

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Г. И. Калинкина, Н. Э. Коломиец

ОСНОВЫ ФИТОТЕРАПИИ

Учебное пособие

Томск
Сибирский государственный медицинский университет
2014

УДК 615.322.015.035(075.8)

ББК Р352.5я73

К 172

К172 **Калинкина Г. И., Коломиец Н. Э.** Основы фитотерапии: учебное пособие. – Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2014. – 84 с.

Данное учебное пособие содержит материал, отражающий современное представление об особенностях использования лекарственных растений в медицинской практике. В пособии отражены представления об этиологии и патогенезе некоторых наиболее распространенных заболеваний и фармакологические свойства природных биологически активных веществ, их роль в коррекции патологии.

В пособии приведены вопросы для подготовки к занятиям по основам фитотерапии, вопросы для самоконтроля знаний и тестовые задания.

Учебное пособие «Основы фитотерапии» подготовлено для дисциплины «Основы фитотерапии» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования для студентов, обучающихся по специальности «Фармация».

УДК 615.322.015.035(075.8)

ББК Р352.5я73

Рецензент:

Е. Н. Сальникова – канд. фарм. наук, доцент кафедры фармакогнозии с курсами ботаники и экологии ГБОУ ВПО «СибГМУ» Минздрава России.

Утверждено и рекомендовано к печати Методическим советом фармацевтического факультета (протокол №6 от 27.05.2014) и Центральным методическим советом ГБОУ ВПО «СибГМУ» Минздрава России (протокол № 2 от 30.05.2014).

© ГБОУ ВПО «СибГМУ» Минздрава России, 2014

© Калинкина Г. И., Коломиец Н. Э., 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ТЕМА 1. Химический состав лекарственных растений и фармакологические свойства биологически активных веществ	6
ТЕМА 2. Основные принципы и правила фитотерапии	18
ТЕМА 3. Заболевания органов дыхания.....	33
ТЕМА 4. Заболевания органов пищеварения.....	38
ТЕМА 5. Заболевания почек и мочевыводящих путей.....	48
ТЕМА 6. Заболевания сердечно-сосудистой системы	59
ТЕМА 7. Особенности фитотерапии в детской практике.....	76
Ответы на тестовые задания.....	81
Рекомендуемая литература.....	83

ВВЕДЕНИЕ

По классификации ВОЗ фитотерапия является одной из составных частей традиционной медицины. На сегодняшний день (по данным Института по изучению общественного мнения в Германии) более 50 % опрошенных предпочитают лечиться лекарственными средствами природного происхождения и только 20 % считают, что химические средства более надежны. Постоянное возрастание спроса на фитопрепараты объясняется во всем мире стремлением все большего количества людей быть ближе к природе, избежать отрицательного воздействия синтетических лекарств, миграцией традиционных препаратов из развивающихся стран в развитые вместе с эмигрантами, увеличением процента пожилых людей среди населения и возрастанием доли хронических заболеваний в структуре заболеваемости, более активным включением представителей медицинских профессий в просвещение каждого человека, улучшением информированности пациентов и, следовательно, развитием самостоятельного поведения в случаях заболеваний.

Отечественными исследователями выявлена отдельная группа потребителей, предпочитающих фитопрепараты. Однако в России отличительной чертой их применения является бесконтрольность ввиду их доступности и зачастую низкопрофессионального качества соответствующей литературы. Это приводит к неблагоприятным последствиям и обуславливает целесообразность создания сети специализированных отделов и предприятий, а также системы высококвалифицированной фитотерапевтической помощи.

Последние десятилетия знаменательны тем, что в медицине внедрены принципы «медицины, основанной на доказательствах», которая включает объективную информацию, полученную из данных, подвергнутых метаанализу, или при проведении рандомизированных клинических исследований (РКИ). РКИ являются обязательным этапом для регистрации препаратов растительного происхождения в качестве фармпрепаратов.

Целью изучения дисциплины «Основы фитотерапии» является формирование студентами фармацевтического факультета знаний по основам теории и принципам фитотерапии для оказания консультативной помощи населению и врачам по вопросам составления сборов лекарственных растений, а также умения анализировать информацию о применении лекарственных растений в народной медицине.

В задачи изучения дисциплины входит: *освоение теоретических основ фитотерапии:*

1. Основные этапы развития фитотерапии.
2. Представление о симптоматике и возможности коррекции патологии различных систем организма человека природными биологически активными веществами.
3. Фармакологические свойства основных групп природных биологически активных веществ.
4. Лекарственное растительное сырье и фитопрепараты, содержащие различные группы БАВ.
5. Принципы фитотерапии, место фитотерапии в профилактике и лечении основных патологий ЖКТ, дыхательных путей, ССС, МВП и других.
6. Принципы составления лекарственных растительных сборов на примерах официальных сборов и обоснование их применения при соответствующих заболеваниях. Особенности использования растительных сборов в детской практике.

ТЕМА 1. Химический состав лекарственных растений. Фармакологические свойства биологически активных веществ

Вопросы для самоподготовки

1. Химический состав лекарственных растений (ЛР). Понятие о веществах первичного и вторичного синтеза.

2. Биологически активные вещества (БАВ) лекарственного растительного сырья (ЛРС). Определение. Классификация по химическому составу и роли в фармакологических свойствах ЛРС.

3. Фармакологические свойства БАВ:

- эфирные масла
- полисахариды
- антрагликозиды
- сапонины
- дубильные вещества
- флавоноиды
- кумарины
- алкалоиды

1. Химический состав лекарственных растений

Терапевтическая ценность лекарственных растений определяется входящими в его состав *биологически активными веществами*. К последним относятся все вещества, способные оказывать влияние на биологические процессы, протекающие в организме (витамины, эфирные масла, полисахариды, кардиостероиды, антрагликозиды, сапонины, фенольные соединения, алкалоиды, экистероиды и другие). Роль и значение их могут быть различны, поэтому БАВ подразделяют на действующие, сопутствующие и балластные.

БАВ, определяющие терапевтическую ценность лекарственного растительного сырья, принято называть *действующими*. Например, эфирное масло листьев мяты перечной, флавоноиды цветков бессмертника песчаного, дубильные вещества коры дуба и т. д.

Все другие вещества, содержащиеся наряду с действующими, называются *сопутствующими*. Поскольку данные вещества также являются фармакологически активными, необходимо учитывать проявление их действия в суммарных комплексных растительных препаратах. Они могут усиливать, дополнять или пролонгировать фармакологический эффект действующих веществ. Например, сапонины, содержащиеся в листьях наперстянки, способствуют растворению и всасыванию кардиостероидов (сердечных гликозидов), ускоряя их действие. Набухающие полисахариды и дубильные вещества, наоборот, способствуют пролонгированию лечебного эффекта действующих веществ. Иногда сопутствующие вещества проявляют нежелательный в данном препарате фармакологический эффект. Так, листья крапивы, используемые весной в качестве поливитаминного средства, оказывают влияние на свертывающую систему крови за

счет содержания витамина К, что нежелательно для больных с сердечно-сосудистой патологией.

В комплексе БАВ растения имеются и такие, присутствие которых не отражается на действии основных веществ, и сами по себе они фармакологически индифферентны. Такие вещества принято называть *балластными*. Однако понятие «балластные вещества» условное и их присутствие учитывается при выборе рационального способа извлечения БАВ из растительного сырья и его комплексного использования. Так, присутствие большого количества крахмала в корнях алтея предполагает получение из него водного настоя методом холодного настаивания, так как при использовании горячей воды крахмал при извлечении клейстеризуется, превращая настой в густую массу.

Современные исследования доказали высокую эффективность комплексов биологически активных веществ растений при лечении различных заболеваний, в том числе трудно поддающихся лечению фармакотерапевтическими средствами. Установлено, что так называемые сопутствующие и балластные вещества обладают рядом ценных свойств и не могут считаться просто балластом. Им присущи весьма важные лечебно-профилактические эффекты, открывающие новые возможности использования лекарственного растительного сырья. Так, они оказались эффективными метаболическими корректорами, антиоксидантами, антигипоксантами, стресспротекторами, оказывающими при низкой токсичности регулирующее влияние на различные системы организма.

2. Фармакологические свойства биологически активных веществ

Эфирные масла

По химическому составу эфирные масла представляют собой смесь различных производных терпеноидов и других классов природных соединений. В настоящее время выделено до 500 индивидуальных соединений, входящих в состав эфирных масел. В эфирном масле растения может содержаться до 60-270 компонентов.

Фармакологические свойства эфирных масел и лекарственных растений, их содержащих, очень разнообразны. В данном разделе представлена характеристика наиболее значимых и используемых в фитотерапии свойств эфирных масел.

Антимикробное действие эфирных масел проявляется как при местном воздействии (полоскание горла и полости рта, закапывание в нос, промывание ран и т. д.), так и резорбтивно: всасываясь через желудочно-кишечный тракт в кровь, компоненты эфирных масел выделяются в неизменном виде слизистыми бронхов, почек и при этом оказывают антимикробное, противовоспалительное, отхаркивающее и диуретическое действие. Антимикробные свойства эфирных масел позволяют назначать их в сочетании с антибиотиками и сульфаниламидными препаратами при коклюше, бронхите и других заболеваниях дыхательных путей.

К этой группе относятся лекарственное сырье и эфирные масла *эвкалипта, шалфея лекарственного, тимьяна обыкновенного, девясила высокого*.

Отхаркивающее действие оказывают эфирные масла, которые выделяются бронхами. При этом наряду с антимикробным и противовоспалительным действием они влияют на секрецию мокроты, увеличивая или уменьшая ее количество, способствуют ее эвакуации. Эфирные масла в малых дозах гиперимируют слизистые оболочки и повышают секреторную функцию бронхов (при ингаляции или приеме внутрь). В более высоких концентрациях эфирные масла вызывают сужение кровеносных сосудов и уменьшают выделение секрета, вследствие чего возникают неприятная сухость и ощущение царапания в горле. Некоторые эфирные масла (например, тимьяновое) при резорбтивном действии обладают слабым анальгезирующим и седативным действием. Совокупность этих свойств обеспечивает препаратам, содержащим эфирные масла, мягкое отхаркивающее действие.

К этой группе можно отнести лекарственное сырье и эфирные масла *сосны, аниса, фенхеля, тимьяна, чабреца, душицы, девясила*.

Противовоспалительное, улучшающее работу желудочно-кишечного тракта (спазмолитическое, секретолитическое, усиливающее перистальтику)

Цветки ромашки лекарственной, листья и эфирное масло мяты перечной, трава мелиссы, трава тысячелистника, трава полыни горькой, корневища аира болотного, плоды тмина, плоды кориандра.

Седативное (успокаивающее)

Корневища с корнями валерианы, шишки хмеля.

Уроантисептическое и диуретическое

Выделяясь почками, компоненты эфирных масел оказывают антимикробное и противовоспалительное действие. Вместе с тем, раздражая паренхиму почек, оказывают умеренное диуретическое действие.

Почки и листья березы, плоды можжевельника

Противоглистное

Цветки полыни цитварной, цветки пижмы.

Возбуждающее дыхание и сосудодвигательный центр

Камфора

Иммуномодулирующее

Совокупность выше перечисленных фармакологических свойств способствует восстановлению нарушенной при хронических воспалениях иммунной системы. Наиболее благоприятное воздействие на иммунную систему эфирные масла оказывают в виде летучих фракций или аэрозолей, то есть в состоянии, близком к природному.

Необходимо помнить, что высокие концентрации паров эфирных масел могут оказывать неблагоприятное воздействие на организм человека и животных. Например, длительное пребывание в зарослях багульника вызывает сильную головную боль. В условиях постоянного контакта с эфирными маслами

у человека наблюдаются головная боль, сонливость, боли в области печени, кожные высыпания, раздражение слизистых, возникает патология дыхательных путей, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и другие проявления. Это связано с угнетающим действием эфирных масел на ферментные системы.

В Регистр лекарственных средств, разрешенных к применению в России, включено около четырех десятков препаратов отечественного производства, содержащих в своем составе биологически активные вещества из эфирно-масличных растений. В основном это многокомпонентные лекарственные средства, обеспечивающие достаточный фармакологический эффект и комплексное воздействие на организм человека. Принцип сочетания в лекарственном препарате различных биологически активных комплексов эфирно-масличных растений (спиртовых экстрактов, эфирных масел и их компонентов) позволяет, кроме того, снизить эффективную дозу каждого из них и тем самым избежать возможные побочные явления, имеющие место при использовании высоких доз эфирных масел (раздражение, аллергические реакции). Необходимо отметить, что компонентный состав этих лекарственных препаратов не отличается большим разнообразием: 42 % препаратов содержат в своем составе эфирные масла, ассортимент которых очень ограничен. Так, в 7 из 36 препаратов входит эвкалиптовое масло, а в 10 – мятное масло и ментол. Из других эфирных масел в отдельных случаях используются лавандовое, гвоздичное, айрное, пихтовое, сосновое и терпентинное. Фармакологический эффект эфирных масел усиливается добавлением в состав препаратов отдельных терпеноидов, таких как ментол, тимол, камфора. Наряду с эфирными маслами в состав анализируемых препаратов входят спиртовые экстракты и настойки из цветков ромашки, травы тысячелистника, чабреца, тимьяна, душицы, шишек хмеля.

Ограниченное количество эфирных масел, экстрактов и отдельных компонентов, используемых в отечественных лекарственных средствах, определяет спектр их фармакологического действия и область применения в медицине. В основном это средства антисептического, противовоспалительного и ранозаживляющего действия, предназначенные для лечения заболеваний дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, ран и ожогов. Кроме того, широко используется местнообезболивающее, отвлекающее и согревающее действие эфирно-масличных препаратов. Ряд препаратов, содержащих эфирные масла, рекомендованы при мочекаменной болезни, так как оказывают спазмолитическое, антибактериальное, умеренно мочегонное действие. При сравнении препаратов отечественного и зарубежного производства последние значительно отличаются по ассортименту используемых эфирных масел и их компонентов. Кроме традиционных эфирных масел мяты и эвкалипта нашли применение розмариновое, розовое, коричное, тимьяновое, лимонное, Melissa и другие масла. В препаратах зарубежных фирм эфирные масла и их компоненты иногда комбинируются с другими биологически активными веществами: дубильными веществами, микроэлементами, антрагликозидами, токоферолом и другими. Это, в свою очередь, значительно расширяет спектр фармакологического действия препаратов.

Таким образом, возможности использования эфирно-масличных растений при разработке новых лекарственных средств могут быть гораздо шире. Отечественная промышленность при производстве фитопрепаратов недостаточно использует богатство региональных сырьевых ресурсов эфирно-масличных растений.

Полисахариды

Полисахариды (гликаны) представляют собой природные соединения, отличающиеся друг от друга природой повторяющихся моносахаров, длиной цепи и степенью их ветвления. Различают:

Гомополисахариды, состоящие из моносахаридных единиц только одного типа (например, крахмал, состоящий из n молекул глюкозы)

Гетерополисахариды, содержащие моносахаридные единицы двух или нескольких типов (например, гиалуроновая кислота состоит из чередующихся остатков D-глюкуроновой кислоты и N-ацетил-D-глюкозамина).

По биологической функции полисахариды делятся:

1. Резервные: крахмал, гликоген, слизи, камеди, пектиновые вещества. Откладываются в цитоплазме клеток в виде крупных гранул в смеси с белками, используются клетками как запасные питательные вещества.

2. Структурные: целлюлоза – структурный компонент клеточных стенок. Связаны в пучки или волокна, цементируются матриксом: гемицеллюлозой, пектином, выполняют механическую функцию прочности клеточной оболочки.

В лекарственных растениях наиболее часто встречаются слизи. По фармакологическим свойствам слизи относят к обволакивающим средствам. Они образуют на слизистой пленку, препятствующую раздражению окончаний чувствительных нервов. В основном слизи применяют как слабительные средства, при воспалительных процессах желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей. Кроме того, слизи назначают с веществами, которые обладают раздражающими свойствами. Слизистые вещества замедляют всасывание и способствуют более длительному действию лекарственных средств в организме, что используется в терапии.

Пектиновые вещества обладают адсорбирующим действием. Они связывают стронций, кобальт и тяжелые металлы, а также радиоактивные изотопы, при этом большая часть пектина не переваривается и удаляется вместе с вредными веществами. Пектины улучшают пищеварение, обезвреживая токсичные вещества, поступающие извне и образующиеся в организме, тем самым улучшают условия выработки необходимых для организма веществ, например, витаминов группы В, способствуют росту и жизнедеятельности полезных бактерий.

Пектиновые вещества уменьшают содержание жиров в крови (липемиию) и атероматоз сосудов благодаря способности образовывать комплексы с белками и липопротеидами плазмы крови, способствуют выведению из организма излишнего холестерина.

Полисахариды занимают особое место в повышении неспецифической сопротивляемости организма. Их можно отнести к биологическим стимуляторам, активизирующим защитные реакции организма, его клеточные и гуморальные механизмы, ответственные за антимикробную и противоопухолевую защиту. Полисахариды стимулируют показатели крови (лейкопоз). Сочетание полисахаридов с химиотерапевтическими средствами позволяет увеличить курсовую дозу последних без усиления отрицательного воздействия на организм.

Перспективным направлением в медицинской практике является использование природных полисахаридов в качестве противовирусных средств.

Антрагликозиды

Несмотря на большое разнообразие антрагликозидов в природе, в растительном сырье чаще всего встречаются такие структуры, как эмодины, название которых изменяется в зависимости от растения, в котором они содержатся: в крушине и жостере – франгула-эмодин, в ревете и конском щавеле – реум-эмодин. В листьях сенны содержится алоэ-эмодин, который отличается от эмодина тем, что в положении 3 вместо метильной группы находится альдегидная группа, а в положении 6 отсутствует гидроксильная группа.

Кроме эмодинов почти во всех растениях, обладающих слабительным действием, содержатся также хризафанол и реин.

Антрагликозиды, производные хризацина, обладают в основном **слабительным действием**. Характер действия антрагликозидов, как слабительных средств, зависит от их структуры, и препараты из различных видов сырья обладают различными особенностями.

Антрагликозиды *корней ревеня* постепенно расщепляются и действуют преимущественно в толстом кишечнике. Слабительный эффект наступает через 8-10 часов после приема препаратов. Это связано с тем, что сами по себе антрагликозиды не активны. Они медленно гидролизуются ферментами и бактериальной флорой толстого кишечника в щелочной среде с высвобождением агликонов, которые раздражают рецепторы нижнего отдела толстого кишечника, в результате чего проявляется слабительное действие. Иногда эффект сопровождается коликообразными болями. В малых дозах (0,05—0,20 г) препараты ревеня назначают в качестве вяжущего средства, уменьшающего перистальтику. Вяжущий эффект обусловлен содержанием в корнях ревеня дубильных веществ, которые реагируют с белками слизистой кишечника, связывают их, образуя защитную пленку. На секрецию ЖКТ ремень не оказывает влияние, не нарушает процессы пищеварения, но усиливает желчеотделение. Препараты ревеня предпочитают назначать детям и лицам пожилого возраста, так как он не понижает аппетит и не расстраивает пищеварение. Препараты ревеня часто назначают совместно с горечами, например, с травой тысячелистника.

Антрагликозиды *листьев и плодов сенны* также действуют преимущественно в толстом кишечнике, но в отличие от ревеня не вызывают болевых ощущений в животе, действуют мягко, повышают моторную функцию толстого кишечника. Листья сенны не содержат горьких и дубильных веществ, поэтому не повышают аппетит и не вызывают запор после слабительного действия.

Слабительный эффект наступает через 5—10 часов; действие наступает независимо от присутствия желчи в кишечнике, поэтому препараты сенны могут применяться для больных желтухой. В малых дозах (2-4 г) препараты сенны действуют послабляюще, в более высоких дозах (5 г) – слабительно. Препараты сенны назначают при хронических запорах, при послеоперационной атонии кишечника.

При длительном применении больших доз препаратов, содержащих антрагликозиды, развивается усиленная гиперемия органов малого таза, что может вызвать выкидыш у беременных или кровотечение. Кроме того, длительное применение препаратов может привести к атрофии гладкой мускулатуры толстой кишки и нарушение ее иннервации.

Сапонины

Сапонины – природные биологически активные вещества, обладающие гемолитической и поверхностной активностью, а также токсичностью для холнокровных животных. Это кристаллические вещества, легко растворимые в воде. Их водные растворы или извлечения из сырья при встряхивании сильно пенятся, что и дало им название (лат. *Sapo* – мыло). По структуре агликона сапонины делятся на стероидные и тритерпеновые.

Отхаркивающее действие тритерпеновых сапонинов обусловлено рефлекторным действием этих веществ: сапонины обладают жгучим горьким вкусом, поэтому раздражают слизистые оболочки глотки и желудочно-кишечного тракта, вызывая рефлекторное возбуждение центра рвоты и увеличивая бронхиальную секрецию. Препараты, содержащие сапонины, применяют при бронхите с выделением небольшого количества густой вязкой мокроты при сухом кашле. При этом не только усиливается секреция бронхиальных желез, но и уменьшается вязкость мокроты (препараты солодки, синюхи).

Противовоспалительное (глюкокортикоидоподобное) действие глицирризиновой кислоты солодки (препарат глицирам) используют при бронхиальной астме, гипофункции надпочечников, обусловленной длительной глюкокортикоидной терапией, аллергических дерматитах, экземе и других заболеваниях, когда показаны глюкокортикоиды.

Седативное (успокаивающее) действие проявляют сапонины синюхи и патринии средней, причем оно превышает аналогичное действие пустырника и валерианы.

Тонизирующее действие характерно для препаратов жень-шеня и аралии, которые рекомендуют при гипотонии, астении, неврастении, а также для профилактики и лечения умственного и физического переутомления.

Диуретическое действие проявляют препараты хвоща полевого и почечного чая. Их рекомендуют при заболеваниях мочевыводящих путей и отеках при сердечной недостаточности.

Противосклеротическое действие, характерное для стероидных сапонинов, представляет наибольший интерес для медицинской практики. Оно основано на способности стероидных сапонинов связывать в кишечнике избыток холе-

стерина выделяющимся с желчью и кишечным соком. Образующиеся трудно-растворимые комплексы выводятся из ЖКТ. Этот же процесс происходит при попадании сапонинов в кровь; при этом возможно еще соединение сапонинов с белками крови и разрушение белково-липоидного комплекса, как основы развития атеросклеротических изменений. С этой целью в медицинской практике используются *полиспонин* из корневищ с корнями диоскореи ниппонской и *трибуспонин* из травы якорцев стелющихся.

Природные стероидные сапонины нашли применение в качестве исходного вещества для получения гормональных кортикостероидных препаратов. Для этого используют диогенин, выделенный из корневищ с корнями диоскореи дельтовидной, а также тигогенин из листьев юкки славной.

Эмульгирующие свойства сапонинов широко используются для стабилизации разных дисперсных систем (эмульсий, суспензий). Как эмульгаторы, сапонины обладают моющими свойствами, но их отличает от мыла отсутствие щелочной реакции.

Флавоноиды

Флавоноиды являются одной из самых распространенных групп фенольных соединений, объединенных общим структурным составом $C_6 - C_3 - C_6$. То есть в основе их структуры лежит скелет, состоящий из двух бензольных колец (А и В), соединенных между собой трехуглеродной цепочкой. Посредством пропанового мостика в большинстве флавоноидов образуется гетероцикл, являющийся производным пирана (флавана), или г-пирана. Это вещества дифенилпропанового ряда.

Флавоноидсодержащие препараты и лекарственное растительное сырье, содержащее флавоноиды, широко применяются в медицинской практике по многим направлениям.

Основным характерным свойством флавоноидов и других полифенолов является ***Р-витаминная активность*** – укрепление стенок сосудов, прежде всего капилляров. Этому способствует синергизм рутина и кверцетина с аскорбиновой кислотой. Природный синергизм этих веществ представлен в ягодах, овощах, фруктах и в биологически активных комплексах лекарственных растений.

Ряд растений, содержащих флавоноиды, применяют в качестве эффективных ***кровоостанавливающих*** средств (перец водяной, спорыш, горец почечуйный).

Флавоноиды обладают ***спазмолитическим, сосудорасширяющим, гипотензивным и успокаивающим*** действием, улучшают кровоснабжение тканей, в том числе сердечной мышцы, поэтому применяются при патологии сердечно-сосудистой системы, сердечных неврозах (пустырник пятилопастной, боярышник, шлемник байкальский).

На основе флавоноидов получены препараты ***желчегонного, противовоспалительного и противоязвенного*** действия (бессмертник песчаный, пижма обыкновенная, володушка многожилчатая, сушеница топяная, солодка, датиска коноплевая).

Для флавоноидов характерно мягкое **диуретическое и гипоазотемическое** действие, вследствие чего они широко применяются при заболеваниях почек и мочевыводящих путей (василек синий, хвощ полевой, стальник полевой, фиалка, золотарник канадский).

В настоящее время на основе природных флавоноидов получены препараты **гипогликемического** (створки плодов фасоли) и **противовирусного** (лес-педеца копеечниковая) действия.

Кумарины

Кумарины, как и флавоноиды, имеют разностороннее действие на организм (гипотензивное, болеутоляющее, диуретическое, желчегонное и другие). Но большое практическое значение имеют 3 основных направления, по которым разработаны и используются препараты из кумаринсодержащего сырья.

Антикоагулирующее действие проявляют *собственно кумарины*, в частности дикумарол, выделенный из травы донника лекарственного и придающий этому растению приятный запах свежего сена. Позднее на основе структуры дикумарола был получен синтетический аналог – препарат дикумарин, который применяется для консервирования крови, а также при тромбофлебите, наружно при ушибах, нарывах и гематомах. С этой же целью наружно используются припарки и примочки из травы донника.

К этой же группе антикоагулянтов относятся препараты каштана конского эскузан и эсфлазид. *Эскузан* – экстракт плодов каштана конского, содержащий кумарины (эскулин, фраксин), сапонины и флавоноиды. Рекомендуются как венотонизирующее и антитромбическое средство при венозном застое, расширении вен нижних конечностей.

Эсфлазид представляет собой комплексный препарат, содержащий сумму сапонинов (эсцин) из плодов и флавоноидов из листьев каштана конского. Рекомендуются по тем же показаниям. Оба препарата принимаются под наблюдением врача.

Фотосенсибилизирующее (антилейкодермическое) действие. Данный вид активности обнаружен у природных *фурокумаринов*: псоралена, ксантотоксина, бергаптена и других. Препараты данной группы применяются при витилиго (лейкодермия – белые пятна на коже), так как фурокумарины обладают способностью усиливать восприимчивость кожи к солнечным лучам, восстанавливая, тем самым, синтез пигмента меланина. На основе фурокумаринов создано несколько препаратов для лечения витилиго и гнездной плешивости: *аммифурин* из плодов амми большой, *бероксан* из плодов пастернака посевного, *псорален* из плодов псоралеи костянской, *псоберан* из листьев инжира.

Противоопухолевое действие. Это свойство фурокумаринов связывают с их способностью тормозить рост тканей и оказывать влияние на разные стадии митоза. Из корней горчичника Мориссона в ВИЛАРе был получен препарат *пеуцеданин*, усиливающий действие противоопухолевых препаратов тиофосфатидов, в комплексе с которыми применялся для лечения рака молочной железы и других новообразований.

Спазмолитическое действие проявляют пиранокумарины. Так, препарат *фловурин*, представляющий собой смесь пиранокумаринов корневищ и корней вздутоплодника сибирского, расширяет кровеносные сосуды; показан при заболеваниях периферических сосудов, сопровождающихся спазмами, а также при хронической ишемической болезни сердца и гипертонической болезни.

Дубильные вещества

Фармакологические свойства дубильных веществ основаны на их способности взаимодействовать с белками слизистой и крови, образуя комплексы в виде пленки или тромбика.

Вязущее и противовоспалительное действие дубильных веществ основано на их способности уплотнять слизистую желудка и кишечника, образуя защитную пленку и защищая при этом нервные окончания от раздражения, препятствуют дальнейшему развитию воспалительного процесса при диспепсии, энтероколитах, гастритах и язвенной болезни желудка, ожогах.

Кровоостанавливающее действие дубильных веществ основано на их способности образовывать комплексы с белками крови, проявляя, таким образом, местное кровоостанавливающее действие при наружных кровотечениях (носовых, полости рта) и кровотечениях желудочно-кишечного тракта (желудочных, кишечных, геморроидальных).

Антимикробное действие проявляется вследствие взаимодействия дубильных веществ с белками микроорганизмов и их блокирования. Данное свойство дубильных веществ эффективно используется для полоскания полости рта, горла, при некоторых желудочно-кишечных инфекциях, промывания ран.

Антидотное действие (антитоксическое) дубильных веществ при отравлении гликозидами, алкалоидами и тяжелыми металлами проявляется как за счет уплотнения слизистой желудка, так и вследствие химического взаимодействия дубильных веществ с алкалоидами и солями тяжелых металлов и, таким образом, ограничения проникновения токсичных веществ в кровь.

Р-витаминное действие дубильных веществ является следствием уплотнения стенки кровеносных сосудов и капилляров и уменьшения их проницаемости.

Алкалоиды

В научной медицине России используется около 80 алкалоидов. Значительная часть алкалоидного сырья используется для промышленного получения экстракционных препаратов (настойки перца, красавки, чемерицы; экстрактов красавки, пассифлоры, белены и другие), но в основном для выделения индивидуальных алкалоидов (эфедрин, платифиллин, цитизин, атропин, скополамин, глауцин, кофеин, резерпин и другие) или их суммы.

Список алкалоидного сырья аптечного ассортимента очень ограничен, так как оно предназначено для приготовления экстенпоральных лекарственных форм в виде настоев и не должно отпускаться больным в расфасованном виде. К таким видам сырья относятся: трава термопсиса ланцетного, трава чистотела большого, трава эфедры двуколосковой (кузьмичева трава). Не допускается ис-

пользование алкалоидного сырья в составе официальных лекарственных растительных сборов.

Фармакологические свойства и направления использования алкалоидов в медицинской практике очень разнообразны и отражены в справочном пособии по фитопрепаратам.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один или несколько правильных ответов.

1. К ДЕЙСТВУЮЩИМ ВЕЩЕСТВАМ ЛРС ОТНОСЯТСЯ

- 1) эфирные масла
- 2) дубильные вещества
- 3) крахмал
- 4) смолистые вещества

2. К БАЛЛАСТНЫМ ВЕЩЕСТВАМ ЛРС ОТНОСЯТСЯ

- 1) слизи
- 2) эфирные масла
- 3) дубильные вещества
- 4) смолистые вещества

3. ЭФИРНЫЕ МАСЛА ОБЛАДАЮТ ДЕЙСТВИЕМ

- 1) антимикробным
- 2) противовоспалительным
- 3) слабительным
- 4) отхаркивающим

4. АНТРАГЛИКОЗИДЫ ОБЛАДАЮТ ДЕЙСТВИЕМ

- 1) антимикробным
- 2) противовоспалительным
- 3) слабительным
- 4) отхаркивающим

5. ДУБИЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА ОБЛАДАЮТ ДЕЙСТВИЕМ

- 1) вяжущим
- 2) противовоспалительным
- 3) слабительным
- 4) отхаркивающим

6. ВЯЖУЩИМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЮТ

- 1) дубильные вещества
- 2) флавоноиды
- 3) эфирные масла
- 4) полисахариды

7. СЕДАТИВНЫМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЮТ

- 1) эфирные масла
- 2) сапонины
- 3) флавоноиды
- 4) дубильные вещества

ТЕМА 2. Основные принципы и правила фитотерапии

Вопросы для самоподготовки

1. Определение «Фитотерапия».
2. Роль, место и особенности использования фитопрепаратов в терапии различных заболеваний.
3. Лекарственные формы фитопрепаратов, используемых на фармацевтическом рынке России.
4. Основные принципы фитотерапии, как одного из методов научной медицины.
5. Направления (основные заболевания) использования фитотерапии в медицинской практике и возможные терапевтические эффекты, проявляемые фитопрепаратами.
6. Возможные побочные действия и противопоказания для использования различных БАВ лекарственных растений.

Термин «фитотерапия» в буквальном переводе с латинского означает «лечение травами». Вплоть до начала XX века фитотерапия занимала почетное место среди прочих методов лечения. Однако синтез сульфаниламидов и антибиотиков существенно поколебал позиции траволечения в официальной медицине. Стало казаться, что все проблемы пациента можно быстро и без осложнений решить с помощью химиотерапевтических средств. С начала 50-х годов в профессиональной медицинской среде стало неприличным использовать в лечении внутренних болезней галеновые препараты из растений. В промышленных условиях, правда, по-прежнему много лекарств изготавливали из сильнодействующих и даже ядовитых растений. До сих пор препараты растительного происхождения составляют около 40 % лечебного «арсенала». С течением времени, когда стали накапливаться сведения о побочном действии и многочисленных осложнениях химиотерапии, все большее количество медиков стали обращаться в своей практике к фитотерапии. В связи с этим возникает необходимость в популяризации современных медицинских знаний о фитотерапии.

Интерес к лекарственным растениям не случаен. С нарастанием потока фармакологических препаратов увеличивается и количество их побочных эффектов: от аллергических реакций и тяжелых осложнений до изменения генетического кода. По свидетельству многих врачей, использующих фитотерапию, этот метод практически лишен недостатков фармакотерапии.

Что же такое фитотерапия?

Фитотерапия – это применение препаратов из лекарственных растений или их частей для профилактики и лечения заболеваний человека. Фитотерапия является составной частью медицины и в практической медицине рассматривается как метод лечения. Неправильно рассматривать фитотерапию как народную медицину, поскольку успех работы фитотерапевта зависит от знаний свойств лекарственных растений, врачебных навыков и опыта врача.

Необходимость обращения врачей и больных к фитотерапии возникает, прежде всего, при лечении хронических заболеваний. Длительность применения лекарственных средств при консервативном лечении указанных заболеваний позволяет отдать предпочтение фитотерапии. Но фитотерапия, как метод лечения, многими врачами не воспринимается с достаточной степенью серьезности или просто игнорируется вследствие ограниченной информации об эффективности и механизмах действия биологически активных веществ растительного происхождения, об их побочных эффектах и противопоказаниях. Вместе с тем использование лекарственных растений и фитопрепаратов позволяет достигать мягкого диуретического, спазмолитического и болеутоляющего эффекта, проявления антибактериального, противовирусного и противогрибкового действия; при необходимости, обеспечение сдвига рН мочи в сторону повышения или понижения; нормализации коллоидной структуры мочи и других эффектов. Необходимо уточнить, что лекарственные растения обладают комплексным воздействием на организм и биологически активные вещества одного растения могут обеспечить проявление нескольких эффектов. В этом, наряду с достаточно выраженным лечебным действием, малой вероятностью отрицательных побочных эффектов и относительной дешевизной, состоит преимущество фитосредств перед иными фармакотерапевтическими средствами.

Традиционно лекарственные растения используются не только индивидуально, но и в виде их смесей (сборов). При подборе компонентов сборов учитывается клиническая картина заболевания, особенности течения болезни, а также сопутствующие заболевания и общее состояние организма. Применение отдельных растений и сборов в терапевтической практике дает существенный клинический эффект и положительно характеризуется врачами и пациентами. Единственный недостаток применения лекарственных растений и сборов состоит в необходимости ежедневного приготовления из них водных настоев и отваров в домашних условиях, что объективно не отвечает ритмам жизни современного человека и ставит под вопрос соблюдение терапевтических доз при подобном способе изготовления лекарственного средства. Но, как показывает практика, лекарственное растительное сырье является одним из наиболее доступных в экономическом отношении и популярных лекарственных средств.

Интерес к лекарствам растительного происхождения – не только российское явление. То же самое происходит во многих цивилизованных странах. Но там подходят к этому более разумно, чем наши легковерные соотечественники. В Германии, например, все большую популярность приобретает направление, которое называют фитонирингом. Фитониринг – это исследования сокровищницы растений, на базе которых с помощью высоких технологий производятся препараты природного происхождения. Основу таких препаратов составляют растения, выросшие не в дикой природе, о свойствах которых можно только догадываться, а выращенные специально. Растут они не в теплицах – на полях. При этом строго контролируется, сколько было осадков, какого качества трава выросла.

К настоящему времени исследованы и используются для изготовления лекарств около 100 растений. Качество и эффективность фитопрепаратов, изготовленных из специально выращенных трав, стабильны и научно подтверждены измерениями и официально проводимыми клиническими исследованиями. Все они проходят государственную регистрацию в соответствии с порядком, принятым для лекарственных средств.

Что необходимо знать о фитотерапии?

1. Прежде всего необходимо помнить, что эффективность фитотерапии зависит от остроты и стадии заболевания: при острых инфекционных и воспалительных заболеваниях фитотерапия назначается как *вспомогательное средство* к базовой терапии, заменяя ее после проведения курсового лечения. Самостоятельно фитотерапия может использоваться при длительном лечении хронических заболеваний легких, печени, почек, желудочно-кишечного тракта и других заболеваниях.

2. При назначении лекарственных трав необходимо учитывать индивидуальный подход: возраст больного, сопутствующие заболевания.

3. Длительное применение лекарственных растений вызывает привыкание организма и снижение их эффективности, поэтому в процессе лечения необходимо *менять состав сбора или делать небольшие перерывы* в лечении, заменяя их другими средствами.

4. Принято считать, что лекарственные растения и фитопрепараты совершенно безвредны и не имеют противопоказаний. Однако в связи с тем, что в составе любого растения содержится комплекс биологически активных веществ, для конкретного больного некоторые из них могут быть нежелательны. Например, листья смородины противопоказаны при язвенной болезни желудка, так как вызывают увеличение секреции; трава тысячелистника, листья крапивы противопоказаны при гипертонии с повышенным показателем свертываемости крови; слабительные средства (листья сенны, кора крушины и другие) с осторожностью нужно назначать при миоме, беременности. Некоторые лекарственные растения могут вызывать аллергическую реакцию, особенно у детей. Поэтому, прежде чем лечить ребенка растительным сбором, необходимо проверить его чувствительность на каждый компонент сбора.

5. Врач-фитотерапевт должен назначать больному только официальное лекарственное сырье, не должен рекомендовать для лечения в домашних условиях ядовитые и сильнодействующие лекарственные растения (аконит, болиголов, морозник и другие), так как за последствия он несет юридическую ответственность.

В заключении необходимо отметить, что фитотерапия, как часть фармакотерапии, требует внимательного отношения к сложной патологии больных, а следовательно, врачебных знаний, а также знание химического состава конкретных растений и особенностей их фармакологических свойств. Такими знаниями пока располагает только провизор. Поэтому врач и провизор призваны совместно грамотно использовать природную аптеку под названием «ФИТОТЕРАПИЯ».

Группы лекарственных средств, используемые в фитотерапии:

1. Лекарственное растительное сырье, отпускаемое из аптек в качестве лекарственных средств для приготовления водных извлечений, в том числе в домашних условиях.

2. Лекарственные растительные сборы, разрешенные к медицинскому применению на территории России (с реализацией через аптечную сеть).

3. Лекарственные препараты растительного происхождения, разрешенные к медицинскому применению на территории России (с реализацией через аптечную сеть).

Наряду с лекарственным растительным сырьем, сборами и готовыми лекарственными средствами, в фитотерапии применяют настои, отвары, соки, масла и другие извлечения, приготовляемые в аптеке экстенпорально из официального растительного сырья в соответствии с рецептом (индивидуальной врачебной прописью).

Лекарственные средства, используемые в фитотерапии, имеют следующие особенности:

- относительно широкий спектр профилактических и лечебных видов действия;

- высокая эффективность на начальных стадиях болезни и при вялотекущих хронических заболеваниях;

- лечебные эффекты, проявляющиеся в широком диапазоне доз, развиваются постепенно, имеют трудно определимую продолжительность и отдаленный терапевтический результат;

- применяются перорально или наружно;

- назначаются, как правило, длительными курсами со сменой препаратов 3-6 раз в течение года при многолетней (иногда пожизненной) терапии;

- в их составе содержится сложный комплекс биологически активных веществ, не всегда полностью изученный;

- химический состав и биодоступность различаются в зависимости от экстрагента, технологии и лекарственной формы;

- стандартизацию проводят, как правило, по одной группе действующих или преобладающих веществ или биологическими методами;

- побочные эффекты возникают относительно редко и не лимитируют длительность курса терапии;

- угрожающих жизни осложнений при правильном применении не возникает.

Важной особенностью метода является активное участие больного в процессе лечения.

Основные принципы метода:

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

2. Используемое лекарственное растительное сырье должно быть официальным и заготавливаться в экологически чистом месте с соблюдением правил сбора, сушки и хранения. Качество его должно соответствовать требованиям соответствующей нормативной документации (НД).

3. Для получения извлечений (галеновых препаратов) из лекарственного растительного сырья необходимо применять оптимальные технологии, обеспечивающие выход необходимых действующих веществ при минимальном содержании веществ, обладающих побочным действием на организм при данном заболевании.

4. На начальном этапе следует предпочесть индивидуальные виды сырья или малокомпонентные фитопрепараты (в том числе лекарственные растительные сборы), компоненты которых должны быть фармацевтически, фитохимически и фармакологически совместимы. Не следует применять сильнодействующие фитопрепараты, если еще не исчерпаны возможности фитотерапии с помощью мягко или умеренно действующих аналогов.

5. Лекарственные растительные препараты подбирают, а прописи сборов составляют с учетом:

- индивидуальных особенностей организма больного;
- формы и характера течения заболевания;
- сопутствующей патологии;
- совместимости с проводившейся (или проводимой) фармакотерапией.

6. Фитопрепараты назначают в адекватных дозах с учетом возможных побочных эффектов и противопоказаний, используя оптимальные пути введения и достаточные по продолжительности курсы лечения.

7. В схему лечения рекомендуется включать фитопрепараты, которые обеспечивают поддержание нормального функционирования нервной, иммунной, эндокринной систем путем оптимизации процессов энергетического и пластического обмена в клетках и тканях этих главных регуляторных систем организма.

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

Этиотропная фитотерапия должна быть направлена на устранение причин болезни, обеспечивая наиболее высокий лечебный эффект (табл. 1). Виды лекарственного растительного сырья и фитопрепараты, обладающие перечисленными в графе 3 лечебными эффектами, представлены в специальной литературе.

Отдельные аспекты возможной этиотропной фитотерапии

Система организма	Вид нарушений	Лечебное действие	Наименование лекарственного растительного сырья
Нервная	Неадекватное преобладание процессов возбуждения	Седативно-снотворное	Корневища с корнями валерианы, синюхи; трава душицы, лаванды, Melissa, пустырника; цветки липы; шишки хмеля; листья мяты и др.
	Неадекватное преобладание процессов торможения	Тонизирующее	Корни аралии, заманихи, женьшеня, элеутерококка; корневища с корнями родиолы, левзеи; плоды лимонника и др.
Эндокринная	Снижение активности гипоталамо-гипофизадреналовой системы	Нормализующее активность гипоталамо-гипофизадреналовой системы	Корни аралии, заманихи, женьшеня, солодки, элеутерококка; плоды лимонника; корневища с корнями родиолы, левзеи
	Дизовариальные нарушения	Нормализующее активность половых желез	Корни аралии, заманихи, женьшеня, солодки, элеутерококка; плоды лимонника; корневища с корнями родиолы, левзеи; трава Melissa, шалфея; шишки хмеля
Нарушения функций щитовидной железы		Нормализующее функции щитовидной железы	Корневища с корнями валерианы; трава пустырника
Иммунная	Иммунодефициты, связанные с полипотентной стволовой клеткой	Активизирующее лимфопоэз	Корни аралии, заманихи, женьшеня, солодки, элеутерококка; плоды лимонника; корневища с корнями левзеи, родиолы
	Недостаточность клеточного иммунитета	Восстановление клеточного иммунитета	Трава астрагала, горца птичьего; листья шалфея, березы, крапивы; корни заманихи; корневища с корнями родиолы
Недостаточность гуморальных факторов неспецифической резистентности		Индукция интерферона	Корни аралии, заманихи, женьшеня, элеутерококка; корневища с корнями левзеи, родиолы; плоды лимонника; цветки арники; листья каланхоэ, мать-и-мачехи, подорожника, алоэ; трава астрагала шерстистоцветкового; слоевище исландского мха; створки плодов фасоли
Нарушения фагоцитоза		Нормализующее фагоцитоз	Корни аралии, заманихи, женьшеня, элеутерококка; корневища с корнями левзеи, родиолы; плоды лимонника; слоевища ламинарии; семена льна, подорожника блошного; корни одуванчика, алтея; корневища и корни девясила; цветки липы
Недостаточность функций ЕКК		Восстановление функций ЕКК (естественных киллерных клеток)	Листья и побеги омелы белой; чага; чеснок

Одним из важных достоинств современной фитотерапии является возможность дополнить комплексную фармакотерапию большого числа заболеваний.

Например, важной задачей при терапии многих острых и хронических заболеваний органов дыхания является восстановление функций системы мукоцилиарного транспорта. Существует ряд препаратов, усиливающих образование мокроты, улучшающих ее состав. Однако, как показывает опыт, эта проблема не может быть успешно решена только назначением препаратов синтетического происхождения. Применение средств растительного происхождения (как общее, так и местное) позволяет надежно восстановить функцию защитных барьеров верхних дыхательных путей и активизировать местный иммунитет (табл. 2). Применение метода фитотерапии у часто болеющих детей позволяет в течение года снизить их заболеваемость с 8—9 до 1—2 заболеваний верхних дыхательных путей на ребенка в год.

При инфекционно-воспалительных заболеваниях почек и мочевыводящих путей важнейшим элементом терапии является усиление диуреза. Применение диуретиков синтетического происхождения в этих случаях противопоказано, так как они секретируются в канальцах и напряжение системы активного транспорта может усугубить воспалительный процесс. Средствами выбора в этом случае являются диуретики растительного происхождения, эффективность которых доказана в клинике. Не существует пока и препаратов синтетического происхождения для восстановления коллоидной структуры мочи, что является необходимым условием для предупреждения камнеобразования. Этот эффект надежно обеспечивают фитопрепараты на основе кремний-содержащих лекарственных растений: горца птичьего, медуницы лекарственной, репейника аптечного, хвоща полевого.

Многолетний опыт показывает, что для коррекции гормональных дисфункций у больных бронхиальной астмой с успехом можно применять растительные средства, нормализующие функции гипоталамо-гипофизадrenalной системы, щитовидной железы, половых желез (табл. 2).

При сахарном диабете перспективно применение растительных средств, способствующих регенерации бета-клеток островков Лангерганса; поиск аналогичных препаратов синтетического происхождения пока успехом не увенчался.

До настоящего времени не создан «универсальный препарат» синтетического или полусинтетического происхождения для борьбы с инфекциями. Но есть виды лекарственного растительного сырья, комплекс биологически активных веществ из которого обладает противовирусной (корневища аира, девясила, лапчатки прямостоячей; почки березы, сосны; молодые побеги пихты; цветки календулы; плоды малины, можжевельника; трава леспедыцы копеечниковой, Melissa, тимьяна; листья шалфея, эвкалипта; чеснок и др.), антибактериальной (корневища аира, девясила, лабазника; почки березы; трава зверобоя, золототысячника, Melissa, тимьяна; листья земляники; цветки коровяка, ромашки и др.), противопротозойной (корневища и корни девясила, кровохлебки; трава золототысячника, полыни; листья брусники, ивы остролистной; цветки календулы, пижмы; плоды малины; соплодия ольхи и др.), противогрибковой (почки или листья березы; листья эвкалипта; трава лаванды, тысячелистника;

соплодия ольхи, плоды тмина, фенхеля; шишки хмеля и др.) активностью. Их применение может существенно повысить эффективность любой противомикробной терапии.

Таблица 2

Некоторые направления патогенетической фитотерапии и виды действия растительных лекарственных средств для их реализации

Заболевание	Направление фитотерапии	Виды действия лекарственного растительного сырья
Гипертоническая болезнь	Снижение АД за счет уменьшения частоты и силы сердечных сокращений	Отрицательное инотропное (цветки арники; трава багульника, омелы белой, пастушьей сумки, сушеницы, чистеца буквицецветного и др.)
Снижение АД за счет расширения сосудов		Сосудорасширяющее (корневища айра; плоды рябины черноплодной; трава василистника вонючего, шлемника байкальского, астрагала шерстистоцветкового)
Снижение АД за счет усиления диуреза		Диуретическое (почки или листья березы; трава горца птичьего, почечного чая; листья толокнянки)
ИБС	Устранение гипоксии миокарда	Антиангинальное (цветки или плоды боярышника; трава донника, душицы, Melissa, чистеца буквицецветного; цветки липы и др.)
Атеросклероз	Профилактика отложения атерогенных липидов в стенках сосудов	Антиагрегантное, ангиопротекторное
Бронхиальная астма	Расширение бронхов	Бронхолитическое (корневища и корни валерианы, лабазника шестилепесткового, элеутерококка; побеги багульника, трава донника, тимьяна, листья мяты, плоды амми зубной)
Хронические гастриты с повышенной секреторной активностью, язвенная болезнь	Снижение секреторной активности желез желудка	Антисекреторное (трава горца птичьего, сушеницы; цветки липы; чага (березовый гриб))
	Активизация защитных механизмов	Гастропротекторное (корни алтея, солодки, корневища и корни девясила; цветки календулы; плоды облепихи, шиповника и др.)
Желчно-каменная болезнь	Предупреждение камнеобразования и разрушение камней	Гепатопротекторное (почки или листья березы; цветки бессмертника; трава володушки, золототысячника, цинкория; кукурузные рыльца; плоды шиповника). Холелитолитическое (листья или корни барбариса; почки или листья березы; цветки бессмертника, пижмы; плоды шиповника и др.)
Пиелонефрит	Активизация диуреза	Диуретическое (почки или листья березы; листья брусники; цветки василька; трава горца птичьего, зверобоя; плоды кориандра, можжевельника и др.)

Почечно-каменная болезнь	Предупреждение выпадения солей в осадок	Восстанавливающее коллоидную структуру мочи (трава горца птичьего, медуницы, хвоща, листья крапивы, корни репейника)
Почечно-каменная болезнь	Повышение растворимости солей	Урато-, оксалато-, фосфатолитическое
Сахарный диабет	Повышение эффективности эндогенного и экзогенного инсулина	Инсулиноподобное, гипогликемическое, стимулирующее регенерацию β -клеток островков Лангерганса (почки и листья березы; корни женьшеня, элеутерококка, одуванчика, корневища с корнями левзеи, родиолы; трава леспедецы, кукурузные рыльца и др.)

В терапии нефро- и холелитиаза ведущим является литолитическое направление, но пока оно сегодня не может быть реализовано методом фармакотерапии. В то же время выявлен значительный арсенал видов лекарственного растительного сырья, обладающего выраженным литолитическим эффектом в отношении конкрементов различного состава:

- уратов (листья или корни барбариса, листья или побеги брусники, листья или ягоды земляники, корни стальника и др.);
- оксалатов (цветки бузины черной, листья березы, трава горца почечуйного, мелиссы, листья мяты перечной, почечного чая, плоды фенхеля и др.);
- фосфатов (корневища и корни девясила, марены красильной, корни лопуха, плоды можжевельника и др.).

Нередко фитопрепараты могут ослаблять или устранять отдельные симптомы заболеваний. Примеры такой симптоматической фитотерапии приведены в таблице 3.

Таблица 3

Некоторые примеры симптоматической фитотерапии

Заболевание	Симптом	Лечебный эффект	Лекарственное растительное сырье
Острые и хронические инфекционно-воспалительные заболевания	Гипертермия	Жаропонижающий	Цветки василька, липы; корни девясила; плоды малины; трава тысячелистника и др.
Дискинезия ЖКТ, острые и хронические энтероколиты	Метеоризм	Ветрогонный	Цветки лабазника; трава мелиссы; листья мяты; плоды укропа, фенхеля и др.
Заболевания органов дыхания	Сухой кашель	Отхаркивающий, муколитический	Корни алтея, солодки; цветки коровяка, липы; листья мать-и-мачехи и др.
Дерматиты	Зуд	Противозудный	Цветки бузины; корни девясила; листья крапивы; плоды кориандра; трава лаванды, мелиссы и др.

Наконец, борьба с лекарственными осложнениями методом фармакотерапии все чаще приводит к формированию своеобразного «порочного круга», когда вслед за устранением одних побочных эффектов с помощью того или иного препарата врачу приходится подбирать следующую группу препаратов для борьбы с новыми лекарственными осложнениями, вызванными этим корректором.

Фитотерапия, безусловно, может занять особое место в повышении эффективности, профилактике и устранении осложнений, вызываемых фармакотерапией. Некоторые возможности применения метода с этой целью отражены в таблице 4.

Таблица 4

Некоторые примеры возможного сочетанного применения фармако- и фитотерапии с целью повышения эффективности и безопасности лечения

Лекарственные препараты, применение которых требует фитотерапевтической коррекции	Лечебные эффекты лекарственных растительных средств (профилактика, устранение осложнений фармакотерапии)	Виды лекарственного растительного сырья	Результаты совместного применения
Антибиотики	Противомикробный, противовирусный, противопROTOZOЙный, противогрибковый	Корневища аира, девясила, лапчатки прямостоячей; почки березы, сосны; цветки календулы; трава леспедецы, лаванды, мелиссы; плоды малины, можжевельника, фенхеля; побеги пихты; шишки хмеля; лист эвкалипта и др.	Усиление противомикробных свойств антибиотиков, профилактика дисбактериоза, суперинфекций, особенно кандидомикозов
Бета-адреноблокаторы	Антигипоксический антиангинальный, антиаритмический	Цветки или плоды боярышника, цветки липы; трава донника, душицы, мелиссы, чистеца буквицецветного	Повышение антиангинальной и антиаритмической активности, возможность снижения дозы бета-адреноблокаторов, предупреждение блокад
	Бронхолитический	Трава багульника, донника, лаванды, мелиссы; лист мать-и-мачехи, мяты; корень солодки и др.	Предупреждение бронхоспазма на фоне неселективных бета-адреноблокаторов
	Сосудорасширяющий	Трава донника, мелиссы; лист мяты, лист или плоды земляники; плоды клюквы, рябины черноплодной, тмина, фенхеля и др.	Повышение гипотензивного эффекта, предупреждение спазма артерий конечностей

Антагонисты кальция	Диуретический	Почки или листья березы; лист или побеги брусники; цветки василька; трава горца птичьего, зверобоя; кукурузные рыльца; плоды клюквы и др.	Повышение гипотензивной активности антагонистов кальция, предупреждение задержки жидкости в организме
Калийвыводящие диуретики	Калийсберегающий	Почки или листья березы; трава мелиссы, петрушки, сельдерея; плоды укропа огородного, фенхеля и др.	Повышение диуретической активности, возможность снизить дозу диуретика, предупреждение потери калия
Нефротоксичные препараты	Нефропротекторный	Почки или листья березы; цветки василька; кукурузные рыльца; трава леспедецы и др.	Предупреждение и устранение нарушений в почках
Гепатотоксичные препараты	Гепатопротекторный	Почки или листья березы; цветки бессмертника; трава володушки многожилчатой; кукурузные рыльца, плод расторопши, шиповника	Предупреждение и устранение нарушений в печени
Иммунотоксичные препараты	Иммунопротекторный	Трава астрагала шерстистого, медуницы, мелиссы, череды, шлемника байкальского; листья крапивы, каланхое и др.	Предупреждение иммунодефицита
Противоопухолевые цитостатики	Стимулирующий гемопоэз	Цветки календулы; листья крапивы; плоды облепихи, рябины; бутоны и плоды софоры японской и др.	Предупреждение и устранение анемии, лейкопении, тромбоцитопении
Анальгетики	Седативный обезболивающий	Корневища и корни валерианы, пиона, синюхи; трава душицы, мелиссы, пустырника; листья мяты; цветки липы и др.	Повышение эффективности анальгетиков, профилактика осложнений

Таким образом, фитотерапия может быть применена в качестве этиотропного, патогенетического, симптоматического метода лечения, а также для повышения эффективности безопасности фармакотерапии.

I. Хронические заболевания:

- атеросклероз;
- гипертоническая болезнь I стадии; в качестве вспомогательного метода на II-III стадии заболевания;
- риниты, тонзиллиты;
- необструктивные заболевания легких;
- обструктивные 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;
- невроты.

II. 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).

III. Профилактика осложнений фармакотерапии.

Противопоказания к терапии фитопрепаратами

1. Индивидуальная непереносимость фитопрепаратов.

2. Острые, угрожающие жизни состояния и заболевания, требующие неотложной терапии: онкологические заболевания (в качестве единственного метода), септические и инфекционные заболевания, психические болезни, туберкулез, венерические заболевания, острые фазы ряда хронически протекающих заболеваний (например, астматический статус, гипертонический криз, острый инфаркт миокарда и т. п.).

3. Беременность – для применения ряда лекарственных растений и препаратов из них, вызывающих:

- изменения гормонального равновесия, приводящие к преобладанию эстрогенов: плоды аниса, корни солодки, трава шалфея, шишки хмеля);
 - токсические осложнения: растения, содержащие алкалоиды;
 - раздражение паренхимы почек: почки березы, корневища и корни марены красильной, плоды можжевельника, почки сосны, трава хвоща;
 - усиленное выведение оксалатов с мочой: листья и плоды брусники, клюквы, корни ревеня, листья толокнянки;
 - прилив крови к матке: листья алоэ, плоды жостера, кора крушины, корни ревеня, листья сенны;
 - диспепсию – листья алоэ, плоды перца, трава фиалки (большие дозы), цветки эхинацеи;
- и оказывающих:

- тератогенное действие: некоторые виды женьшеня (неофициальные в России), трава полыни (все виды);

- утеротоническое действие: трава душицы, пастушьей сумки, полыни, пустырника, тимьяна, лаванды, первоцвета, тысячелистника, чистеца буквицецветного, плоды можжевельника, малины, укропа, цветки ромашки аптечной.

Основные правила назначения лекарственных растений

Назначение фитотерапевтических препаратов (ФТП), как и синтетических, следует обосновывать рационально. Критерия применения ФТП, как и для синтетических средств, должны иметь фармакологическое обоснование. Это касается известного нежелательного действия, определенных противопоказаний и, прежде всего, перекрестных реакций. Вопрос о взаимодействии лекарственных средств и фитотерапии изучен мало. Именно поэтому начинающий работать с ФТП и пользоваться свободной рецептурой должен предпочесть **монотерапию**. Таким путем он лучше изучит действие отдельных лекарственных растений, так как долю участия их в комбинации с другими средствами распознать труднее.

Комбинированные растительные средства являются основным звеном фитотерапии. Большую долю этих комбинаций представляют смеси лекарственных растений, часто составленные иррационально, поэтому оценивать их нужно критически. Специалисты в области фитотерапии утверждают, что если лекарственное средство имеет больше одной составной части, то следует обосновать положительное влияние каждой составляющей на препарат в целом. Таким образом исходят из принципа, что в рациональной прописи не должно быть более **трех компонентов**. Положительную оценку многокомпонентному сбору можно дать в следующих случаях:

- имеет место усиление синергического действия компонентов;

- сверхсуммарное действие комбинации по сравнению с отдельными компонентами;

- уменьшается или нейтрализуется нежелательное действие одного из компонентов комбинации (например, при однотипно действующих составляющих композиции посредством уменьшения дозы);

- комбинация обеспечивает упрощение или повышение надежности лечения за счет улучшения освоения или усиления резорбции и/или обеспечения компактности, и/или один из компонентов уменьшает или устраняет нежелательный эффект другой составной части, если побочное действие ее – обычное явление.

Комбинация считается **сомнительной** в тех случаях, если:

- существуют фармакокинетические или фармакодинамические взаимодействия, которые меняют не в лучшую сторону соотношение «польза/риск»;

- полупериод и/или продолжительность влияния действующих веществ существенно отличаются друг от друга (этот факт не всегда должен вызывать возражения, так как иногда можно наблюдать, что комбинации ЛР, несмотря на указанное несоответствие имеют клиническое преимущество);

- комбинация содержит составную часть, которая должна оказывать неприятное действие для устранения злоупотребления.

Положительным критерием для стандартных комбинаций считаются сочетания ЛР, которые упрощают лечение и/или усиливают терапевтическое воздействие препарата.

Такой подход к фитотерапии имеет практическое значение, так как при этом повышается качество лечебного средства, пациент в этом случае принимает одновременно несколько действующих веществ.

Второй мотив – усиление воздействия ФТС наиболее желателен. В основе его может лежать простой принцип: «Множество слабых образуют силу!». Здесь работает творческий принцип природы: смесь веществ образует новое терапевтическое средство или общность. Поэтому такие комбинированные средства должны оцениваться только по критериям их терапевтической эффективности.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один или несколько правильных ответов.

1. ПРИ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ФИТОТЕРАПИЯ НАЗНАЧАЕТСЯ КАК

- 1) основное базовое средство
- 2) вспомогательное средство наряду с базовой терапией
- 3) основное средство в стадии ремиссии заболевания
- 4) профилактическое средство

2. ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЕГКИХ И ЖКТ ФИТОТЕРАПИЯ

- 1) назначается как самостоятельная терапия
- 2) назначается как вспомогательное средство наряду с базовой терапией
- 3) назначается как базовая
- 4) противопоказана

3. ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИТОТЕРАПИИ НЕОБХОДИМО

- 1) менять состав лекарственного сбора
- 2) делать небольшие паузы в применении фитосредства
- 3) применять фитосредство очень короткое время
- 4) увеличивать дозировку фитосредства

4. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ФИТОПРЕПАРАТЫ

- 1) совершенно безвредны
- 2) не имеют противопоказаний
- 3) имеют индивидуальную непереносимость
- 4) могут вызывать аллергическую реакцию

5. ВРАЧ МОЖЕТ НАЗНАЧАТЬ БОЛЬНОМУ

- 1) официальное лекарственное сырье
- 2) официальные фитопрепараты
- 3) лекарственные растения народной медицины
- 4) только синтетические препараты

6. В ФИТОТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

- 1) отдельные виды лекарственного растительного сырья в форме настоя
- 2) лекарственные растительные сборы в форме настоя
- 3) лекарственные растения
- 4) фитопрепараты в готовых лекарственных формах

7. ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ ФИТОСРЕДСТВ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) назначение базовой терапии
- 2) низкая фармакологическая эффективность
- 3) индивидуальная непереносимость
- 4) беременность

ТЕМА 3. Заболевания органов дыхания

Вопросы для самоподготовки

1. Краткая характеристика (симптоматика) заболеваний органов дыхания.
2. БАВ, необходимые для коррекции (лечения) заболеваний органов дыхания. Фармакологические свойства.
3. ЛРС, применяемое при заболеваниях дыхательных путей (отхаркивающее, смягчительное и обволакивающее, противокашлевое, антимикробное, противовоспалительное).
4. Принципы составления грудных лекарственных сборов.

К заболеваниям органов дыхания относятся: острые респираторные заболевания (простудные), гриппозные инфекции, острый и хронический бронхит, пневмония, бронхиальная астма. Данные заболевания вызываются преимущественно бактериями или вирусами.

Для лечения острых бактериальных или вирусных воспалительных заболеваний дыхательных путей не существует этиотропных фитотерапевтических средств. В соответствии с показаниями к применению фитотерапии используются лекарственные растения, альтернативные синтетическим препаратам или **дополняющие** основную терапию. С одной стороны, бактериальные инфекции практически всегда лечатся **антибиотиками**, с другой – имеется много заболеваний дыхательных путей вирусного генеза. При этом применять антибиотики бессмысленно, а лучше всего обходиться симптоматической терапией – *отхаркивающими и смягчающими, но не подавляющими кашель средствами*. Кроме того, необходимо помогать организму преодолеть болезнь **собственными защитными силами**.

Симптоматический подход в лечении заболеваний органов дыхания:

1. *Снятие лихорадки (температуры)*

Вирусологам давно уже известно, что большинство патогенных для человека вирусов при резком повышении температуры тела (лихорадка) теряет способность к размножению. Таким образом, лихорадка и есть этиотропная терапия вирусных инфекций. Важно не снять температуру, а помочь организму освободиться от токсинов и шлаков, которые образуются в организме при любом инфекционном заболевании. При этом необходимо принимать обильное питье, обладающее *отхаркивающим, потогонным и легким мочегонным действием*.

Для усиления *потоотделения* чаще всего используют цветки липы и бузины. Цветки липы содержат эфирное масло и полисахариды (слизи). Чай из цветков липы обладает приятным вкусом, поэтому его охотно пьют дети, особенно если его подсластить медом. Липовый чай при более длительном настаивании приобретает приятный слизистый вкус. При этом он приобретает свойства иммуномодулятора и обладает противовоспалительными свойствами.

Можно сочетать цветки липы с цветками ромашки аптечной. Чай пьют медленно, глотками, по возможности горячим, несколько раз в день по 1 чашке.

Для выведения токсинов – продуктов жизнедеятельности вирусов и бактерий используют *чай или морс из ягод брусники и клюквы*, которые содержат бензойную кислоту и обладают противовоспалительным, жаропонижающим и легким диуретическим эффектом.

В качестве растительного **иммуномодулятора** можно использовать **препараты эхинацеи**. Наиболее достоверно доказано, что препараты эхинацеи (свежий сок, экстракты, настойки) обладают способностью повышать неспецифическую резистентность организма. Готовить чай из эхинацеи не рекомендуется. Лучше использовать готовые лекарственные средства, например, настойку эхинацеи (1:10) по 10 капель несколько раз в день, разводя ее водой. Детям можно рекомендовать дозу 5 капель 3 раза в день в небольшом количестве воды.

Общеукрепляющим, общетонизирующим и повышающим резистентность эффектом обладает **свекла красная** (*Beta vulgaris*). Это свойство приписывают красящему веществу свеклы бетаину – **антоциану из группы флавоноидов**. Для желаемого эффекта необходимо потреблять большое количество свежего сока, при этом стул и моча приобретают красный цвет, возможен сильный слабительный эффект. Практическое значение как конкурент эхинацеи свекла не имеет, однако в народной медицине ее рекомендуют использовать, например, как средство повышения защитных сил организма при раке. Доказательств этого нет.

Для повышения защитных сил организма при простудных заболеваниях и гриппе необходимо использование витаминов, особенно **витамина С**. Для этого лучше всего использовать фрукты, фруктово-ягодные соки и, наиболее важно, **лимонный сок, шиповник, облепиха, черная смородина**.

В качестве противовоспалительных и антимикробных средств при простудных заболеваниях можно рекомендовать готовые лекарственные средства и чай из эфирно-масличного сырья.

Антимикробное действие эфирных масел проявляется как при местном воздействии (полоскание горла и полости рта, закапывание в нос), так и резорбтивно: всасываясь через желудочно-кишечный тракт в кровь, компоненты эфирных масел выделяются в неизменном виде слизистыми бронхов, при этом оказывают антимикробное, противовоспалительное, отхаркивающее и диуретическое действие. Антимикробные свойства эфирных масел позволяют назначать их в сочетании с антибиотиками и сульфаниламидными препаратами при коклюше, бронхите и других заболеваниях дыхательных путей.

К этой группе относятся лекарственное сырье и эфирные масла *эвкалипта, шалфея, тимьяна, девясила*.

Отхаркивающее действие оказывают эфирные масла, которые выделяются бронхами. При этом наряду с антимикробным и противовоспалительным действием они влияют на секрецию мокроты, увеличивая или уменьшая ее количество, способствуют ее эвакуации. Эфирные масла в малых дозах гиперимируют слизистые оболочки и повышают секреторную функцию бронхов (при

ингаляции или приеме внутрь). В более высоких концентрациях эфирные масла вызывают сужение кровеносных сосудов и уменьшают выделение секрета, вследствие чего возникает неприятная сухость и ощущение царапания в горле. Некоторые эфирные масла (например, тимьяновое) при резорбтивном действии обладают слабым анальгезирующим и седативным действием. Совокупность этих свойств обеспечивает препаратам, содержащим эфирные масла, мягкое отхаркивающее действие.

К этой группе можно отнести лекарственное сырье и эфирные масла сосны, аниса, фенхеля, тимьяна, чабреца, душицы, девясила.

Кроме того, такими свойствами обладают:

- цветки липы
- цветки лабазника
- плоды малины
- ягоды клюквы и брусники
- листья мать-и-мачехи

2. Лечение кашля.

При сухом кашле необходимо использовать, прежде всего, обволакивающие (смягчающие), противовоспалительные и противокашлевые средства:

- листья мать-и-мачехи
- корни алтея и мукалтин
- корни солодки
- трава душицы
- почки сосны

При влажном кашле обязательно назначают отхаркивающие средства:

- корни девясила (настой: 2 ч. л. на стакан кипятка – тормозит секрецию)
- корни солодки
- корневища с корнями синюхи
- трава фиалки

Сбор грудной № 4

Цветки ромашки 20%

Побеги багульника 20%

Цветки календулы 20%

Трава фиалки 20%

Корни солодки 15%

Листья мяты 5%

Отхаркивающее, противовоспалительное, бронхолитическое, общетонизирующее при инфекционно-воспалительных заболеваниях дыхательных путей, с кашлем. По 1/3 стакана 3 раза в день в течение 2-3 недель.

3. Лечение насморка.

При обильном насморке или заложенности носа можно использовать:

а) ингаляция парами картофеля с добавлением в него настойки календулы или спиртовой настойки мяты: спирт снимает отек, очищает пазухи, обладает антибактериальным действием, особенно при фронтите и гайморите.

б) для промывания носа используют настой травы фиалки (снимает отек) или сборов:

1) трава фиалки, цветки календулы, цветки ромашки, листья крапивы, поровну

2) листья мяты перечной, кора дуба, цветки ромашки, листья мать-и-мачехи, поровну

1 ст. л. сбора на 200,0 кипятка. В готовый настой добавляют соль на кончике ножа.

в) масляный экстракт побегов багульника болотного: 5 г измельченных побегов багульника заливают 100 мл рафинированного растительного масла, настаивают на слабокипящей водяной бане 30 минут, затем фильтруют через несколько слоев марли. К готовому экстракту можно добавить сок алоэ (1:1). Экстракт закапывают по 2-3 капли в обе половинки носа 3-4 раза в день.

При атрофическом рините противопоказано использование отваров с высоким содержанием дубильных веществ (вызывают сухость слизистой и ломкость сосудов); лучше использовать масляный настой моркови или облепиховое масло, как противовоспалительные средства, восстанавливающие функцию слизистой носа.

Для профилактики ОРВИ и ОРЗ можно рекомендовать:

- ежедневно вечером полоскание носа и горла раствором морской или поваренной соли: 1 ч. л. на стакан воды;

- луковые и чесночные ингаляции: обильное слезотечение – прекрасный способ очистить носоглотку от патогенных микробов.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один или несколько правильных ответов.

1. ДЛЯ ПОЛОСКАНИЯ ПОЛОСТИ РТА И ГОРЛА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) кора дуба
- 2) листья эвкалипта
- 3) листья мяты
- 4) плоды фенхеля

2. ЦВЕТКИ НОГОТКОВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ГОРЛА КАК СРЕДСТВО

- 1) антисептическое
- 2) противовоспалительное
- 3) отхаркивающее
- 4) слабительное

3. ПРИ ВЛАЖНОМ КАШЛЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СРЕДСТВА

- 1) отхаркивающие
- 2) противовоспалительные
- 3) антимикробные
- 4) противокашлевые

4. ПРИ СУХОМ КАШЛЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СРЕДСТВА

- 1) противокашлевые
- 2) противовоспалительные
- 3) обволакивающие
- 4) отхаркивающие

5. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ СИЛ ОРГАНИЗМА ПРИ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

- 1) плоды шиповника и смородины
- 2) лимонный сок
- 3) препараты эхинацеи
- 4) трава тысячелистника

6. ДЛЯ ПРОМЫВАНИЯ НОСА ПРИ НАСМОРКЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

- 1) трава фиалки
- 2) кора дуба
- 3) листья крапивы
- 4) кора крушины

ТЕМА 4. Заболевания органов пищеварения

Вопросы для самоподготовки

1. Краткая характеристика (симптоматика) заболеваний органов пищеварения.
2. БАВ, необходимые для коррекции (лечения) заболеваний органов пищеварения, их фармакологические свойства.
3. Лекарственное растительное сырье и фитопрепараты, содержащие данные БАВ (краткая характеристика, место и время сбора, лекарственные формы и препараты). Показания и противопоказания, возможные побочные действия.
4. ЛРС, применяемое при заболеваниях печени и желчевыводящих путей (противовоспалительное, желчегонное, спазмолитическое, усиливающее перистальтику желчевыводящих путей).
5. Принципы составления лекарственных сборов при различной патологии органов пищеварения.

1. Заболевания слизистой оболочки полости рта и зева.

В лечении заболеваний полости рта и зева (ангина, стоматит, гингивит, острый и хронический фарингит) наибольшее значение имеет полоскание рта и зева. Полоскание не только обеспечивает очищение слизистой оболочки и улучшение кровообращения в ней, но и вызывает вследствие этого местное стимулирующее действие. Многократное энергичное полоскание рта вызывает стихание боли, уменьшение воспалительного процесса и благоприятно сказывается на течении болезни: воспалительные явления проходят быстрее и продолжительность болезни сокращается. В зависимости от показаний можно выделить четыре группы лекарственных растений, которые используют при данной патологии.

Лекарственные растения, содержащие слизи

Обладают обволакивающим действием и служат для уменьшения раздражения, прежде всего при остром стоматите, а также при фарингите с раздражающим кашлем и нарушениях глотания.

Корни и трава алтея, семена льна, цветки липы и другие виды, содержащие слизи, используют в виде настоев (чаев) для многократного (каждые полчаса) интенсивного полоскания рта или зева в течение дня.

Противовоспалительные средства местного действия

При острых воспалительных заболеваниях, включая ангину, назначают местно действующие противовоспалительные средства, в первую очередь ромашку аптечную. Полоскание теплым чаем цветков ромашки применяют ежедневно. Можно также применять смесь равных частей спиртовых экстрактов ромашки и шалфея (по 10 капель на 1 стакан воды).

Вяжущие средства

Вяжущим средствам отдают предпочтение при хронических процессах (стоматите, гингивите, фарингите). Вяжущие средства целесообразно сочетать со слизями. Они образуют защитный слой в зеве и возмещают дефицит слизи, которую не способна в достаточном количестве вырабатывать атрофически измененная слизистая оболочка. При воспалительных процессах в области рта и зева целесообразно использовать корневища лапчатки и плоды черники, отвары которых действуют достаточно эффективно, но при этом не вызывают выраженную сухость во рту. Вместо отвара лапчатки можно использовать спиртовую настойку, разбавляя 1 чайную ложку ее в стакане воды, возможно в сочетании с настойкой листьев шалфея лекарственного или арники. Полоскание необходимо проводить несколько раз в день. Настойка лапчатки (возможно в сочетании с настойкой арники) в неразведенном виде успешно применяется для смазывания десен, например при пародонтозе.

Тонизирующие средства

При хронических воспалительных состояниях слизистой оболочки, например при хроническом стоматите или фарингите, большую эффективность обеспечивают полоскания горечами. Они умеренно раздражают слизистую оболочку и вызывают усиление секреции слюнных и других желез ротовой полости. Для этой цели используют отвары листьев вахты или травы золототысячника.

2. Гастриты и заболевания желчевыводящих путей

Гастрит – воспалительное заболевание желудка. Гастрит бывает острый и хронический.

Гастрит острый возникает вследствие раздражения желудка различными веществами:

- недоброкачественными продуктами;
- щелочами, кислотами и другими химическими веществами;
- при инфекционных заболеваниях, когда на желудок влияют токсические вещества;
- при аллергии;
- при раздражении лекарственными веществами (салицилаты, йод, бром, сульфаниламидные препараты, стероидные гормоны и другие).

Эти раздражения вызывают функциональные нарушения двигательного, секреторного и экскреторного характера и сопровождаются потерей аппетита, чувством жажды, неприятным вкусом во рту, ощущением переполнения и давления в подложечной области, отрыжкой, тошнотой, болями в области желудочно-кишечного тракта спазматического характера, часто поносом и повышением температуры. Болезнь длится несколько дней и при своевременном и правильном лечении заканчивается выздоровлением. При несоблюдении установленного режима может принять хроническое течение.

Гастриты хронические по своему *этиологическому* признаку делятся на алиментарные, гастриты при хронических интоксикациях (алкогольный, никотиновый), как результат профессиональных вредностей, как сопут-

ствующие хроническим инфекционным заболеваниям, при нарушении обмена веществ, хронической коронарной недостаточности, аллергических заболеваниях и т. п. Определенную роль играют нарушения режима питания, в том числе еда всухомятку, систематическое употребление острой и грубой пищи.

По *функциональному* признаку гастриты делятся:

- гастриты с сохраненной секрецией;
- гастриты с повышенной секрецией;
- гастриты с секреторной недостаточностью.

- гастриты, сопутствующие язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, хроническому колиту и другим заболеваниям. В клиническом течении гастритов характерны фаза обострения и ремиссии.

Гастрит хронический – более тяжелое и длительное заболевание. В мировой литературе указывается на то обстоятельство, что при хроническом гастрите в большинстве случаев воспалительных процессов в слизистой оболочке желудка нет, а преобладают атрофические и дегенеративные изменения, и клиническая картина часто не зависит от гистологических изменений слизистой оболочки желудка. Главные клинические симптомы – постепенно развивающаяся *недостаточность секреторной функции* желудка. Гастрит с секреторной недостаточностью, вплоть до ахилии (тип А), может, конечно, протекать и с воспалительным процессом в слизистой оболочке желудка, с торможением секреции, особенно у больных с неполноценным жевательным аппаратом. Хронический гастрит может протекать с гипермоторной дискинезией толстого и тонкого кишечника и с гипомоторной дискинезией толстого кишечника с упорным запором и болями (болевого гастрит). Клиническую картину хронического гастрита отягощает патологическое состояние кишечника, печени и желчных путей.

Гастрит *с сохраненной и повышенной кислотностью* (тип В) является фазой развития язвенной болезни; характеризуется изжогой, чувством жжения и давления в подложечной области после приема пищи через 2-3 часа, спастическим запором. В некоторых случаях бывают явления неврастенического синдрома (плохой сон, раздражительность, быстрая утомляемость).

3. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки

Патогенетические факторы язвенной болезни многообразны: нервный, гормональный, нарушение механизмов желудочного пищеварения. В настоящее время установлено, что одной из причин заболеваний желудка, в том числе и язвенной болезни, является микробный фактор – хеликобактерии. Попадая в желудок через предметы и грязные руки, хеликобактерии прикрепляются к слизистой и живут в виде колоний. В процессе жизнедеятельности они выделяют токсины, ферменты и приводят к развитию специфического воспаления, повреждения и деструкции слизистой оболочки, чаще всего вызывая повышение кислотности.

У больных язвенной болезнью нарушаются функции желудка:

- секреторная;
- выделительная;
- эвакуаторная и двигательная.

Основным ведущим и иногда единственным симптомом язвенной болезни является боль, которая может быть различного характера и интенсивности. Иногда встречается бессимптомное течение болезни, проявляющееся неожиданным кровотечением в виде кровавой рвоты, прободения или испражнений черного цвета. При язве желудка боли возникают вскоре после еды (ранние боли); при язве 12-перстной кишки – поздние, ночные, «голодные» боли, исчезающие после приема пищи.

Вторым признаком язвенной болезни является рвота, которая бывает чаще при язве желудка. Иногда изжога служит самым ранним признаком болезни. Она не всегда является результатом повышения кислотности желудочного содержимого, а возникает в связи с антиперистальтическими забрасываниями желудочного сока в нижний отдел пищевода.

Для желудочного содержимого характерна высокая кислотность, но встречается язвенная болезнь с нормальной или пониженной кислотностью. Часто отмечается пилороспазм.

В терапии заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), наряду с общепринятой базовой терапией, значительная роль отводится фитопрепаратам. Заболевания ЖКТ – системные, они затрагивают не только желудок, но и кишечник, желчевыводящие пути. В терапии таких патологий необходим комплексный подход, прежде всего диета в сочетании с фитотерапией.

Основная задача фитотерапии ЖКТ – защитить слизистую от раздражения пищей или желудочным соком. Для этого используются *обволакивающие и вяжущие средства*.

Обволакивающим действием обладают, прежде всего, полисахариды (слизи и пектиновые вещества). Они создают защитную пленку на поверхности слизистой желудка и ограничивают очаг воспаления от раздражения содержимым. Однако действие слизей очень короткое и наиболее эффективно при голодных болях.

Более эффективная и длительная защита слизистой желудка дубильными веществами. Они взаимодействуют с белками слизистой, уплотняют ее, что препятствует проникновению ионов водорода в слизистую.

Дополнительно к обволакивающим и вяжущим назначают противовоспалительные средства, содержащие флавоноиды, тритерпеновые соединения (кортикостероидоподобные), а также аскорбиновую кислоту. Фенольные соединения в сочетании с витамином С проявляют антиоксидантные свойства, что важно для проявления противовоспалительного действия фитопрепаратов. К этой группе средств можно отнести цветки бессмертника песчаного, цветки василька, корни солодки, траву фиалки и другие.

Обязательным компонентом желудочных сборов являются седативные (успокаивающие) средства: настои пустырника, валерианы, хмеля, Melissa, пиона.

Средства, обладающие антимикробным и противогрибковым действием, являются обязательным компонентом желудочных сборов. Такие свойства характерны для эфирных масел и растений, их содержащих. В состав сборов входят трава полыни горькой, трава душицы, плоды можжевельника и другие эфирно-масличные растения.

В связи с тем, что при заболеваниях ЖКТ, как правило, нарушается секреторная функция, необходимо использовать средства либо стимулирующие, либо тормозящие секрецию. При гипоцидном гастрите можно назначать горечи, но при этом необходимо учитывать стадию заболевания. В период острого воспаления горечи не следует включать в состав сбора: их раздражающее действие может усилить процесс. Горечи рационально использовать в период ремиссии. Растения, содержащие ароматные горечи (трава тысячелистника, трава полыни горькой, корневища аира), и также растения, содержащие чистые горечи (листья вахты трехлистной, корни одуванчика, трава золототысячника), не только стимулируют секреторную функцию желудка, но обладают и противовоспалительным, репаративным и спазмолитическим действием.

При *ахиллическом гастрите* (отсутствие желудочного секрета) назначают, как правило, заместительную терапию (ферменты, желудочный сок и др.). Больному рекомендуется регулярно принимать кислые соки или настой из плодов шиповника, рябины обыкновенной и смородины по ½ стакана после еды; при возникновении дискомфорта, чувства тяжести в желудке можно принимать настой цветков календулы.

Лекарственных растений, тормозящих секреторную деятельность желудка, практически нет. Как уже отмечалось, при избыточной кислотности используют средства, защищающие слизистую: слизи и дубильные вещества; рекомендуют сок картофеля, содержащий соли калия, которые нейтрализуют соляную кислоту. Из растений следует отметить аир болотный: отвар корневища аира натошак усиливает желудочную секрецию, но принятый во время или после еды может снижать секрецию.

Репаративные (ранозаживляющие) средства необходимы при нарушении целостности слизистой пищевода, желудка, 12-перстной кишки (эрозии, язвы). Такими свойствами обладают, прежде всего, жирные масла (непредельные жирные кислоты), каротиноиды, полисахариды, флавоноиды. При этом большая роль принадлежит фитосредствам, защищающим и уплотняющим слизистую, а также уменьшающим ее секреторную функцию. В дополнение к данным препаратам наиболее эффективно назначение облепихового масла или масла шиповника, содержащих все указанные выше биологически активные вещества.

Гастриты, как правило, сопровождаются нарушением секреторной и двигательной активности желчевыводящих путей. При этом рекомендуется использовать желчегонные средства, которые условно можно разделить на:

- холеретики (холесекретики) – средства, усиливающие синтез желчи и выход ее в кишечник (цветки бессмертника, цветки пижмы, кукурузные рыльца, корни ревеня и другие);

- холекинетики – средства, улучшающие сокращение и двигательную активность желчного пузыря, расслабляющие сфинктер (растительные масла, плоды клюквы, рябины, кориандра, тмина, корни ревеня и цикория).

Для снятия боли и тяжести при заболеваниях ЖКТ используют спазмолитические и ветрогонные средства: растения, содержащие алкалоиды, эфирные масла и флавоноиды. Мята перечная, ромашка аптечная, Melissa лекарственная являются обязательными компонентами-спазмолитиками желудочно-кишечных сборов. Спазмы, обусловленные возбуждением или напряжением ЦНС, рекомендуется снимать препаратами валерианы. Однако необходимо учитывать, что настои валерианы вызывают дополнительное раздражение слизистой, поэтому при гиперацидном гастрите и язве ДПК данное средство принимают ограниченно, заменяя на препараты пустырника или хмеля. Для усиления перистальтики при атонии кишечника наиболее эффективными являются плоды аниса, фенхеля, кориандра и тмина.

Заболевания ЖКТ, в основном при гиперсекреции, часто сопровождаются запорами. Растительные слабительные средства можно условно разделить:

- набухающие – клетчатка сырых овощей и фруктов, ламинария увеличиваясь в объеме, усиливают перистальтику кишечника. Данные средства должны рекомендоваться при первых признаках нарушения работы кишечника и являются обязательными в рационе питания. Однако следует помнить, что грубые волокна сырой клетчатки могут вызвать коликообразные боли в тонком кишечнике. В таких случаях следует использовать продукты после тепловой обработки;

- скользящие средства – жирные масла и слизи также являются обязательными компонентами рационального питания, так как кроме питательной ценности улучшают скольжение пищевого комка по желудочно-кишечному тракту. Рекомендации по использованию растительных масел большими порциями в чистом виде индивидуальны, так как вызывают неприятные отрыжки и тошноту;

- раздражающие средства (истинно слабительные) используются в качестве лекарственных средств. К этой группе относятся препараты, содержащие антрагликозиды, продукты гидролиза которых (агликоны) раздражают рецепторы нижнего отдела толстого кишечника и вызывают слабительный эффект. Механизм действия антрагликозидов, а также их нежелательное (побочное) действие подробно описаны в главе 1. Все растения этой группы имеют свои особенности в фармакологических свойствах и назначении. Выбор любого средства из данной группы должен предполагать мягкое послабляющее, а не сильное слабительное действие. Это связано с тем, что сильное опорожнение кишечника влечет в последующем еще более сильный запор. Кроме того, возможно привыкание к препаратам и необходимость увеличения дозы.

Примеры сборов для лечения заболеваний ЖКТ

Сбор желчегонный № 3

Цветки ромашки аптечной 23%

Листья мяты перечной 23%

Цветки календулы 23%

Трава тысячелистника 23%

Цветки пижмы 8%

Желчегонное, противовоспалительное, спазмолитическое действие; повышает аппетит, нормализует моторику ЖКТ. Применяется при холециститах, гепатитах, дискинезии, постхолецистэктомическом синдроме.

Сбор желудочный

Цветки липы, семена льна, листья мяты, корни солодки, корневища аира, плоды фенхеля поровну.

2 ст. л. смеси заварить 0,5 л крутого кипятка в термосе (1,5—2 часа). Принимать по ¼ стакана во время еды.

Сбор желудочно-кишечный

Цветки ромашки аптечной

Листья мяты перечной

Плоды укропа огородного

Корневища аира

Корни солодки по 20,0

Противовоспалительное, антимикробное, спазмолитическое, желчегонное, ветрогонное действие; ускоряет регенерацию. Применяется при гастритах с повышенной кислотностью, язвенной болезни желудка, хронических колитах, дискинезии ЖВП, спазмах ЖКТ, метеоризме.

Сбор слабительный

Корни ревеня 20,0

Цветки бессмертника 30,0

Трава тысячелистника 50,0

1 ст. л. сбора на 1 стакан кипятка. 1 стакан настоя на 1 прием.

Сбор для лечения гипацидного гастрита с диспепсией

Плоды черники

Плоды тмина

Корневища лапчатки

Листья шалфея поровну

1 ст. л. сбора на 200,0 кипятка; принимать по 1/3 стакана перед едой

Сбор для лечения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки

1 стакан измельченных корней пиона (марьиного корня)

100 г корней девясила

Смесь заливают 3 литрами воды и кипятят на медленном огне в течение 1 часа 40 минут. Затем добавляют 1 стакан цветков липы + 1 стакан цветков календулы, настаивают еще 5 минут. Отвар охлаждают, процеживают и в фильтрат добавляют 0,5 стакана натертого алоэ и 500 г меда; ставят в темное место на 3-4 дня. Принимают по 50 мл за 40 минут до еды.

Сборы тибетской медицины (Э. Ш. Бакшеев, Улан-Удэ):

Сбор № 1 цветки ромашки аптечной

цветки пижмы
цветки календулы
листья шалфея
трава тысячелистника
трава полыни горькой
трава душицы
трава пустырника
трава зверобоя

Повышает кислотно-ферментообразующие функции желудка, оказывает гастропротективное действие, повышает содержание соляной кислоты (общей свободной и связанной), пепсина в желудочном соке, восстанавливает структуру слизистой оболочки желудка.

Сбор № 2 почки березы

цветки ромашки
цветки пижмы
цветки календулы
листья крапивы
трава тысячелистника
трава зверобоя
трава череды

Ускоряет регенерацию слизистой оболочки желудка, заживление язвенного дефекта и способствует восстановлению морфофункциональной организации желудка.

Полиплант-К (растворимый полиэкстракт):

Экстракты каланхоэ, подорожника, водяного перца.

Рекомендуется при хроническом гипацидном гастрите, язвенной болезни желудка и ДПК.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один или несколько правильных ответов.

1. ПРИ СТОМАТИТЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ФИТОСРЕДСТВА

- 1) вяжущие
- 2) обволакивающие
- 3) усиливающие секрецию слюнных желез
- 4) отхаркивающие

2. ДЛЯ ПОЛОСКАНИЯ ПОЛОСТИ РТА ПРИ СТОМАТИТЕ ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1) кора дуба
- 2) цветки ромашки аптечной
- 3) листья вахты трехлистной
- 4) трава чистотела

3. ПРИ ГАСТРИТАХ И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ СЛИЗИСТУЮ ЖКТ ЗАЩИЩАЮТ

- 1) слизи
- 2) дубильные вещества
- 3) флавоноиды
- 4) горечи

4. ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖКТ В КАЧЕСТВЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ НАЗНАЧАЮТ ФИТОСРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ

- 1) флавоноиды
- 2) тритерпеновые сапонины
- 3) аскорбиновую кислоту
- 4) алкалоиды

5. В КАЧЕСТВЕ СЕДАТИВНОГО СРЕДСТВА В СОСТАВЕ ЖЕЛУДОЧНЫХ СБОРОВ НАЗНАЧАЮТ

- 1) траву пустырника
- 2) шишки хмеля
- 3) корневища с корнями валерианы
- 4) цветки календулы

6. ПРИ ГИПОЦИДНОМ ГАСТРИТЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ФИТОСРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ

- 1) слизи
- 2) горечи
- 3) эфирные масла
- 4) алкалоиды

7. ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖКТ НАЗНАЧАЮТ РЕПАРАТИВНЫЕ ФИТОСРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ

- 1) каротиноиды
- 2) полисахариды
- 3) жирные масла
- 4) горечи

8. В КАЧЕСТВЕ ХОЛЕСЕКРЕТИКОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1) цветки бессмертника песчаного
- 2) цветки пижмы
- 3) корни ревеня
- 4) плоды боярышника

9. СЛАБИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
ДЕЛЯТСЯ НА ГРУППЫ

- 1) набухающие
- 2) скользкие
- 3) раздражающие
- 4) тонизирующие

10. К ГРУППЕ РАЗДРАЖАЮЩИХ ОТНОСЯТСЯ СЛАБИТЕЛЬНЫЕ СРЕД-
СТВА, СОДЕРЖАЩИЕ

- 1) антрагликозиды
- 2) жирные масла
- 3) клетчатка
- 4) слизи

ТЕМА 5. Заболевания почек и мочевыводящих путей

Вопросы для самоподготовки

1. Краткая характеристика (симптоматика) заболеваний почек и мочевыводящих путей.
2. БАВ, необходимые для коррекции (лечения) заболеваний почек и мочевыводящих путей. Фармакологические свойства.
3. ЛРС, применяемое при заболеваниях почек и мочевыводящих путей (диуретическое, антимикробное, противовоспалительное, литолитическое).
4. Принципы составления лекарственных урологических сборов.

Болезни почек и мочевыводящих путей встречаются достаточно часто у людей различных возрастных групп. Частота возникновения данных заболеваний, согласно статистике, составляет 51,8 случая на 1000 человек. В настоящее время в России урологическими заболеваниями страдает около 2,4 млн человек. Каждые 3 года число случаев инфекционных урологических заболеваний увеличивается на 17,3%.

Многообразие нозологических форм урологических заболеваний, их различная природа и разная степень поражений органов не позволяют привести единую классификацию урологических заболеваний. К наиболее распространенным неспецифическим воспалительным заболеваниям мочеполовых органов относятся пиелонефрит, цистит, уретрит.

В последнее десятилетие в урологии появились новые данные о патогенезе многих заболеваний, о роли микроорганизмов в генезе хронической мочевиной инфекции, предложены новые теории патогенеза мочекаменной болезни. Знание механизмов возникновения и развития указанных урологических заболеваний необходимо для выявления возможностей терапевтического воздействия фармпрепаратов, в особенности растительного происхождения, на основные звенья патологического процесса.

Пиелонефрит – инфекционно-воспалительный неспецифический процесс в интерстициальной ткани почки, одновременно или последовательно поражающий паренхиму и лоханку почки.

Пиелонефрит – полиэтиологическое заболевание, специфического возбудителя его не существует. Причиной пиелонефрита могут выступать как микробы, постоянно обитающие в организме (эндогенная инфекция), так и попадающие из внешней среды (экзогенная инфекция). Наиболее частые возбудители пиелонефрита – кишечная палочка, клебсиелла, вульгарный протей, стафилококк, а также L-формы указанных микроорганизмов. В последние годы особенно возросла роль госпитальных штаммов микроорганизмов, как возбудителей пиелонефрита (рис. 1).

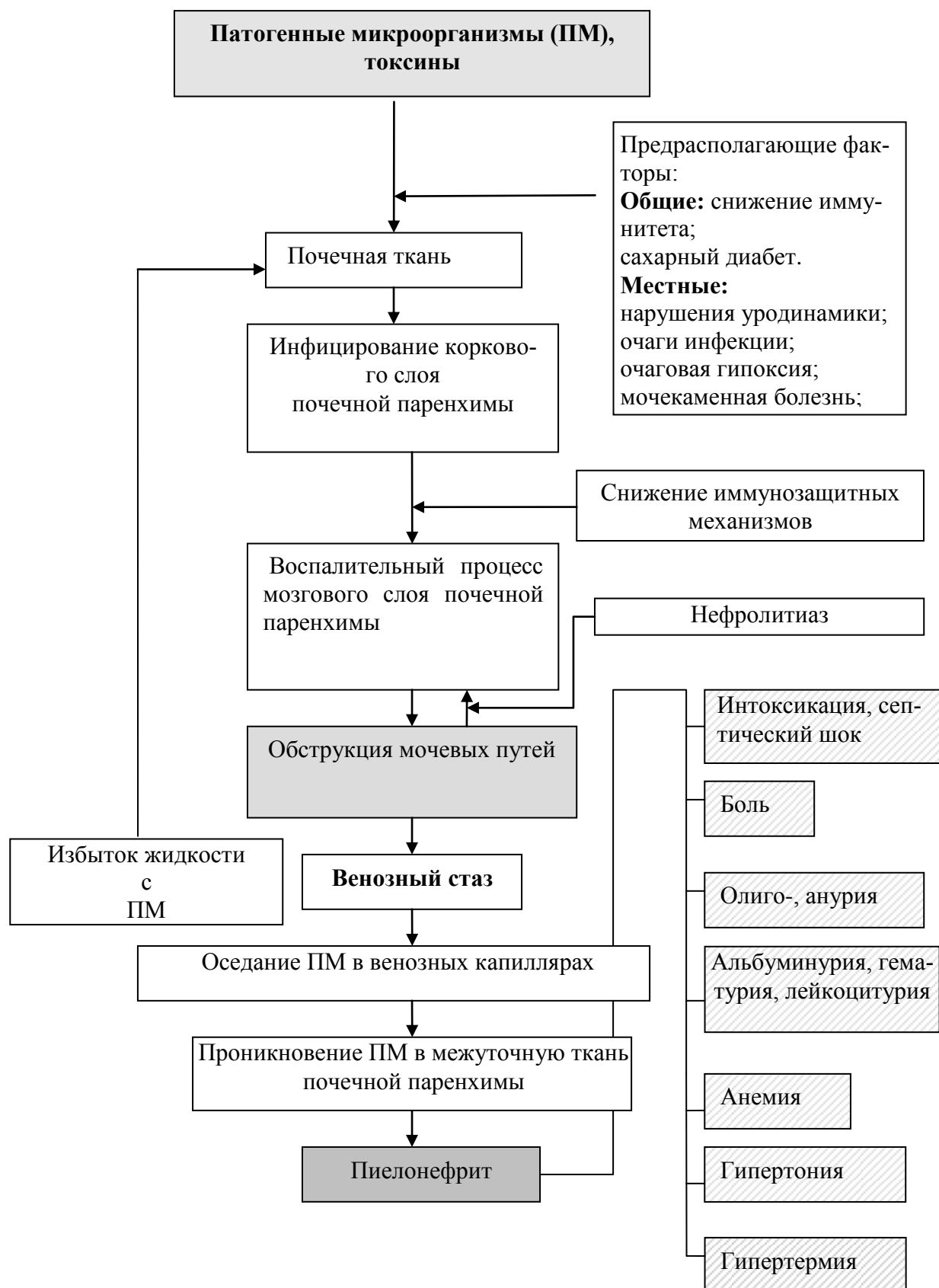


Рис. 1. Схема патогенеза пиелонефрита

Основными путями проникновения бактериальной флоры в почку является гематогенный и уриногенный. Для возникновения пиелонефрита недостаточно лишь проникновения микроорганизмов в почку, необходимы предрасполагающие общие и местные факторы. Из местных факторов, предрасполагающих к развитию пиелонефрита, самыми частыми являются нарушения уро- и гемодинамики (венозный стаз). Микроорганизмы, осевшие в сосудистых петлях почечных клубочков, вызывают дегенеративные изменения эндотелия, впоследствии в почечной ткани развивается воспалительный процесс.

Для острого пиелонефрита характерны повышение температуры, слабость, артралгии, миалгии, боли в пояснице, нарушение мочеиспускания, тошнота, рвота. Хронический пиелонефрит характеризуется скудной симптоматикой.

Цистит – инфекционно-воспалительный процесс в стенке мочевого пузыря (преимущественно в слизистой оболочке).

Цистит относится к полиэтиологическим заболеваниям, к которым предрасполагают многочисленные факторы. Возбудителями обычно являются кишечная палочка, стафилококк, протей, стрептококк, микоплазмы, вирусы, хламидии, трихомонады, грибы рода *Candida*. Цистит значительно чаще наблюдается у женщин вследствие анатомо-топографических особенностей мочевого тракта. Микроорганизмы проникают в мочевой пузырь различными путями: восходящим, нисходящим, лимфогенным и гематогенным. Восходящий путь проникновения инфекции встречается наиболее часто. В развитии цистита большую роль играет механизм адгезии некоторых микроорганизмов к эпителию мочевого пузыря. Цистит сопровождает самые разнообразные патологические состояния мочевых путей и может явиться первым клиническим проявлением пиелонефрита, мочекаменной болезни и других урологических заболеваний.

Уретрит – воспалительный процесс в стенке мочеиспускательного канала. По этиологическим признакам уретрит делят на гонорейный (гонококковый) и негонорейный (трихомонадный, бактериальный, вирусный, кандидамикотический). Причиной возникновения уретрита могут быть травмы мочеиспускательного канала. Существуют уретриты аллергической природы. Бактериальный уретрит вызывают стафилококк, кишечная палочка, пневмококк и другие микроорганизмы.

Мочекаменная болезнь (уролитиаз) – это заболевание обмена веществ, вызванное различными эндогенными и/или экзогенными причинами, включая наследственный характер, и характеризующееся наличием камня(ей) в почках и мочевых путях. Наличие конкремента в почках может явиться одним из факторов развития пиелонефрита.

Таким образом, современное представление о наиболее распространенных урологических заболеваниях раскрывает сложный характер этиологии и патогенеза, указывает на возможные осложнения течения указанных болезней. Общим для всех вышеперечисленных неспецифических воспалительных заболеваний МВП является наличие патогенных микроорганизмов в качестве этиологического фактора, развитие воспалительных процессов в пораженных органах, нарушение уро- и гемодинамики.

Современная фармакотерапия урологических заболеваний включает широкий спектр лекарственных препаратов различных фармакологических групп. Длительность применения лекарственных средств при консервативном лечении указанных заболеваний позволяет отдать предпочтение фитотерапии. Но фитотерапия, как метод лечения, многими врачами не воспринимается с достаточной степенью серьезности или просто игнорируется вследствие ограниченной информации об эффективности и механизмах действия биологически активных веществ растительного происхождения, об их побочных эффектах и противопоказаниях.

Целью назначения лекарственных растений в терапии урологической патологии является:

- достижение диуретического эффекта;
- проявление антибактериального, противовирусного и противогрибкового действия;
- достижение спазмолитического и болеутоляющего эффекта;
- при необходимости обеспечение сдвига рН мочи в сторону повышения или понижения;
- нормализация коллоидной структуры мочи.

Необходимо уточнить, что данное разделение условно, так как лекарственные растения обладают комплексным воздействием на организм и биологически активные вещества одного растения могут обеспечить проявление нескольких эффектов. В этом, наряду с достаточно выраженным лечебным действием, малой вероятностью отрицательных побочных эффектов и относительной дешевизной, состоит преимущество фитосредств перед иными фармакотерапевтическими средствами.

Фитотерапия почек и мочевыводящих путей должна основываться на основных принципах фитотерапии: принципе этапности, системности и иерархии, индивидуализации лечения, непрерывности, учета биоритмов организма, предосторожности.

Традиционно лекарственные растения используются не только индивидуально, но и в виде их смесей (сборов). При подборе компонентов сборов учитываются клиническая картина заболевания, особенности течения болезни, а также сопутствующие заболевания и общее состояние организма. Применение отдельных растений и сборов в урологической практике дает существенный клинический эффект и положительно характеризуется врачами и пациентами. Единственный недостаток указанных фитопрепаратов состоит в необходимости ежедневного приготовления водных настоев и отваров из растений (сборов) в домашних условиях, что объективно не отвечает ритмам жизни современного человека и ставит под вопрос соблюдение терапевтических доз при подобном, довольно архаичном, способе изготовления лекарственных средства. Наряду с этим, фармацевтическая промышленность выпускает и готовые дозированные препараты растительного происхождения (табл. 5).

Препараты растительного происхождения, используемые в урологии

Наименование фитосредства	Состав	Фармакологическое действие
1	2	3
Лекарственные растительные сборы		
Мочегонный сбор № 1	листья толокнянки 60% цветки василька 20% корни солодки 20%	Диуретическое, противомикробное
Мочегонный сбор № 2	листья толокнянки 40% плоды можжевельника 40% корни солодки 20%	Диуретическое, противомикробное, противовоспалительное
Сбор «Бруснивер-Т»	трава череды 10% плоды шиповника 40% трава зверобоя 20% листья толокнянки 30%	Диуретическое противовоспалительное, антимикробное
Сбор «Бруснивер»	трава череды 10% плоды шиповника 20% трава зверобоя 20% листья брусники 50%	Диуретическое, антимикробное, противовоспалительное
Сбор урологический (мочегонный)	листья толокнянки 40% цветки ноготков 20% плоды укропа 20% корневища и корни элеутерококка 10% листья мяты перечной 10%	Диуретическое противовоспалительное спазмолитическое Антимикробное Общеукрепляющее
Экстракционные фитопрепараты		
Кукурузных рылец <i>экстракт жидкий</i>	кукурузные рыльца или столбики с рыльцами кукурузы	Желчегонное, диуретическое
Марены красильной экстракт сухой (таблетки)	корневища и корни марены красильной	Литолитическое
Пинабин	раствор эфирных масел хвои сосны или ели в персиковом масле	Спазмолитическое бактериостатическое в отношении грамположительных бактерий
<i>Экстракт леспедецы</i> лиофилизированный для инъекций	трава леспедецы копеечниковой	Диуретическое, салуретическое, гипоазотемическое
Цистум солидаго раствор (Pharma Wergerode Arzneimittelwerk GmbH, Германия)	сухой экстракт золотарника канадского	Диуретическое, противовоспалительное, спазмолитическое
Препараты индивидуальных веществ лекарственного растительного сырья		
Рутин	бутоны софоры японской или <i>плоды софоры японской</i>	Капилляропротекторное Р-витаминное, диуретическое

		ское
Комплексные препараты на основе лекарственного растительного сырья		
Канефрон (Bionorica Arzneimittel GmbH, Германия)	Капли для приема внутрь содержат водно-спиртовые экстракты золототысячника; любистока, розмарина. 1 драже содержит порошки золототысячника 18 мг, любистока 18 мг, розмарина 18 мг	Диуретическое, противовоспалительное, спазмолитическое, антимикробное
1	2	3
Леспенефрил (USB, Бельгия)	100 мл раствора для приема внутрь содержат спиртовой настойки леспедецы головчатой 15 мл; эссенция аниса 0,25 мл спирта 70% до 100 мл	Диуретическое, противоазотемическое
«Марелин» таблетки	экстракт марены красильной сухой 0,035; экстракт травы хвоща полевого сухой 0,015; экстракт золотарника канадского сухой 0,025; магния фосфата однозамещенного 0,01; коргликона 0,000125; келлина 0,0025 салициламида 0,035	Литолитическое, спазмолитическое
Спазмоцистенал	радобелин 2,5 мг настойки корня марены красильной 9,3 мг магния салицилата 140 мг эфирных масел 5,75 г	Спазмолитическое при отхождении конкрементов
Уролесан	масла пихтового 8 г масла перечной мяты 2 г масла касторового 11 г экстракта семян моркови дикой 23 г экстракта шишек хмеля 33 г экстракта травы душицы обыкновенной 23 г	Спазмолитическое, противовоспалительное, желчегонное, способствует отхождению конкрементов мочеточников
Урофлукс (Rhone-Poulenc, Франция)	кора ивы 3 г листья березы 9 г листья толокнянки 6 г трава хвоща 3 г трава золотарника 6 г корни рудбекии 1,5 г корни лакричника 2 г корни стальника 2,5 корневища злаков 9 г	Диуретическое, противовоспалительное
Фитолизин	корни петрушки корневища пырея	Диуретическое, противовоспалительное, спазмолитическое

	трава полевого хвоща листьев березы трава горца птичьего масла – мятное, шалфейное, сосновое, апельсиновое, ванилин	ское
Цистенал	настойка корня марены 0,093 г магния салицилата 0,14 г масел эфирных 5,75 г спирт этиловый 0,8 г, масло оливковое до 10 г	Диуретическое, спазмолитическое, литолитическое
Цистон	16 растений, произрастающих в Индии	Диуретическое, спазмолитическое

В настоящее время на российском рынке имеется большое количество эффективных фитопрепаратов для лечения урологических заболеваний, зарегистрированных как в качестве фармпрепаратов, так и БАДов. При этом различия между первой и второй группами весьма условны, поскольку и те и другие зачастую имеют сходные ингредиентные составы, стандартизованные по комплексу действующих веществ. Вместе с тем БАДы могут иметь определенные преимущества, поскольку упрощенная схема регистрации позволяет производителю быстрее внедрять передовые разработки в области фитотерапии. Основными «точками приложения» фитотерапии урологических заболеваний являются инфекции мочевых путей (ИМП) и мочекаменная болезнь (нефролитиаз).

ИМП часто встречаются как в урологической практике, так и в практике врачей других специальностей, нередко осложняя течение различных заболеваний. Лечение ИМП должно быть этиотропным, так как этиологическим фактором является инфекционный агент: патогенные бактерии, реже вирусы и другие. Поэтому особая роль при фитотерапии ИМП отводится применению лекарственных растений с **противомикробным** действием.

Таких растений имеется значительное количество, но наиболее эффективными являются растения, содержащие эфирные масла и фенольные соединения: аир болотный, девясил высокий, береза, брусника, зверобой, золототысячник обыкновенный, Melissa лекарственная, ромашка аптечная, толокнянка, эвкалипт. Эфирные масла в организме быстро всасываются в кровь и затем выделяются в неизменном виде через мочевыводящие пути, оказывая при этом антимикробное действие на патогенные микроорганизмы. Антимикробный эффект препаратов из листьев брусники и толокнянки происходит благодаря содержанию в растениях значительных количеств фенольного соединения – арбутина. При гидролизе арбутина в организме образуется гидрохинон, который проявляет одновременно выраженное бактерицидное и диуретическое действие. При приеме больших доз толокнянки возможно обострение воспалительных процессов в мочевыделительной системе в результате раздражения тубулярной системы почек. В связи с этим отвар толокнянки нежелательно применять при острых заболеваниях почек. Во избежание побочного действия

при продолжительном приеме толокнянки ее используют в виде сборов в комплексе с другими растительными средствами, обладающими противовоспалительными и диуретическими свойствами. Употребление отвара толокнянки, содержащего значительное количество дубильных веществ, может вызывать раздражение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, что сопровождается появлением тошноты и рвоты. Препараты толокнянки раздражают мускулатуру матки, поэтому их употребление противопоказано при беременности. Кроме того, противомикробный эффект у растений обеспечивают и дубильные соединения.

В терапии нефролитиаза ведущим является **литолитическое направление**, обеспечивающее повышение растворимости солей, разрыхление и разрушение камней. Фитотерапия располагает достаточным количеством лекарственного растительного сырья, обладающего выраженным литолитическим эффектом в отношении конкрементов различного состава. В отношении уратов эффективны барбарис обыкновенный, брусника, земляника лесная, стальник пашенный. Оксалатолитический эффект обеспечивают бузина черная, береза, брусника, Melissa лекарственная, мята перечная, почечный чай, спорыш, толокнянка, шалфей. Повышение растворимости фосфатов происходит под влиянием комплекса веществ, содержащихся в девясиле, марене, лопухе, можжевельнике. Литолитический эффект марены связывают с руберитриновой кислотой, которая в слабокислой среде благодаря образованию хелатов способствует растворению кальциево-фосфатных или оксалатных конкрементов. В странах Западной Европы существует проблема применения марены красильной из-за содержания в ней лусидина и рубиадина (метаболитов руберитриновой кислоты), обладающих мутагенным эффектом в отношении фибробластов. В экспериментах на животных при введении внутрь высоких доз экстрактов марены красильной наблюдались гистологические изменения в печени. В Германии в 2002 г. органы здравоохранения изъяли из медицинского употребления марену и препараты на ее основе ввиду возможности риска возникновения онкологических заболеваний. В состав зарубежных препаратов, зарегистрированных в России, входит марена сердцелистная.

Некоторые лекарственные растения (зверобой, тысячелистник, спорыш, крапива, кровохлебка и др.), за счет содержащегося в них танина, образуют при взаимодействии с белковыми веществами на поверхности слизистой оболочки кишечника защитный слой. У больных нефролитиазом это приводит к снижению всасываемости алиментарного кальция, которая при мочекаменной болезни повышена.

Наибольший эффект литолитическая фитотерапия даст при обеспечении оптимального значения **pH мочи**. Лечение оксалатурии более успешно осуществится в условиях щелочной реакции среды (мочи). Это достигается употреблением отвара брусничного листа, огуречного, тыквенного соков. Лимоны обладают способностью ощелачивать мочу за счет образования растворимых солей кальция и лимонной кислоты. Устранение фосфатурии и разрушение фосфорно-кислых конкрементов происходит в кислой среде. Для подкисления мочи следует применять яблочный, капустный и виноградный соки, при этом из

рациона следует исключить щавель, бобы, свеклу, листья салата и прочие растения, содержащие щавелевую кислоту.

Одним из направлений фитотерапии нефролитиаза является создание условий, при которых **уменьшается образование труднорастворимых солей**. Торможение синтеза уратов и мочевой кислоты обеспечивает применение кукурузных рылец и лимонника китайского. Уменьшение образования щавелевой кислоты происходит под воздействием растений-антигипоксантов – крапивы жгучей, липы, календулы, сушеницы топяной.

Восстановление **коллоидной структуры** мочи также способствует снижению образования труднорастворимых солей. В настоящее время не существует препаратов синтетического происхождения для восстановления коллоидной структуры мочи, данный эффект надежно обеспечивают фитопрепараты на основе кремнийсодержащих лекарственных растений – горца птичьего, леспедецы копеечниковой, хвоща полевого, крапивы двудомной. Содержащаяся в данных растениях кремниевая кислота, растворяясь в воде и образуя соли, легко всасывается в желудочно-кишечном тракте. В моче кремниевые соединения образуют защитные коллоиды, препятствующие кристаллизации некоторых минеральных компонентов и тем самым затрудняют образование мочевых камней. Препараты из кремнийсодержащих лекарственных растений целесообразно назначать на начальной стадии мочекаменной болезни и после удаления мочевых камней. Спорыш (горец птичий) и хвощ полевой нельзя назначать при остром пиелонефрите, так как соли кремниевой кислоты, содержащиеся в этих растениях, раздражают почки.

При нефролитиазе применение диуретических средств рассчитано на повышение мочеотделения, которое приводит к отхождению мочевых солей и мелких (до 1-2 мм в диаметре) конкрементов. Средствами выбора в данном случае являются **диуретики** растительного происхождения, эффективность которых доказана в клинике. Брусника обыкновенная, горец птичий, почечный чай, береза, толокнянка, хвощ полевой содержат биологически активные соединения, которые действуют на выделительную функцию почек подобно осмотическим диуретикам. Среди пищевых растений-диуретиков первое место принадлежит арбузу. Арбуз проявляет физиологический диуретический эффект и не приводит к раздражению почек и мочевых путей. Но употребление арбузов при всех урологических заболеваниях, требующих диуретического эффекта, не всегда целесообразно. Арбуз содержит вещества, способные повышать рН мочи. В связи с этим употребление арбузов оправдано при воспалительных заболеваниях органов мочеполовой системы и мочекаменной болезни при кислой реакции мочи (оксалатный, уратный, цистиновый нефролитиаз, мочекислый диатез). При фосфатном нефролитиазе и фосфатурии арбузы должны быть противопоказаны. Некоторые лекарственные растения, проявляющие диуретический эффект, способны также влиять на обмен мочевой кислоты посредством угнетения ксантинооксидазы. К данной группе растений относят эрву шерстистую, пихту, бруснику обыкновенную, толокнянку. Торможение реабсорбции мочевой кислоты в почечных канальцах и усиление ее

выведения обеспечивают извлечения из таких растений: астрагал шерстистоцветковый, береза, бузина травянистая, горец птичий, хвощ полевой.

Для облегчения состояния пациента при выведении разрушенных конкрементов целесообразно назначение спазмолитических средств. К лекарственным растениям, проявляющим **спазмолитический эффект**, относятся мята перечная, Melissa лекарственная, укроп пахучий, ромашка аптечная, петрушка огородная. Эфирное масло петрушки содержит папавериноподобные спазмолитики.

Для устранения гипоксии и улучшения обменных процессов в почках следует назначать растения, обладающие **нефропротекторным действием**. К таким растениям относятся береза, василек синий, леспедеца, ортосифон тычинковый. Улучшают состояние сосудов в почках растения с **Р-витаминной** активностью, то есть со способностью повышать прочность или снижать проницаемость капилляров: арония черноплодная, лимон, чайный куст китайский.

Опыт практикующих фитотерапевтов показывает, что достичь хорошего клинического эффекта нередко удается при сочетании нескольких растений. Знание особенностей фармакологического действия перечисленных выше растений позволит подобрать фитокомпозицию в виде сбора каждому конкретному пациенту и повысить тем самым эффективность лечения. В настоящее время ассортимент фитосредств, применяющихся при урологических заболеваниях, представлен готовыми сборами, экстракционными, индивидуальными и комплексными фитопрепаратами. В таблице приведен список наиболее часто используемых в урологической практике фитосредств.

Представленные препараты не исчерпывают многочисленный список растительных средств, использующихся в урологической практике. Правильное, грамотное и научно обоснованное назначение растительных средств в комплексной терапии урологических заболеваний позволяет практикующим врачам добиваться хорошего клинического эффекта и шире применять лекарственные растения в своей работе.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один или несколько правильных ответов.

1. ПРИ ПИЕЛОНЕФРИТЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ФИТОСРЕДСТВА

- 1) вяжущие
- 2) антимикробные
- 3) усиливающие диурез
- 4) противовоспалительные

2. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЦИСТИТА ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1) кору дуба
- 2) цветки ромашки аптечной
- 3) листья брусники
- 4) траву чистотела

3. АНТИМИКРОБНЫЙ ЭФФЕКТ ПРИ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОБЕСПЕЧИВАЮТ

- 1) слизи
- 2) дубильные вещества
- 3) гликозиды гидрохинона
- 4) эфирные масла

4. ПРИ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ В КАЧЕСТВЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ НАЗНАЧАЮТ ФИТОСРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ

- 1) фенольные соединения
- 2) эфирные масла
- 3) аскорбиновую кислоту
- 4) алкалоиды

5. В КАЧЕСТВЕ СПАЗМОЛИТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА В СОСТАВЕ УРОЛОГИЧЕСКИХ СБОРОВ НАЗНАЧАЮТ

- 1) траву пустырника
- 2) листья мяты
- 3) траву мелиссы
- 4) траву петрушки

6. ПРИ ПОЧЕЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ ИСПОЛЬЗУЮТ ФИТОСРЕДСТВА, ОБЛАДАЮЩИЕ ЛИТОЛИТИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ (РАЗРЫХЛЯЮЩИЕ КАМНИ)

- 1) траву хвоща
- 2) листья брусники
- 3) почечный чай
- 4) траву спорыша

7. ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОЛЛОИДНОЙ СТРУКТУРЫ МОЧИ НАЗНАЧАЮТ

- 1) траву горца птичьего
- 2) траву леспедецы копеечниковой
- 3) траву хвоща полевого
- 4) листья крапивы

8. В КАЧЕСТВЕ ДИУРЕТИКОВ ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1) листья березы
- 2) траву хвоща полевого
- 3) траву горца птичьего
- 4) плоды боярышника

ТЕМА 6. Сердечно-сосудистые заболевания

Вопросы для самоподготовки

1. Краткая характеристика (симптоматика) сердечно-сосудистых заболеваний.
2. БАВ, необходимые для коррекции (лечения) сердечно-сосудистых заболеваний. Фармакологические свойства.
3. ЛРС, применяемое при сердечно-сосудистых заболеваниях.
4. Принципы составления лекарственных сердечно-сосудистых сборов.

Ведущее место в структуре заболеваний современного человека занимают сердечно-сосудистые патологии. В нашей стране до настоящего времени продолжается неуклонный рост смертности, инвалидизации и снижение социально-трудовой адаптации населения от болезней сердечно-сосудистой системы. По данным официальной статистики, в Российской Федерации на долю болезней системы кровообращения приходится 53,5% всех случаев смертности среди населения страны и 49,8% случаев инвалидности, неблагоприятные тенденции усугубляются еще и тем, что для России последних лет характерно особенно резкое повышение смертности среди лиц молодого, трудоспособного возраста. Так, проблема сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) из круга чисто медицинских интересов перерастает в проблему широкого социального значения.

На фоне медленного роста смертности от различных причин, кроме онкологических заболеваний, последние 15 лет наблюдаются резкие колебания показателей смертности, которые по времени совпадают с социальными и экономическими процессами, проходившими в нашей стране и затронувшими большую часть населения. Это дает основание считать психосоциальные факторы основной причиной таких резких колебаний. Однако это не означает, что традиционные факторы риска ССЗ, такие как повышенный уровень холестерина, артериальная гипертония, курение, сахарный диабет и другие, не играют роли в распространенности этих заболеваний. Именно с высоким уровнем традиционных факторов риска связана высокая смертность от ССЗ в России по сравнению с другими западно-европейскими странами, а также медленно растущая динамика инвалидизации.

Факторы риска, связанные с поведением людей, социальными условиями и окружающей средой, взаимодействуя с генетическими факторами (возраст, пол, семейная предрасположенность к заболеванию), приводят к появлению биологических факторов риска. Все вместе они способствуют развитию ССЗ (рис. 2).



Рис. 2. Факторы риска ССЗ

Среди большого многообразия причин, вызывающих нарушения нормального функционирования сердечно-сосудистой системы (ССС), выделяют следующие группы причин:

- 1) изменяющие структуру сосудистой стенки;
- 2) вызывающие нарушения тонуса сосудов;
- 3) индуцирующие воспалительные и дистрофические процессы в ССС;
- 4) наследственные факторы и нарушения эмбрионального развития системы кровообращения.

Все ССЗ приводят и проявляются в виде недостаточности кровообращения (НК). НК – состояние, характеризующееся неспособностью системы кровообращения доставлять органам и тканям кровь в количестве, достаточном для нормального их функционирования при нагрузке и в покое. НК развивается вследствие нарушений нейрогуморальной регуляции сосудистого тонуса, поражения сосудистой стенки, изменений реологических свойств крови.

Тонус кровеносных сосудов и его адаптационные изменения имеют большое значение для приспособления кровообращения к меняющимся потребностям организма.

Сосудистый тонус в значительной степени определяет один из параметров функции кровообращения, а именно артериальное давление (АД). Величина АД зависит от многих обстоятельств, но в основном определяется двумя факторами: количеством крови, которое нагнетает сердце в артериальную систему в единицу времени, и сопротивлением, которое кровотоку встречает в сосудах (сосудистым тонусом). Эти факторы взаимосвязаны и подвержены влиянию многих регулирующих механизмов. Все нарушения сосудистого тонуса делят на гипер- и гипотонические состояния.

Артериальная гипертензия. Одно из тяжелых и опасных гипертонических состояний – гипертоническая болезнь (ГБ). ГБ – распространенное во всем цивилизованном мире заболевание ССС. ГБ – самостоятельное заболевание, при котором стойкое повышение АД является ведущим, а иногда и единственным симптомом болезни. ГБ характерна в первую очередь для тех людей, которые ведут очень насыщенный, напряженный, эмоциональный образ жизни. Нейрогенное происхождение ГБ в подавляющем большинстве случаев (за исключением симптоматических гипертоний) в настоящее время сомнений не вызывает. Ее возникновение связано со стабильным перенапряжением нервной системы в результате либо действия факторов стрессорного, «ударного» характера, либо при длительном воздействии не очень интенсивных повреждающих агентов. Начинаясь как результат невроза (одно из проявлений его), ГБ в своем развитии быстро приводит к разнообразным нарушениям и поражениям функции многих органов, и не только ССС.

Первым звеном в патогенезе ГБ является стойкое возбуждение сосудодвигательного центра. Одним из последствий которого является усиление сосудистого тонуса и повышение АД. В последующем стабилизация повышенного АД происходит за счет участия многих факторов, действующих по принципу порочных кругов, когда результирующее действие усиливает причину, его вызвавшую. Основными «порочными кругами» являются следующие:

Почечный: спазм сосудов → ишемия почек → выброс ренина → спазм сосудов.

Хеморецепторный: спазм сосудов → повышение чувствительности хеморецепторов к адреналину → малые дозы катехоламинов вызывают сильную реакцию → спазм сосудов.

Эндокринный: спазм сосудов → ишемия передней доли гипофиза → гиперпродукция АКТГ → выброс минералокортикоидов → спазм сосудов.

Барорецепторный: спазм сосудов → повышение АД → парабактериальное торможение барорецепторов → гипертония растормаживания за счет отключения депрессорных механизмов → спазм сосудов.

Стойкое длительное повышение сосудистого тонуса приводит к атеросклеротическому повреждению сосудистой стенки и гипертония переходит в стадию органических изменений. Характерными особенностями этой стадии является также компенсаторная гипертрофия миокарда с последующим переходом в сердечную недостаточность.

За последние годы получены неоспоримые доказательства того, что у больных ГБ значительно увеличивается риск ССЗ. В то же время антигипертензивная терапия приводит к выраженному снижению вероятности сердечно-сосудистых осложнений и, таким образом, является основным компонентом мультифакторного подхода к лечению и профилактике заболеваний сердца и сосудов.

Атеросклероз. Еще одно не менее важное и распространенное заболевание ССС – атеросклероз. Это хроническая патология, характеризующаяся поражением стенки сосудов, в основе которого лежат нарушения белкового и жирового обмена и проявляющееся имбибицией сосудистой стенки белками и липидами с последующим развитием реактивных изменений вокруг этих отложений.

Одним из главных факторов риска развития атеросклероза является гиперхолестеринемия, в частности повышенный уровень холестерина липопротеинов низкой плотности.

Атеросклероз возникает в результате воздействия на организм одного или нескольких факторов, к которым относятся: неврогенные расстройства, наследственная недостаточность некоторых ферментативных систем, эндокринопатии, нарушения диеты.

Исключительно важная роль атеросклероза в сердечно-сосудистой патологии объясняется следующими механизмами.

1. Атеросклероз резко повышает чувствительность кровеносных сосудов к спастическим влияниям. Поэтому даже слабые спастические влияния могут вызывать сильный вазопрессорный эффект, что усиливает и учащает приступы стенокардии и гипертонические кризы.

2. Атеросклеротические бляшки, а также утолщения сосудистой стенки суживают просвет кровеносных сосудов и нарушают поступление крови к органам, в том числе к сердечной мышце и мозговой ткани. Атеросклеротическая бляшка может полностью закрыть просвет питающей артерии и вызвать инфаркт соответствующего органа.

3. Поскольку атеросклеротический процесс повреждает сосудистый эндотелий, он создает основу для возникновения тромбов, так как одним из важнейших моментов в процессе тромбообразования является нарушение целостности интимы. Тромбы могут в той или иной степени нарушать циркуляцию крови по сосудам, а также отрываться и превращаться в эмболы.

4. В стадии атероматозной язвы детрит, попадая в кровоток, также превращается в эмбол, который может переноситься кровью и закупоривать мелкие кровеносные сосуды. Особенно опасен этот процесс при изъязвлении атероматозной бляшки, которая локализуется в просвете коронарных и мозговых сосудов, являющихся функционально концевыми. Детрит током крови разносится в более мелкие разветвления этих сосудов, закупоривает их и может вызвать развитие инфаркта миокарда или ишемического инсульта.

Таким образом, в решении проблемы атеросклероза лежит ключ к профилактике и лечению многих ССЗ.

Нарушения мозгового кровообращения. Несмотря на совершенную систему регулирования мозгового кровообращения (МК), патогенные влияния на организм столь часты и интенсивны в современных условиях, что согласно статистике различные расстройства МК оказались наиболее частыми причинами нарушения функций головного мозга. При этом выраженные морфологические изменения в сосудах головного мозга обнаруживаются не во всех случаях. Это означает, что нарушения МК имеют функциональный характер, например возникают вследствие спазма мозговых артерий или же резкого повышения или понижения общего артериального давления и могут приводить к выраженным нарушениям функции головного мозга и не редко к смерти.

Нарушения МК могут быть связаны: 1) с патологическими изменениями системного кровообращения (артериальная гипер- или гипотензия); 2) с патологическими изменениями в сосудистой системе самого мозга. Это могут быть первичные изменения просвета мозговых сосудов, главным образом артерий (спазм, тромбоз), либо изменения реологических свойств крови.

Синдром повышенной вязкости крови. Сердечно-сосудистые расстройства различного генеза часто сопровождаются синдромом повышенной вязкости крови (СПВК). К настоящему времени накоплен значительный объем клинических данных, на основании которых можно утверждать, что изменения реологических характеристик крови являются важным звеном в цепи нарушений, развивающихся при сердечно-сосудистой патологии. Под СПВК понимается комплекс следующих изменений гемореологических параметров: повышение вязкости крови и плазмы, увеличение гематокритного числа и концентрации фибриногена, снижение деформируемости и усиление агрегационной способности эритроцитов. Развитие СПВК значительно осложняет течение таких сердечно-сосудистых патологий, как ишемическая болезнь сердца (ИБС) и инфаркт миокарда, разнообразные нарушения мозгового кровообращения и инсульт, артериальная гипертензия и гипертоническая болезнь.

Для понимания большинства нормальных и патологических процессов микроциркуляции при сердечно-сосудистых заболеваниях первостепенное значение имеет изучение микрореологии крови. Ввиду того, что кровь является неоднородной жидкостью и состоит из плазмы и форменных элементов, она приобретает особые реологические свойства при течении по микрососудам, в которых размеры форменных элементов все больше приближаются к величине просвета сосудов. В отличие от этого в крупных кровеносных сосудах неоднородность крови как жидкости не проявляется, и при своем течении она ведет себя как однородная жидкость.

Более пристальное изучение гемореологических расстройств привело к изменению взглядов на механизмы внутрисосудистых нарушений кровоснабжения органов. Доказано активное участие реологических механизмов в нарушении кровообращения, реологическая окклюзия рассматривается в качестве иницирующего фактора «запуска» плазменных коагуляционных механизмов, приводящих к фибринообразованию и закупорке сосудов патологическими тромбо- и эритроцитарными агрегатами.

В микроциркуляторном русле, когда диаметр сосудов сопоставим или меньше диаметра эритроцитов, изменение формы и размера красных клеток крови, ухудшение их деформируемости приводит к ослаблению микроциркуляции, что в конечном итоге ведет к уменьшению локального кровотока, гипоксии тканей и, как следствие этого, снижению их функциональной активности.

В связи с этим не вызывает сомнения значимость изучения возможности фармакологического воздействия на СПВК при патологических процессах в организме и поиск эффективных средств его коррекции. Вместе с тем решение данной задачи затруднено вследствие многообразия и неоднозначной взаимосвязи факторов, определяющих вязкостные свойства крови на различных уровнях (макрореологический, клеточный, микрореологический).

Таким образом, общая схема патогенеза ССЗ достаточно сложна. Часто в патологический процесс вовлечены многие факторы, поэтому терапия должна быть направлена на устранение всех симптомов. Среди препаратов первого ряда выделяют следующие группы средств: β -адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов, ингибиторы АПФ, блокаторы АТ \square -рецепторов, диуретики. Эффективное лечение достигается при использовании комплекса препаратов как синтетических, так и растительных, воздействующих на основные звенья патогенеза заболевания.

Лекарственные растительные средства, применяемые для лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний

Фитотерапия бессильна помочь в случаях острого течения сердечно-сосудистых патологий, но предупредить их возникновение и развитие, стабилизировать состояние с помощью разумно используемых лекарственных растений вполне возможно. Немало лекарственных средств, используемых при лечении ССЗ, имеют растительную основу. Не призывая к самолечению и полному отказу от химических препаратов, сегодня предпочтение фитопрепаратам все чаще отдают не только больные, но и врачи.

Наиболее часто в растениях, применяемых при ССЗ, основным действующим веществом являются гликозиды, в частности кардиостероиды.

Препараты из растений, содержащих кардиостероиды, оказывают избирательное кардиотоническое действие и применяются для лечения сердечной недостаточности. Сердечные гликозиды эффективны при разных типах сердечной недостаточности, особенно вследствие перегрузки миокарда при гипертонии, поражении клапанов сердца, атеросклеротическом кардиосклерозе.

Из других действующих веществ из группы гликозидов можно отметить **сапонины**, обладающие свойством понижать кровяное давление и снижать уровень холестерина. Специфическое действие на сердечно-сосудистую систему оказывают также производные фурукумаринов, которые обладают определенными фармакологическими свойствами, в том числе спазмолитическими и сосудорасширяющими.

Флавоноиды – многочисленные БАВ, содержащиеся во многих растениях: плоды шиповника, черной смородины, рябины обыкновенной, рябины черноплодной и др. Благодаря присутствию в молекуле флавоноидов активных фенольных, гидроксильных и карбонильных групп они подвергаются различным биохимическим изменениям и принимают участие в ряде физиологических процессов. В настоящее время известно около 4000 природных флавоноидных соединений различной структуры, для которых выявлено более 40 видов биологической активности.

Установлено, что флавоноиды обладают капилляроукрепляющим, противовоспалительным, антиоксидантным, спазмолитическим, гемореологическим и другими свойствами. Широкий спектр фармакологической активности флавоноидов обусловлен их разносторонним влиянием на многочисленные ферментные системы: транспортные АТФ-азы, фосфолипазу А₂, фосфолипазу С, гиалуронидазу и многие другие, в результате чего в тканях и жидкостях организма изменяется концентрации цАМФ и цГМФ, лейкотриенов, простагландинов, ионов кальция, натрия, калия, гистамина и других БАВ.

Флавоноидные соединения тормозят активность гиалуронидазы. Последняя способствует повышению проницаемости капилляров и при избыточном накоплении приводит к кровоизлияниям под кожу, что является признаком Р-авитаминоза. Причем установлена большая активность агликонов по сравнению с гликозилированными соединениями.

Существует также мнение, что Р-витаминный эффект обусловлен способностью флавоноидов предохранять стенки капилляров от повреждающего действия свободных радикалов. Экспериментально установлено, что флавоноиды (кверцетин, рутин) терминируют цепочки радикалов, участвующих в перекисном окислении липидов, и тем самым проявляют очищающую от активного кислорода функцию, защищают капилляры от ломкости.

Кверцетин и рутин ингибируют ферментативное и аскорбатзависимое перекисное окисление липидов в микросомах и митохондриях печени и защищают мембраны эритроцитов от фотосенсибилизированного окисления. Кроме того, известна способность флавоноидов образовывать комплексы с ионами железа, играющими существенную роль в иницировании свободнорадикальных реакций. По данным, полученным В. А. Костюком с соавторами, ингибирование перекисного окисления липидов флавоноидами может быть обусловлено их способностью как нейтрализовать свободные радикалы, так и связывать ионы железа.

Во многих исследованиях установлен синергизм полифенолов с аскорбиновой кислотой и показано, что антиокислительные свойства растительных полифенолов являются основой их взаимодействия. Флавоноиды и другие растительные полифенолы предохраняют аскорбиновую кислоту от окисления не только в растворах, но и при введении ее в организм. Более того, флавоноиды в животном организме достоверно увеличивают накопление аскорбиновой кислоты в надпочечниках, печени и других органах и одновременно замедляют выведение ее из организма.

Многие флавоноидные соединения оказывают действие на работу сердца и сосудов. Влияние флавоноидов на кровеносные сосуды проявляется в их спазмолитическом действии. Они способны урежать ритм сердечных сокращений и увеличивать их амплитуду, восстанавливать работу сердца при патологических воздействиях. Некоторые флавоноиды (кверцетин, кемпферол и др.) оказывают сосудорасширяющее действие, в том числе на коронарные сосуды, а также обладают слабым гипотензивным действием. Ряд флавоноидов обладает вентропной активностью. Они способны повышать тонус и препятствуют нарушению структуры венозной стенки.

Полифенольные соединения могут воздействовать и на состав крови. Обнаружено влияние флавоноидов на состояние форменных элементов крови: они препятствуют агрегации и седиментации клеток крови. Флавоноидные соединения могут влиять на состав крови посредством уровня холестерина (кверцетин, лютеолин и другие флавоноиды).

Кроме того, возможно применение флавоноидов в качестве гипоаллергенных средств. При изучении влияния кверцетина и других флавоноидов на секрецию гистамина из тучных клеток было сделано предположение, что возможными путями торможения секреции являются: воздействие на кальциевые транспортные механизмы или кальциевые каналы и подавление процесса окислительного фосфорилирования.

Столь разнообразное действие флавоноидных соединений на многочисленные биохимические процессы и их низкая токсичность позволяют выделить этот класс соединений в ряд веществ, наиболее перспективных для создания высокоэффективных полифункциональных лекарственных препаратов. В настоящее время в медицине уже применяются такие флавоноидсодержащие препараты, как рутин, кверцетин (антиоксидантное и капилляроукрепляющее действие), силибор, легалон (гепатопротекторы) и другие.

Широкий спектр фармакологического действия полифенольных соединений вытекает из важной биологической роли указанных веществ в биохимических процессах в живой ткани. На основании известных сведений о молекулярных механизмах можно предположить, что ключевая роль в обеспечении разнообразия фармакологических эффектов, присущих полифенольным соединениям, принадлежит выраженному мембранотропизму, характерному для большинства соединений. В частности такие эффекты, как противовоспалительный, противоязвенный и капилляроукрепляющий, связаны со способностью фенольных соединений изменять функциональное состояние мембранной фазы клеток. Модулирующее действие фенольных соединений на основные гомеостатические параметры мембранных структур определяется наличием антиоксидантных и антирадикальных свойств, что хорошо известно для соединений данного класса. Анализ этих соединений под таким углом зрения позволяет не только подойти к пониманию целого ряда фармакологических механизмов уже известных эффектов полифенолов, но и предполагает наличие у этих соединений целого ряда новых свойств. Среди новых и неизученных свойств необходимо указать на способность модулировать гидродинамические свойства крови, что должно сопровождаться изменением основных реологических ее параметров.

Среди полифенольных структур целесообразно вести поиск соединений, способных изменять биофизические свойства мембран форменных элементов крови в направлении увеличения эластичности патологически «жестких» эритроцитов. Таким образом, растительные полифенолы могут явиться источником получения эффективных лечебных препаратов, влияющих на различные патогенетические звенья микроциркуляторных нарушений.

В лаборатории кровообращения НИИ фармакологии СО РАМН исследованы гемореологические свойства флавоноидов и экстрактов ряда растений Сибири, содержащих флавоноидные соединения. Полученные данные свидетельствуют о существенном влиянии на реологические свойства крови кверцетина, дигидрокверцетина и флавоноидсодержащих экстрактов, что выражается в снижении остроты проявления синдрома повышенной вязкости крови.

Эфирные масла, как самостоятельная группа основных действующих веществ растений, также обладают рядом фармакологических свойств, в том числе они влияют на деятельность сердечно-сосудистой и центральной нервной систем, снижают артериальное давление, расширяют сосуды головного мозга и сердца, оказывают мочегонное действие. Также известно, что эфирные масла проявляют антиоксидантные свойства, снижая скорость активации перекисного окисления липидов в эритроцитах и повышая устойчивость мембран этих клеток, действуя профилактически на систему крови, предупреждая развитие серьезных нарушений в ее структуре и функции.

Многие растения обладают широким спектром действия. Это позволяет выбирать и рекомендовать растительные препараты для лечения как основного заболевания, так и для воздействия на сопутствующие патологические процессы. Это возможно как для отдельных растений, так и для их комбинаций. Подобный подход особенно важен при проведении реабилитационной, противорецидивной и профилактической фитотерапии, когда возникает необходимость в комбинации специфических и неспецифических компонентов. Фитотерапией успешно дополняется современное медикаментозное лечение больных ишемической и гипертонической болезнью. Применение ее особенно перспективно для профилактики ССЗ.

В таблице 6 систематизированы данные литературы по лекарственному растительному сырью, применяемому для лечения ССЗ в народной и официальной медицине.

Анализируя описанные в таблице данные, можно сказать, что около 19% лекарственных растений не оказывают непосредственного действия на ССС, но обеспечивают дополнительные фармакологические эффекты в организме человека (успокоительный, гиполипидемический, противовоспалительный, мочегонный и другие), тем самым усиливают основной конечный эффект. Например, к таким растениям относятся: валериана лекарственная, пион уклоняющийся, чеснок, родиола розовая, шиповник и другие. Описанные выше растения (табл. 6) содержат различные группы БАВ: полисахариды, фенольные соединения (фенолкарбоновые кислоты, флавоноиды, дубильные вещества, кумарины), витамины (аскорбиновая кислота, каротиноиды), эфирное масло, фитостероиды, стероидные сапонины и алкалоиды.

Таблица 6

Лекарственные растения, применяемые для лечения ССЗ

Название растения	Химический состав	Фармакологические свойства
1	2	3
●Боярышник кроваво-красный – <i>Crataegus sanguinea</i> Pall	Флавоноиды (гиперозид, кверцитин, витекситин), тритерпеновые сапонины, антоцианы, эфирное масло, органические кислоты, витамины К, Е, Р–активные вещества, аскорбиновая кислота, каротиноиды	Усиливает сократительную деятельность миокарда, понижает его возбудимость, снижает содержание холестерина в крови, усиливает кровообращение в венечных сосудах сердца и сосудах мозга, повышает чувствительность миокарда к сердечным гликозидам, вызывает расширение периферических сосудов и сосудов внутренних органов, снимает явление аритмии, несколько снижает кровяное давление
●Шиповник – род <i>Rosa</i>	Аскорбиновая кислота, каротин, флавоноиды, микроэлементы (К, Са, Na, Mg, Fe), катехины, дубильные вещества, антоцианы, витамины Е, К, В ₂	Благоприятно влияет на проницаемость сосудов, улучшает обмен веществ, оказывает общеукрепляющее и противовоспалительное действие
●Арония (Рябина) черноплодная – <i>Aronia melanocarpa</i>	Флавоноиды, витамины В ₁ , В ₆ , Е, РР, аскорбиновая кислота, органические кислоты, дубильные вещества, микроэлементы, каротиноиды	Оказывает гипотензивное действие, уменьшает проницаемость и ломкость кровеносных капилляров, участвует в окислительно-восстановительных процессах, усиливает секрецию желудочного сока
●Хмель обыкновенный – <i>Humulus lupulus</i>	Горькие вещества (лупулин), эфирное масло, флавоноиды, каротин, витамины В ₁ , В ₂ , В ₆ , РР, аскорбиновая кислота, органические кислоты, дубильные вещества	Оказывает снотворное, противосудорожное, болеутоляющее и успокоительное действие, укрепляет ССС при неврозах
●Горец птичий – <i>Polygonum aviculare</i> L.	Флавоноиды (авикулярин), дубильные вещества, витамин К, аскорбиновая кислота, каротин, соединения кремниевой кислоты	Ускоряет свертываемость крови, увеличивает диурез, уменьшает проницаемость сосудистых стенок, оказывает противовоспалительное и антисептическое действие
●Пустырник пятилопастный – <i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib	Флавоноиды, дубильные вещества, сапонины, аскорбиновая кислота, алкалоид стахидрин, эфирное масло, дитерпеноид леокардин	Оказывает седативное, гипотензивное и кардиотоническое действие
Шлемник байкальский – <i>Scutellaria baicalensis</i>	Флавоноиды, дубильные вещества, эфирное масло, алкалоиды, смолы, стероиды	Используется как гипотензивное и седативное средство при гипертонической болезни I и II стадий и при других сер-

Georgi		дечно-сосудистых расстройствах
● Мята перечная – <i>Mentha piperita</i> L.	Эфирное масло (ментол), аскорбиновая кислота, каротин, микроэлементы, флавоноиды, дубильные вещества	Оказывает легкое рефлекторное сосудорасширяющее действие
1	2	3
● Калина обыкновенная – <i>Viburnum opulus</i> L.	Дубильные вещества, полисахариды, органические кислоты, каротиноиды, флавоноиды, ненасыщенные жирные кислоты	Усиливает сокращение сердечной мышцы и увеличивает диурез, также используется как общеукрепляющее поливитаминное средство
● Левзея сафлоровидная – <i>Leuzea carthamoides</i>	Экдистероиды, эфирное масло, флавоноиды, дубильные вещества, аскорбиновая кислота, каротин, инулин, органические кислоты, камеди, кумарины	Обладает сосудорасширяющим, гипотензивным действием, улучшает реологические свойства крови, повышает выносливость к физическим нагрузкам, невосприимчивость и противодействие разным физическим и психическим факторам внешней среды
● Календула лекарственная – <i>Calendula officinalis</i> L.	Каротиноиды, флавоноиды, эфирное масло, кумарины, смолы, органические кислоты, аскорбиновая кислота	Оказывает кардиотонический и гипотензивный эффект, а также обладает противовоспалительным действием
● Валериана лекарственная – <i>Valeriana officinalis</i>	Эфирное масло, флавоноиды, алкалоиды – валерин, хатинин и актинидин, сапонины, органические кислоты, дубильные вещества, липофильные вещества, полисахариды, аминокислоты, аскорбиновая кислота	Оказывает успокоительное действие при состояниях нервного возбуждения, неврозах сердечно-сосудистой системы, сопровождающихся спазмом коронарных сосудов и сердцебиением, также усиливает действие снотворных средств
● Пион уклоняющийся – <i>Paeonia anomala</i> L.	Эфирное масло, гликозид салицин, дубильные вещества, аминокислоты, флавоноиды	Оказывает седативное действие, улучшает пищеварение и действует обезболивающе
Василистник вонючий – <i>Thalictrum foetidum</i> L.	Алкалоиды, флавоноиды, кумарины, сапонины, тритерпеновые гликозиды, аскорбиновая кислота, дубильные вещества, следы эфирного масла	Обладает адренолитическим и симпатолитическими свойствами, вызывает расширение сосудов и снижение артериального давления
Цимицифуга даурская – <i>Cimicifuga dahurica</i> Maxim	Органические кислоты, азотистые соединения, сапонины, тритерпеновые соединения	Обладает выраженным гипотензивным, успокаивающим, гипохолестеринемическим и гиполипидемическим действием

●Горицвет весенний – <i>Adonis vernalis</i> L.	Карденолиды, сапонины, флавоноиды, алкалоиды, кумарины, углеводы, органические кислоты	Обладает кардиотоническим, мочегонным и седативным свойствами
Чеснок – <i>Allium sativum</i>	Эфирное масло – аллицин, сахара, аскорбиновая кислота, фитостерины, жирное масло, витамин D, витамины группы B	Обладает гиполипидемическим свойством, стимулирует сердечную деятельность, расширяет коронарные сосуды, а также оказывает бактерицидное действие
Астрагал шерстисто-цветковый – <i>Astragalus dasyanthus</i> Pall.	Флавоноиды, тритерпеновые гликозиды, дубильные вещества, эфирное масло, органические кислоты, кумарины, стероиды, аскорбиновая кислота	Применяется при начальных стадиях сердечно-сосудистой недостаточности, гипертонической болезни, осложненной явлениями стенокардии
●Пастушья сумка – <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik	Органические кислоты, алкалоид бурсин, эфирное масло, флавоноиды, дубильные вещества, кумарины, витамин K, аскорбиновая кислота	Обладает гипотензивным, гемостатическим действием, суживает периферические сосуды, усиливает сократительную способность гладкой мускулатуры
1	2	3
●Желтушник раскидистый – <i>Erysimum diffusum</i> Ehrh.	Сердечные гликозиды, органические кислоты, дубильные вещества, флавоноиды, алкалоиды, сапонины, аскорбиновая кислота	Оказывает седативное и кардиотоническое действие, устраняет нарушения капиллярного кровообращения, увеличивает диурез, уменьшает отеки
●Родиола розовая – <i>Rhodiola rosea</i> L.	Салидрозид, тиразол, дубильные вещества, эфирное масло, антрахиноны, микроэлементы	Оказывает стимулирующее и адаптогенное действие, повышает сопротивляемость организма, стойко повышает кровяное давление
●Наперстянка род <i>Digitalis</i>	Сердечные гликозиды, флавоноиды, алкалоиды, органические кислоты, антрахиноны.	Обладает кардиотоническим действием
●Смородина черная – <i>Ribes nigrum</i> L.	Органические кислоты, аскорбиновая кислота, витамины P, B ₁ , D, E и каротин, флавоноиды, дубильные вещества.	Оказывает капилляроукрепляющее, антибактериальное действие, а также применяется как поливитаминное средство

Примечание. ● – Официальные лекарственные растения.

Данные таблицы 7 о фитопрепаратах, применяемых для лечения и профилактики ССЗ, показывают, что все они представляют собой, как правило, комплексные лекарственные средства, в состав которых входят растительные настойки и экстракты, индивидуальные природные и синтетические вещества.

Таблица 7

*Лекарственные средства растительного происхождения,
используемые для лечения и профилактики ССЗ*

Название	Растительные компоненты Источник получения	Лекарственная форма	Производи- тель
1	2	3	4
Седативные			
Валидол	Ментол (мята перечная)	Таблетки, кап- сулы	Россия
Дормиплант	Экстракты корней валерианы, листьев мелиссы	Таблетки	Германия
Нервофлукс	Экстракты цветков померанца, лаванды, листьев мелиссы, корней солодки, ши- шек хмеля, корневищ с корнями валери- аны	Порошок	Франция
Ново-пассит	Экстракты пассифлоры инкарнатной, ва- лерианы лекарственной, зверобоя про- дырявленного, бузины черной, боярыш- ника, хмеля обыкновенного, мелиссы лекарственной.	Сироп, таб- летки	Чешская Республика
Персен	Экстракты валерианы лекарственной, мяты перечной, мелиссы лекарственной	Драже, капсу- лы	Словения
Корвалол	Этиловый эфир α -бромизовалериановой кислоты (валериана лекарственная), масло мяты перечной	Раствор	Россия
Валоседан	Экстракт валерианы лекарственной, настойки хмеля обыкновенного, бо- ярышника, ревеня	Раствор	Россия
1	2	3	4
Валокормид	Настойки валерианы лекарственной, ландыша майского, красавки	Раствор	Россия
Корвалдин	Этиловый эфир α -бромизовалериановой кислоты (валериана лекарственная), мас- ло мяты перечной, хмеля обыкновенного	Раствор	Россия
Валокордин	Этиловый эфир α -бромизовалериановой кислоты (валериана лекарственная), масло мяты перечной, хмеля обыкновен- ного	Раствор	Германия
Доппельгерц виталотоник	Экстракты плодов и листьев боярышни- ка, хмеля обыкновенного, корней вале- рианы, листьев мелиссы, корней жень- шеня	Раствор	Германия
Настойка валерианы	Валериана лекарственная	Настойка	Россия
Экстракт валери-	Валериана лекарственная	Таблетки	Россия

аны			
Настойка пустырника	Трава пустырника	Настойка	Россия
Экстракт пустырника	Трава пустырника	Таблетки	Россия
Сбор успокоительный № 1, 2, 3	Валериана лекарственная, мята перечная, вахта трехлистная, хмель обыкновенный, пустырник пятилопастной, солодка голая, чабрец, донник лекарственный, душица	Сбор	Россия
Кардиотонические			
Дигитоксин	Наперстянка пурпуровая, шерстистая	Таблетки, свечи	Россия
Кордигит	Дигитоксин, гитоксин (наперстянка пурпуровая)	Таблетки, свечи	Россия
Дигоксин	Наперстянка шерстистая	Таблетки, раствор	Россия
Новодигал	β -ацетилдигоксин (наперстянка шерстистая)	Таблетки, раствор	Швейцария
Дигален-нео	Очищенный экстракт наперстянки ржавой	Раствор	Россия
Адонис-бром	Очищенный экстракт горицвета весеннего	Таблетки	Россия
Адонизид	Очищенный экстракт горицвета весеннего	Раствор	Россия
Кардиовален	Экстракты желтушника раскидистого, горицвета весеннего, плодов боярышника, настойка валерианы лекарственной	Раствор	Россия
Коргликон	Очищенный экстракт ландыша майского	Раствор	Россия
Строфантин К, Г	Очищенные экстракты строфанта Комбе, строфанта изящного	Раствор	Россия
Кардиплант	Экстракт цветков и листьев боярышника	Таблетки, капсулы	Германия
Настойка боярышника	Плоды боярышника	Настойка	Россия
Сосудорасширяющие			
Пастинацин	Смесь фурукумаринов (пастернак посевной)	Таблетки	Россия
Фловерин	Смесь дигидросамидина и виснадина (вздутоплодник сибирский)	Таблетки	Россия
Эфедрин гидрохлорид	Эфедрин хвощевая	Порошок, таблетки, раствор	Россия
1	2	3	4
Платифиллина гидротартрат	Крестовник плосколистный	Порошок, таблетки, раствор	Россия
Тепафиллин	Крестовник плосколистный	Таблетки	Россия

Вазобрал	α -Дигидроэргокриптина мезилат (спорынья)	Таблетки, раствор	Франция
Редергин	Дигидроэрготоксина метансульфонат (спорынья)	Таблетки	Словения
Синепрес	Дигидроэрготоксина метансульфонат (спорынья)	Таблетки	Словения
Раунатин	Сумма алкалоидов (раувольфия змеиная)	Таблетки	Россия
Капилляроукрепляющие, вентонизирующие			
Флакарбин	Ликуразид (солодка голая)	Гранулы	Россия
Репарил	Эсцин (каштан конский)	Драже	Германия
Эскузан	Экстракт (каштана конского)	Драже, раствор	Германия
Веноплант	Экстракт (каштана конского)	Таблетки	Германия
Эсфлазид	Эсцин, флавазид (каштан конский)	Таблетки	Россия
Венитан	Экстракт каштана конского	Гель, крем	Словения
Аскорутин	Рутин (софора японская)	Таблетки	Россия
Гиполипидемические			
Доппельгерц витал-комплекс	Экстракт чеснока, жень-шеня	Капсулы	Германия
Касмин	Каштан конский, мелисса лекарственная, мята перечная, боярышник, шиповник	Сбор	Россия
Полиспонин	Экстракт корневищ с корнями диоскореи японской и кавказской	Таблетки	Россия
Трибуспонин	Сумма стероидных сапонинов (якорцы стелющиеся)	Таблетки	Россия
Ликол	Масло семян лимонника китайского	Капсулы	Россия
Гемореологические			
Гинкор гель	Экстракт гинкго билоба	Гель	Франция
Гинкор форт	Экстракт гинкго билоба	Капсулы	Франция
Биовиталь	Экстракты плодов и листьев боярышника, травы пустырника	Раствор, драже	Швейцария
Геровит	Экстракты плодов боярышника, гинкго билоба	Раствор	Франция
Геровитал	Экстракты плодов боярышника колючего, пустырника	Раствор, таблетки	Германия
Адельфан	Резерпин (раувольфия змеиная)	Таблетки	Индия
Адельфан эзидрекс	Резерпин (раувольфия змеиная)	Таблетки, драже	Швейцария
Адельфан эзидрекс К	Резерпин (раувольфия змеиная)	Драже	Швейцария

Как видно из таблицы 7, ассортимент сердечно-сосудистых средств растительного происхождения представлен в основном следующими фармакологическими группами препаратов: седативные, кардиотонические, сосудорасширяющие, капилляроукрепляющие, вентонизирующие, в меньшей мере представлены гиполипидемические и гемореологические.

Чаще всего в их состав входят экстракты боярышника, валерианы лекарственной, пустырника, мелиссы лекарственной, хмеля обыкновенного. Отдельную и немногочисленную группу представляют комплексные препараты, имеющие в своем составе набор действующих веществ как растительного, так и синтетического происхождения.

Анализ лекарственных форм представленных препаратов показывает, что, как правило, это жидкие лекарственные формы (настойки, растворы), реже – твердые (таблетки, драже, капсулы). Необходимо отметить, что комплексные препараты представлены на фармацевтическом рынке России чаще зарубежными производителями. При этом они являются более эффективными и прогрессивными для лечения ССЗ, поскольку оказывают влияние на различные звенья патогенеза сердечно-сосудистых патологий.

Среди растительных сборов, официально зарегистрированных в РФ, можно выделить только успокоительные сборы № 1, 2, 3, которые в какой-то степени влияют на ССС. В их состав входят такие лекарственные растения, как валериана лекарственная, мята перечная, вахта трехлистная, хмель обыкновенный, пустырник пятилопастный, солодка голая, донник лекарственный, чабрец, душица обыкновенная. БАВ этих компонентов не оказывают непосредственного воздействия на основные звенья патогенеза ССЗ, а действуют опосредованно, влияя на сопряженные системы организма.

Таким образом, анализ данных литературы по использованию лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов для коррекции сердечно-сосудистых расстройств показывает не только перспективность их использования при данной патологии, но и возможность целенаправленного создания на основе их БАВ новых более эффективных средств с учетом современных представлений о патогенезе ССЗ.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один или несколько правильных ответов.

1. ПРИ ГИПЕРТОНИИ ИСПОЛЬЗУЮТ ФИТОСРЕДСТВА

- 1) вяжущие
- 2) седативные
- 3) сосудорасширяющие
- 4) противовоспалительные

2. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ИСПОЛЬЗУЮТ ФИТОСРЕДСТВА

- 1) капилляроукрепляющие
- 2) вентонизирующие
- 3) гиполипидемические
- 4) гемореологические

3. КАРДИОТОНИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОБЕСПЕЧИВАЮТ

- 1) кардиостероиды
- 2) флавоноиды
- 3) сапонины
- 4) эфирные масла

4. ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ В КАЧЕСТВЕ КАПИЛЛЯРОУКРЕПЛЯЮЩЕГО НАЗНАЧАЮТ ФИТОСРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ

- 1) флавоноиды
- 2) эфирные масла
- 3) аскорбиновую кислоту
- 4) алкалоиды

5. В КАЧЕСТВЕ СОСУДОРАСШИРЯЮЩЕГО СРЕДСТВА В СОСТАВЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СБОРОВ НАЗНАЧАЮТ

- 1) траву пустырника
- 2) листья мяты
- 3) траву мелиссы
- 4) траву василистника

6. ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЮТ ЭКСТРАКТЫ

- 1) гинго билоба
- 2) левзеи сафлоровидной
- 3) лихниса халцедонского
- 4) манжетки

7. ГИПОЛИПИДИМИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЮТ ФИТОПРЕПАРАТЫ

- 1) диоскореи
- 2) чеснока
- 3) якорцев стелющихся
- 4) пустырника

8. В КАЧЕСТВЕ СЕДАТИВНОГО СРЕДСТВА ИСПОЛЬЗУЮТ ПРЕПАРАТЫ

- 1) пиона уклоняющегося
- 2) валерианы лекарственной
- 3) мелиссы лекарственной
- 4) боярышника

ТЕМА 7. Особенности фитотерапии в детской практике

Вопросы для самоподготовки

1. Краткая характеристика (симптоматика) основных заболеваний детского возраста, при которых возможно использование фитосредств.
2. БАВ, необходимые для коррекции (лечения) заболеваний детского возраста. Фармакологические свойства, особенности использования.
3. ЛРС, применяемое при заболеваниях детского возраста.
4. Принципы составления лекарственных сборов для использования в детской практике.

Особенности фитотерапевтических средств, изложенные в теме 2, показывают возможности их использования, прежде всего для лечения болезней в детском возрасте. Ранний детский возраст характеризуется особой чувствительностью к внешним влияниям, в том числе и воздействию лекарственных средств. Это относится также к сфере иммунологии, так как силы организма для борьбы с вредными факторами в детстве еще недоразвиты. Большое преимущество использования природных средств, особенно в этом возрасте, состоит в том, что организм, очевидно, уже знаком с их метаболизмом в отличие от многих синтезированных лекарств. Большой терапевтический диапазон многих фитотерапевтических средств в сочетании с хорошей переносимостью – надежная предпосылка для использования их в детском возрасте. Детский возраст отличается **высоким потенциалом самоизлечения**. При многих болезнях детского возраста врач должен обратить внимание на поддержание и стимуляцию сил организма к самоизлечению и даже при выраженной активности болезненного процесса стремиться притормозить его, но никогда ему не противодействовать. При помощи фитотерапевтических средств этого достигнуть легче, чем под влиянием большинства синтетических узконаправленных препаратов, обладающих высоким потенциалом нежелательного действия. Однако для фитотерапевтических средств также имеются критерии, согласно которым применение их в детской практике нежелательно.

Не рекомендуется использовать:

1. Спиртовые извлечения из лекарственных растений. По возможности их нужно перевести в сухие дозируемые экстракты.
2. Эфирные масла, вызывающие раздражение слизистых, кожи, дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта. Очень часто эфирные масла вызывают аллергическую реакцию. Например, при неправильном применении эфирного масла, содержащего ментол, может наступить угнетение дыхания вплоть до паралича.
3. Лекарственные растения, содержащие сильнодействующие вещества (алкалоиды, кардиостероиды).
4. Сильнодействующие слабительные средства (например, листья сенны).

5. Сильнодействующие вяжущие средства (кора дуба, корневища ба- дана и змеевика).

6. Некоторые лекарственные растения, обладающие сильной степенью активности: полынь горькая (эфирное масло и горечи), багульник болотный (эфирное масло, содержащее ледол, угнетающий кашлевой центр), девясил (эфирное масло), зверобой (антрагликозиды), пижма (эфирное масло – туйон) и другие.

7. Для детской практики более рационально использовать фитосред- ства средней степени активности.

В детской практике следует учитывать следующие принципы использо- вания фитосредств:

1. Лекарственные растения необходимо назначать индивидуально с уче- том их терапевтического действия.

2. При назначении фитосредств следует учитывать не только основное, но и сопутствующие заболевания.

3. В начале лечения целесообразно использовать отдельные растения или сборы из 2-3 растений; при этом важно иметь информацию об индивидуальной чувствительности ребенка к данным растениям.

4. При хронических заболеваниях необходимо проводить профилактические курсы фитотерапии в период сезонного обострения заболевания.

5. Использование фитотерапии требует от педиатра знания фармакологиче- ских свойств и области применения рекомендуемого лекарственного растения, его дозировку и возможные побочные эффекты.

Заболевания органов пищеварения

При воспалительных процессах верхних отделов пищеварительного тракта, а именно полости рта, пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, наиболее эффективным фитосредством для детей является *свежий настой (чай) ромашки аптечной*. Сочетание противовоспалительного и спазмолитического действия свежеприготовленного чая из ромашки, который принимают теплым несколько раз в день, позволяет эффективно справиться с проблемой. Однако следует помнить, что ромашка аптечная, как эфирно-масличное растение, является потенциальным аллергеном. Поэтому следует заранее определить чувстви- тельность ребенка к цветкам ромашки.

В качестве седативного средства при преобладании нервных расстройств со спазмами со стороны органов пищеварения рекомендуют *траву мелиссы*. Благодаря дополнительному снотворному эффекту мелисса особенно подходит детям, у которых расстройства наблюдаются преимущественно вечером или ночью. Им оказывается достаточным прием 1-2 чашек свежеприготовленного чая, который лучше подсластить по возможности медом.

По-разному оценивают назначение в детском возрасте *листьев мяты пе- речной*, обладающих спазмолитическим, холеретическим и ветрогонным дей- ствием. Они могут вызывать изжогу из-за раздражения слизистой оболочки же- лудка. Листья мяты лучше подходят для детей старшего и юношеского возраста, у которых боль преимущественно спастического характера, в верхнем отделе

живота возникает на функциональной основе. Листья мяты лучше комбинировать с другими, более мягко действующими средствами, например, с плодами фенхеля и травой мелиссы.

В младенческом возрасте особая роль принадлежит *фенхелю*. Он применяется, прежде всего, как ветрогонное, а также как отхаркивающее средство. Ветрогонный эффект у фенхеля слабее, чем у тмина, но он обладает очень приятным вкусом. Чай с фенхелем назначают детям с диспепсией и поносом. Он не только восполняет потери жидкости, но и благодаря ветрогонному эффекту уменьшает метеоризм и спазмы кишечника.

В качестве вяжущего средства детям рекомендуют фитосредства, содержащие дубильные вещества в сочетании с пектиновыми веществами. Так, для лечения неспецифического острого поноса рекомендуют *плоды черники*. Используют концентрированные отвары сухих ягод черники, которые принимают столовыми ложками, или измельченные в порошок плоды смешивают с рисовой кашей или творогом. Младенцам лучше применять водные отвары плодов, чтобы избежать раздражения кишечника. Детям старшего возраста можно рекомендовать чай: 3 ст. л. измельченных плодов черники залить 0,5 л воды, 10 минут очень медленно кипятить, процедить, принимать по 1 стакану несколько раз в день в теплом виде.

Особое внимание следует обратить **на недопустимость** использования в детской практике растительных средств с **сильновяжущим** действием (кора дуба, корневища бадана, змеевика). Прежде всего это касается коры дуба, предназначенной для наружного применения. Взаимодействие дубильных веществ со слизистой желудка вызывает его резкое сокращение и рвоту у грудничков. Более длительное применение отваров коры дуба, даже в сочетании с другими растительными компонентами может привести к запорам и образованию микротрещин на слизистой тонкого кишечника.

Заболевания органов дыхания

В детском возрасте очень часто возникают инфекции верхних дыхательных путей. Высокая температура, возникающая у детей очень быстро при воспалительных заболеваниях, является не чем иным, как высокой способностью к защитным реакциям самого организма. Не во всех случаях лечение ребенка должно начинаться с применения антибиотиков. В большинстве случаев бывает достаточным применение фитотерапии. При катарах с сухим кашлем следует использовать слизесодержащее сырье, например, корень алтея (сироп, водный настой, приготовленный холодным способом), настой из листьев мать-и-мачехи, подорожника, семян льна. При влажном кашле необходимо использовать отхаркивающие средства мягкого действия. Так, траву фиалки сочетают с плодами фенхеля или аниса. Данное сырье можно сочетать с листьями мать-и-мачехи после смягчения сухого кашля.

При гриппе и простудных заболеваниях в качестве потогонного средства необходимо использовать цветки липы. В качестве поддерживающего лечения при инфекционных и простудных заболеваниях применяют препараты эхинацеи пурпурной. Детям, особенно подверженным инфекциям, можно проводить профилактическое лечение препаратами эхинацеи.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.

Выбрать один или несколько правильных ответов.

1. ДЛЯ ПОЛОСКАНИЯ ПОЛОСТИ РТА И ГОРЛА В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ ЖЕЛАТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
 - 1) кора дуба
 - 2) листья эвкалипта
 - 3) листья мяты
 - 4) цветки ромашки аптечной

2. ЦВЕТКИ НОГОТКОВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ГОРЛА КАК СРЕДСТВО
 - 1) антисептическое
 - 2) противовоспалительное
 - 3) отхаркивающее
 - 4) слабительное

3. ПРИ ВЛАЖНОМ КАШЛЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ФИТОСРЕДСТВА
 - 1) травы фиалки
 - 2) плодов фенхеля
 - 3) цветков липы
 - 4) листьев мать-и-мачехи

4. ПРИ СУХОМ КАШЛЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ФИТОСРЕДСТВА
 - 1) алтея
 - 2) мать-и-мачехи
 - 3) подорожника
 - 4) термопсиса

5. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ СИЛ ОРГАНИЗМА ПРИ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ИСПОЛЬЗУЮТ
 - 1) плоды шиповника и смородины
 - 2) лимонный сок
 - 3) препараты эхинацеи
 - 4) траву тысячелистника

6. ДЛЯ ПРОМЫВАНИЯ НОСА ПРИ НАСМОРКЕ ИСПОЛЬЗУЮТ
 - 1) траву фиалки
 - 2) кору дуба
 - 3) листья крапивы
 - 4) кору крушины

7. ПРИ ГАСТРИТАХ И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ДЕТЕЙ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СЛИЗИСТОЙ ЖКТ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ИСПОЛЬЗУЮТ
 - 1) слизи

- 2) дубильные вещества
- 3) флавоноиды
- 4) горечи

8. ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖКТ В КАЧЕСТВЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ НАЗНАЧАЮТ ФИТОСРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ

- 1) флавоноиды
- 2) тритерпеновые сапонины
- 3) аскорбиновую кислоту
- 4) алкалоиды

9. В КАЧЕСТВЕ СЕДАТИВНОГО СРЕДСТВА В СОСТАВЕ ЖЕЛУДОЧНЫХ СБОРОВ НАЗНАЧАЮТ

- 1) траву пустырника
- 2) шишки хмеля
- 3) траву мяты
- 4) цветки календулы

10. ПРИ ГИПОЦИДНОМ ГАСТРИТЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ФИТОСРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ

- 1) слизи
- 2) горечи
- 3) эфирные масла
- 4) алкалоиды

11. ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖКТ НАЗНАЧАЮТ РЕПАРАТИВНЫЕ ФИТОСРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ

- 1) каротиноиды
- 2) полисахариды
- 3) жирные масла
- 4) горечи

12. В КАЧЕСТВЕ ХОЛЕСЕКРЕТИКОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1) цветки бессмертника песчаного
- 2) цветки пижмы
- 3) корни ревеня
- 4) плоды боярышника

13. В КАЧЕСТВЕ СЛАБИТЕЛЬНЫХ В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ФИТОСРЕДСТВА

- 1) набухающие
- 2) скользкие
- 3) раздражающие
- 4) тонизирующие

ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Химический состав лекарственных растений. Фармакологические свойства биологически активных веществ

Номер задания	Номер ответа	Номер задания	Номер ответа
1.	1, 2	5.	1,2
2.	4	6.	1
3.	1,2,4	7.	1,3
4.	3		

2. Основные принципы и правила фитотерапии

Номер задания	Номер ответа	Номер задания	Номер ответа
1.	2,3	5.	1,2
2.	1,2,3	6.	1,2,4
3.	1,2	7.	3
4.	3,4		

3. Заболевания органов дыхания

Номер задания	Номер ответа	Номер задания	Номер ответа
1.	1,2	5.	1,2,3
2.	1,2	6.	1,2,3
3.	1,2,3	7.	1,2,3
4.			

4. Заболевания органов пищеварения

Номер задания	Номер ответа	Номер задания	Номер ответа
1.	1,2,3	6.	1,2,3
2.	1,2	7.	1,2,3
3.	1,2	8.	1,2,3
4.	1,2,3	9.	1,2,3
5.	1,2,3	10.	1

5. Заболевания почек и мочевыводящих путей

Номер задания	Номер ответа	Номер задания	Номер ответа
1.	2,3,4	5.	2,3
2.	2,3	6.	1,4
3.	3,4	7.	1,2,3,4
4.	1,2	8.	1,2,3

6. Сердечно-сосудистые заболевания

Номер задания	Номер ответа	Номер задания	Номер ответа
1.	2,3	5.	2,3
2.	1,2,3,4	6.	1,2,3,4
3.	1,2,4	7.	1,2,3
4.	1,3	8.	1,2,3,4

7. Особенности фитотерапии в детской практике

Номер задания	Номер ответа	Номер задания	Номер ответа
1.	4	8.	1,2,3
2.	1,2	9.	3
3.	1,2,3,4	10.	1,2,3
4.	1,2,3	11.	1,2,3
5.	1,2,3	12.	1
6.	1,3	13.	1,2,3
7.	1,3		

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Куркин В. А. Основы фитотерапии: учебное пособие / В. А. Куркин. – Самара: ООО «Осфорт»; ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2009. – 963 с.

Дополнительная литература:

2. Соколов С. Я. Фитотерапия и фитотермакология. Руководство для врачей / С. Я. Соколов. – М.: МИА, 2000. – 976 с.
3. Фитотерапия: Методические рекомендации МЗ РФ / А. А. Карпеев, Т. Л. Киселева, Ю. И. Коршикова, Е. Е. Лесиовская, Е. И. Саканян // Фитотерапия: нормативные документы / под общ. ред. А. А. Карпеева, Т. Л. Киселевой. – М: Изд-во ФНКЭЦ ТМДА Росздрава, 2006. – С. 9–42.
4. Вайс Р. Ф. Фитотерапия. Руководство: пер. с нем. / Р. Ф. Вайс. – М. : Медицина, 2004. – 552 с.
5. Васильев А. С. Лекарственные средства растительного происхождения: справочное пособие / А. С. Васильев, Г. И. Калинкина, В. Н. Тихонов. – Томск, 2007. – 124 с.

Учебное издание

**Галина Ильинична Калинкина
Наталья Эдуардовна Коломиец**

ОСНОВЫ ФИТОТЕРАПИИ

Учебное пособие

Редакционно-издательский отдел СибГМУ
634050, г. Томск, пр. Ленина, 107
тел. 8(382-2) 51-41-53
факс. 8(382-2) 51-53-15
E-mail: bulletin@bulletin.tomsk.ru

Подписано в печать 20.09.2014 г.
Формат 60x84 $\frac{1}{16}$. Бумага офсетная.
Печать ризограф. Гарнитура «Times». Печ. лист. 5,25
Тираж 100 экз. Заказ №

Отпечатано в лаборатории оперативной полиграфии СибГМУ
634050, Томск, ул. Московский тракт, 2