительная терапия, профилактика образования конкрементов);
- острые инфекции мочевыводящих путей (мочегонная и противовоспалительная терапия, профилактика камнеобразования);
- острые гастриты и энтероколиты (устранение и профилактика дисбактериоза, нормализация стула, противовоспалительная терапия).

3. Профилактика осложнений фармакотерапии.



Целостный подход к здоровью

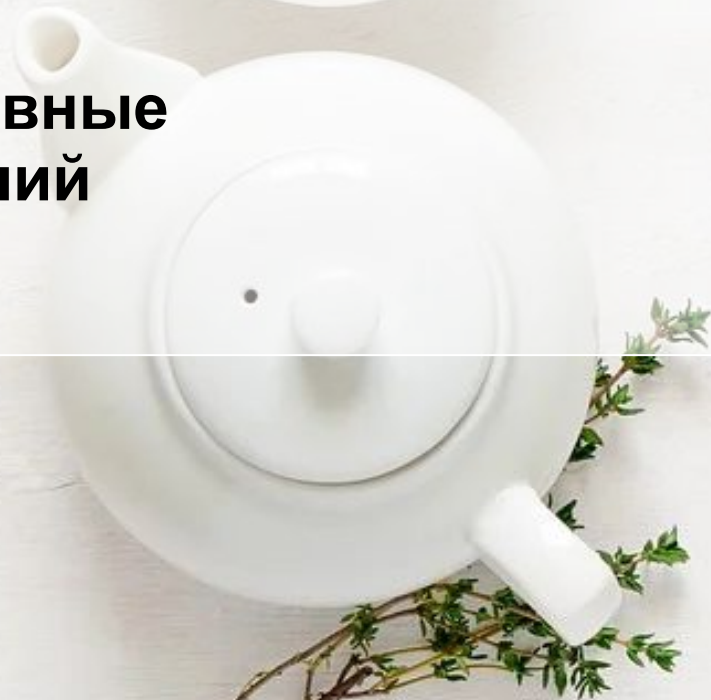


Современная медицина – дифференциальный подход, лечится болезнь, а не человек.

Традиционная медицина – целостный подход, приводит организм человека в баланс.

Лекарственные травы оказывают политерапевтический эффект, благодаря содержанию различных биологически активных веществ, которые имеют различные свойства.

**Биологически активные
вещества растений**



Биологически активные вещества растений

К наиболее важным биологически активным веществам лекарственных растений относят:

- Алкалоиды,
- Флаваноиды,
- Гликозиды,
- Органические кислоты,
- Кумарины,
- Фурукумарины,
- дубильные вещества,
- Витамины,
- Микроэлементы.



Биологически активные вещества растений



Алкалоиды – сложные азотсодержащие соединения в виде оснований и солей. Это морфин, стрихнин, кофеин, хинин, атропин и другие. Они могут оказывать транквилизирующее и стимулирующее влияние на ЦНС, гипертензивное и гипотензивное действие, самое различное действие на медиаторные системы. Относятся к группе сильнодействующих веществ.

Гликозиды – безазотистые вещества различной химической структуры, молекула которых состоит из сахаристой части (гликон) и несахаристой (агликон). Действие гликозидов определяется несахаристой частью. В практической медицине используют сердечные гликозиды, антрагликозиды, флаваноидные гликозиды. Одни из них действуют на сердечную мышцу, другие применяют как слабительные, отхаркивающие, рвотные, потогонные, желчегонные средства.



Биологически активные вещества растений

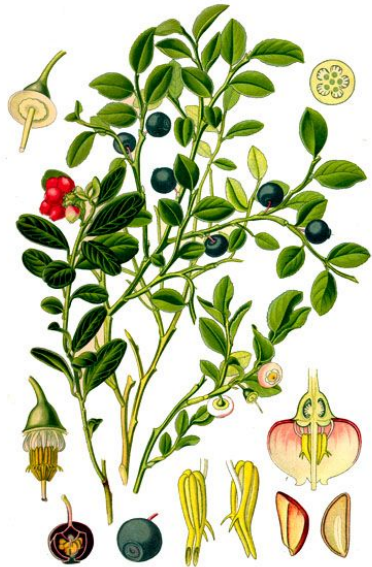


Органические кислоты – к ним относятся лимонная, винная, яблочная, бензойная (антисептическое действие), валериановая (седативное), изовалериановая, салициловая (противовоспалительное). Кроме того, они включаются в биохимические реакции, играют важную роль в поддержании кислотно-основного состояния.

Флавоноиды – фенольные соединения, накапливаются в листьях и в цветах. Кверцетин оказывает антиоксидантный и противовоспалительный эффекты, влияет на силу и частоту сердечных сокращений, увеличивает диурез. Рутин понижает хрупкость кровеносных сосудов. Рамнетин обеспечивает защиту кожи от воздействия света. Кемпферол обладает сосудорасширяющим и диуретическим действием.



Биологически активные вещества растений



Витамины – это органические низкомолекулярные вещества. Водорастворимые (С,Р, группы В и др.) являются коферментами ферментативных систем, ответственных за жизненные процессы. Жирорастворимые витамины (А, Е, К, Д) оказывают сложное гормоноподобное действие. Установлено, что в растениях витамины находятся в гармоничном сочетании и не оказывают на организм побочного эффекта, что отмечено у синтетических витаминов.

Микроэлементы (цинк, медь, железо, селен, марганец, мышьяк, кобальт, йод) входят в состав ферментов, витаминов, гормонов, участвуют в различных биохимических процессах. В малых дозах они необходимы для нормального кроветворения, обеспечения иммунитета, тканевого дыхания, регулируют процессы свертывания крови, белкового обмена и т.д. В наиболее доступной и усвояемой форме микроэлементы находятся именно в органически связанном наборе лекарственных растений.



Биологически активные вещества растений

Фитонциды – вещества обладающие бактерицидным и фунгицидным действием. Улучшают процессы регенерации. Под их влиянием активизируются мерцательные движения реснитчатого эпителия слизистой оболочки дыхательных путей.

Эфирные масла – летучие вещества, обладающие приятным запахом, являются смесью терпеновых веществ. Наиболее ценной их частью являются азулен и хамазулен – оказывающие противовоспалительное, болеутоляющее и антиаллергическое действие, влияют на деятельность сердечно-сосудистой и центральной нервной систем.



Биологически активные вещества растений



Кумарины и фурукумарины – оказывают сосудорасширяющее, спазмолитическое и противоопухолевое действие, повышают чувствительность кожи к действию ультрафиолетовым лучей.

Дубильные вещества (таниды) – производные многоатомных фенолов, вызывают частичное свертывание белков с образованием защитной пленки. Применяют как местные кровоостанавливающие и противовоспалительные средства при лечении ожогов, ссадин и ран, а также как вяжущие и бактерицидные средства при желудочно-кишечных заболеваниях и для полоскания горла.



Биологически активные вещества растений

Современные исследования доказали высокую эффективность биологически активных веществ растений при лечении различных заболеваний.

Установлено, что сопутствующие и балластные вещества обладают рядом ценных свойств и не могут считаться просто балластом. Они оказались метаболическими корректорами, антиоксидантами, антигипоксантами, стресс-протекторами.

Опубликованы многочисленные научные данные, что фитотерапия постепенно отходит от эмпирического метода и обосновывается на строго научных данных. Таким образом, лекарственные растения содержат разные вещества, лечебное действие которых многогранно.



Примеры свойств растений

Свойство	Описание	Примеры
Адаптогенное	Помогают адаптироваться к холодному и тёмному времени, придают бодрости, повышают сопротивляемость патогенным микроорганизмам, улучшают физ. и умственную работоспособность. Не употребляются в тёплое время года и при температуре. Требуют курса 2 недели через 2 недели. Доза подбирается индивидуально.	Родиола розовая, лимонник китайский, левзея сафлоровидная, аралия маньчжурская, заманиха высокая, элеутерококк колючий, женьшень.
Альтеративное	Нормализуют жизненные процессы путём улучшения питания в клетках и очищения от продуктов метаболизма.	Клевер красный, крапива, лавр, лопух, люцерна, одуванчик.
Антикоагулянтное	Разжижают кровь, подавляя тромбообразование.	Донник лекарственный и белый, каштан конский, лабазник вязолистный, малина, липа сердцевидная, гинкго билоба.
Антиоксидантное	Замедляют процессы окисления (старения).	Розмарин, тимьян, душица, шалфей, шиповник, фенхель.
Антигипоксическое	Устраняют кислородную недостаточность в тканях.	Астрагал, боярышник, донник, кипрей узколистный, крапива двудомная, Melissa, липа, рябина обыкновенная, смородина чёрная, хвощ полевой, девясил, душица, кардамон, коровяк, лаванда.
Антисептическое	Угнетают размножение патогенных микробов.	Календула, ромашка, гвоздика, тимьян, розмарин, шалфей, чеснок, хвоя, эвкалипт.
Бактерицидное	Уничтожают патогенные бактерии.	Девясил, календула, ромашка, хвоя, шалфей, цетрария, тысячелистник, чистотел, эвкалипт.
Ветрогонное	Способствуют отхождению газов, снимают спазм.	Кардамон, ромашка, фенхель.
Вяжущее	Замедляют процессы воспаления, укрепляют ткани.	Алтей, кора дуба, подорожник большой, тысячелистник, шалфей.
Гемостатическое	Останавливают кровотечение.	Крапива, кровохлебка, тысячелистник, пастушья сумка.
Гепатопротекторное	Защищают и нормализуют функцию печени.	Артишок, расторопша, бессмертник, одуванчик, тысячелистник.
Гипогликемическое	Снижают уровень сахара в крови.	Лопух, галега, аралия, лимонник, одуванчик, лист грецкого ореха, лист черники, артишок.

Примеры свойств растений

Гиполипидемическое	Снижают уровень плохого холестерина.	Артишок, солодка, софора, одуванчик, лопух, астрагал.
Гипотензивное	Снижают кровяное давление.	Арония, боярышник, валериана, донник, мяты, пустырник, рябина обыкновенная, шлемник.
Жаропонижающее	Снижают температуру тела.	Багульник, душица, липа, малина, таволга.
Желчегонное	Для оттока желчи.	Артишок, девясил, польни, репешок.
Иммуномодулирующее	Восстанавливают функции иммунной системы.	Астрагал, солодка, эхинацея, элеутерококк, адаптогены.
Иммуностимулирующее	Повышают сопротивляемость организма.	Бузина чёрная плоды, адаптогены, цетрария, эхинацея, ятрышник.
Иммунопротекторное	Восстанавливают и поддерживают энергетический обмен в клетках иммунной системы, читают только иммуноциты с нарушенными функциями, подходят и при иммунодефицитах и при ненормальной активности (аллергия).	Алоэ, алтей, астрагал, имбирь, каланхоэ, крапива, лопух большой, Melissa, репешок, фиалка трёхцветная, цетрария, эвкалипт.
Кардиотоническое	Укрепляют и тонизируют сердечно-сосудистую систему.	Боярышник, майоран, Melissa, пустырник, розмарин.
Лимфатическое	Очищают лимфу.	Календула, клевер красный, лопух, лавр, подмаренники.
Молокогонное	Стимулируют приток молока у кормящих матерей.	Анис, козлятник, крапива, Melissa, пажитник, расторопша, фенхель.
Мочегонное	Стимулируют почки и мочевой пузырь.	Брусника, земляника, ортосифон, иссоп, мята, шиповник.
Обезболивающее	Облегчают боль.	Ива белая, котовник, первоцвет, ромашка, таволга.
Отхаркивающее	Способствуют выведению мокроты.	Девясил, тимьян, солодка, коровяк, шалфей, цетрария, фиалка.
Потогонное	Вывод токсинов, уменьшение температуры.	Бузина чёрная цветки, липа, малина, иссоп, мята, ромашка.
Противовирусное	Активация иммунной системы на борьбу с вирусами.	Адаптогены, бузина чёрная ягоды, тимьян, можжевельник, хвоя, цетрария, эхинацея.
Противовоспалительное	Снимают воспаления.	Вереск, душица, календула, шалфей, таволга.
Противогрибковое	Антибиотики.	Почки берёзы, багульник, календула, шалфей,

Примеры свойств растений

		цетрария, тысячелистник, чеснок, элеутерококк, эвкалипт.
Противотревожное	Унять тревогу.	Валериана, котовник, ромашка, пион, шлемник.
Седативное	Сильные успокоительные.	Валериана, вереск, пассифлора, синюха, пустырник, хмель.
Слабительное	Очищают кишечник, устраняя запоры.	Семя льна, крушина, ревень, сенна, шатавари.
Стимулирующее пищеварение	Улучшают аппетит.	Дудник, лопух, одуванчик, артишок, репешок, тысячелистник, полынь.
Стимулирующее кровообращение	Улучшают циркуляцию крови.	Розмарин, имбирь, боярышник, валериана.
Спазмолитическое	Снимают мышечные спазмы.	Девясил, душица, валериана, липа, ромашка, фенхель, шлемник, таволга, хвощ, донник.
Тонизирующее	Помогают взбодриться.	Адаптогены, бадан, земляника, чёрная смородина, зверобой, розмарин.
Успокоительное	Мягко успокаивают и снимают нервное напряжение.	Лепестки розы, мелисса, лаванда, мята, ромашка.
Нефропротекторное	Защита почек.	Ортосифон, брусника, таволга, василёк синий, дымянка, кукурузные рыльца, репешок.

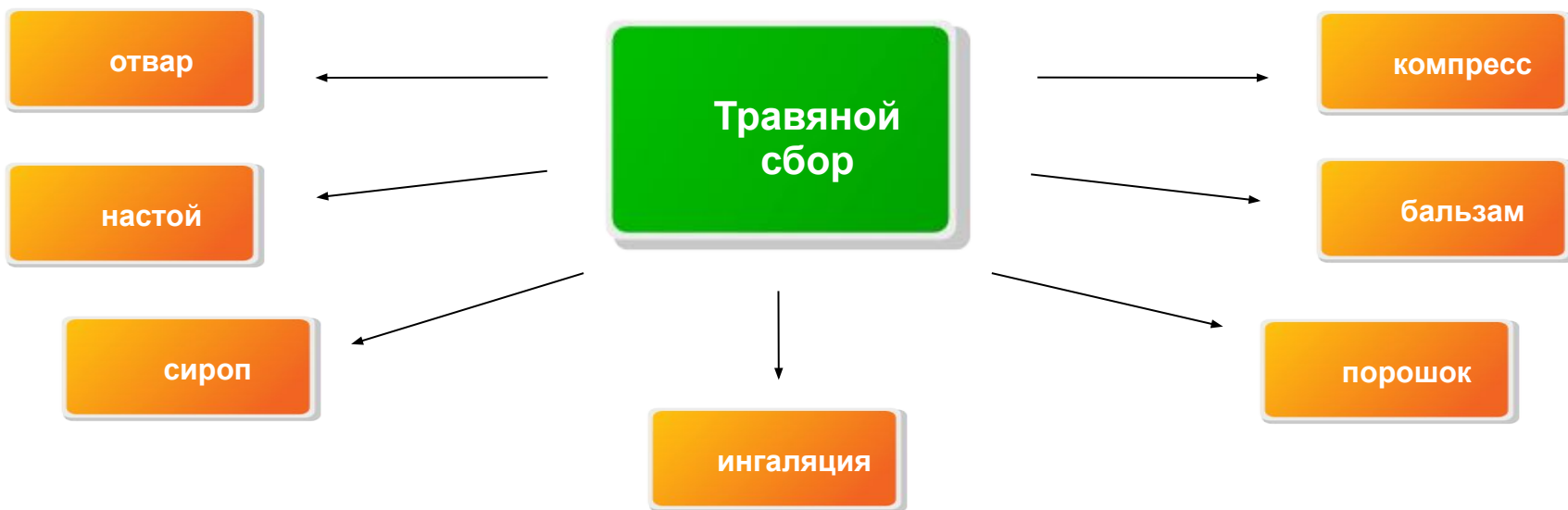
Правила составления оздоравливающего травяного сбора



Правила составления лекарственного сбора

Травяной сбор – это смесь из двух и более лекарственных растений, взятых в необходимых пропорциях и подобранных для реализации конкретных целей и задач лечения и/или оздоровления на основании принципов фитотерапии и сочетаемости трав.

Лекарственные формы (примеры)



Правила составления лекарственного сбора



Ценность сбора
не в количестве трав,
а в их грамотном сочетании.

Синергизм — усиление действия основных трав сбора от проблемы или нейтрализация их отрицательного воздействия.

В малокомпонентном сборе (3-7 трав) больше биологически активных веществ (БАВ), а в многокомпонентных удельный вес БАВов мал.

Правила составления лекарственного сбора

Существуют разные подходы к подбору лекарственных растений:

1. **Эмпирический** (народный, архаичный) – растения выбираются симптоматически по преобладающей поражённой системе организма.
2. **Традиционные идеи патогенеза** (“восточный”, старый) – согласно китайской системе, тибетской, индийской аюрведической (теория дош, тропизм к чакрам, тропизм к каналам).
3. **Фармакопатогенетический** (“западный”, современный) – согласно современному представлению о патогенезе заболевания, на основе доказанных клинически и предполагаемых эффектов БАВ растений.



Фармакопатогенетический подход

Современная фитотерапия, как полноправная часть современной фармакологии, стоит на общепринятой естественнонаучной платформе. Для объяснения действия лекарственного растения используются методы биологии, химии, физики и других точных наук. При этом лечебное и оздоравливающее воздействие на организм посредством лекарственных трав приложено не только к патогенетическим механизмам, но и к самой причине заболевания.



Согласно этому подходу в сборе участвуют 3 основные группы трав:

- группа, направленная на устранение (ослабление) причины заболевания
- группа, направленная на уменьшение патогенетических изменений
- группа, усиливающая защитные, компенсаторно-приспособительные механизмы.

Пример сбора на основе фармакопатогенетического подхода

Пропись сбора при тиреотоксикозе Алефирова А.Н, фитотерапевта-онколога:


Терапевтическое направление	Растение	Удельный вес в сборе
Устранение тиреотоксикоза	Зюзник европейский	5
Иммуномодуляция	Дурнишник обыкновенный	1
Антиаритмическое	Боярышник кровавокрасный	2
Противовоспалительное	Донник лекарственный	1
Седативное	Мелисса лекарственная	1

Пример сбора на основе фармакопатогенетического подхода

В приведённом травяном сборе роль тиреостатика выполняет зюзник европейский, поэтому имеет максимальный удельный вес в составе. Прочие растения включены в состав сбора с вспомогательной целью. Часть из них (донник и дурнишник) ориентированны на механизм развития болезни. Другие же растения (боярышник и мелисса) убирают симптоматику.

Действие растений не ограничивается каким-то одним механизмом и на деле выглядит гораздо сложнее. Так, например, зюзник помимо тиреостатического эффекта способен блокировать присоединение антител Грейвса к рецепторам ТТГ на мембранах тироцитов. Кроме того он эффективно устраняет тахикардию, являющуюся одним из симптомов тиреотоксикоза.



The image shows three glass bottles of varying sizes, each with a cork stopper, containing a yellowish liquid. They are arranged on a light-colored wooden surface. The bottles are surrounded by numerous small, vibrant purple flowers, likely lavender, which are scattered across the surface and some are still attached to their stems. The background is a soft, out-of-focus light blue and white, suggesting a bright, airy environment. The overall composition is aesthetically pleasing and evokes a sense of natural, handmade products.

**Видео-фрагмент
Приготовление мацерата сирени
Правила создания и использования**

О сирени обыкновенной как о лекарственном средстве

Химический состав сирени:

В цветках содержатся фарнезол, эфирное масло, большое содержание антиоксидантов.

В цветках, листьях, почках - кумариновые производные, фенолгликозид сирингин, флавоноиды, дубильные вещества, смолы, аскорбиновая кислота, фитонциды.

Наиболее важными выделяют гликозид сирингин и фенилпропаноид вербаскозид.

Свойства сирени:

антиоксидантное
болеутоляющее
вяжущее
жаропонижающее
мочегонное
нейропротекторное
потогонное
противовоспалительное
противомаларийное
противотревожное, сравнимо с «Диазепам»
ранозаживляющее
спазмолитическое
укрепляющее сердце и сосуды

Препараты сирени (масляный мацерат, спиртовая настойка, мазь) для наружного применения оказывают:

мощное антиоксидантное действие
противоотёчное
обезболивающее
применяются при проблемах с суставами, мышцами (артрит, артроз, остеохондроз, радикулит,...),
при ушибах, растяжениях
обладают сильным регенерирующим эффектом, рассасывают синяки, гематомы, снимают воспаление

Мацерат сирени. Приготовление



Мацерат сирени. Применение

Применяется:

- в качестве массажного масла в составе комплексного лечения и профилактики заболеваний суставов, при перенапряжении мышц;
- в качестве компресса при ушибах, растяжении;
- в составе средств при варикозном расширении вен, варикозной сеточке, отёках ног, целлюлите, синдроме «беспокойных ног»;
- как противоотёчное, противовоспалительное, антиоксидантное средство для кожи лица.



Литературные источники

1. Фитотерапия: Методические рекомендации МЗ РФ 2000/63/ Карпеев А.А., Киселева Т.Л., Коршикова Ю.И., Лесиовская Е. Е., Саканян Е.И.// В кн.: Фитотерапия: нормативные документы/ Под общ. ред. А.А. Карпеева, Т.Л. Киселевой - М.: Изд-во ФНКЭЦ ТМДЛ Росздрава, 2006.- С. 9-42.
2. Лесиовская Е.Е. Доказательная фитотерапия. Руководство для врачей и провизоров. Санкт-Петербург, 2019. - 400 с.
3. Монографии ВОЗ о лекарственных растениях, широко используемых в Новых независимых государствах (ННГ). Всемирная организация здравоохранения, 2010. - 464 с.
4. Корсун В.Ф., Корсун Е.В. Фитотерапия: Традиции российского травничества — М.: Эксмо, 2010. — 880 с.
5. Алефиоров А.Н. Принципы составления травяного сбора. Санкт-Петербургские фитотерапевтические чтения, 2014 г.
6. Современные основы фитотерапии в детском возрасте. Учебно-методическое пособие для студентов по специальности «Педиатрия». Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ивановская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию». Иваново, 2010.
7. Оленина Н.Г., Михеева Н.С., Крутикова Н.М. Особенности экспертизы «Польза/риск» лекарственных растительных препаратов: Анализ регистрационных досье. Вестник Научного центра экспертизы средств медицинского применения. 2018;8(2):84-91.

Интернет-источники

1. <https://cyberleninka.ru/article/n/lekarstvennye-travy-buzina-chyornaya-buzina-travyanistaya>
2. <https://www.webmd.com/balance/news/20030828/herb-sage-improves-memory>
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28400848>
4. <https://www.webmd.com/brain/news/20120224/can-the-scent-of-rosemary-make-you-smarter>
5. <https://www.nature.com/articles/s41598-019-55975-1>
6. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215017X19305788>
7. <https://www.nature.com/articles/s41598-019-54679-w>
8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4312558/>