



одуванчик

В.Ф. Корсун
Е.В. Корсун
С.М. Николаев
М.И. Гаджиев
Ц.Д. Туртуев
Е.А. Бартанова



береза

барбарис



шиповник
коричный



ФИТОТЕРАПИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ

травы
жизни

календула
лекарственная



лопух
большой



Уникальный опыт
применения
лекарственных
растений
для восстановления
печени

Владимир Корсун

**Фитотерапия при заболеваниях
печени. Травы жизни**

«Центрполиграф»

2019

УДК 616.36
ББК 54.13

Корсун В. Ф.

Фитотерапия при заболеваниях печени. Травы жизни /
В. Ф. Корсун — «Центрполиграф», 2019

ISBN 978-5-227-08637-2

Печень стоит на страже организма и ежедневно подвергается многочисленным атакам: обильная и жирная пища, алкоголь и даже прием необходимых лекарств – все это раз за разом постоянно наносит ей ущерб. Безусловно, хочется, чтобы лечение этого важного органа не стало очередным ударом. К счастью, поспособствовать здоровью печени можно натуральными мягкими средствами – с помощью фитотерапии. Лечебные растения помогают при гепатите, циррозе, гепатозе и множестве других заболеваний – как основное лечение или поддерживающее средство. И все это можно узнать из этой книги. Книга написана высококвалифицированными, опытными специалистами в области фитотерапии, в ней приведены научные сведения об использовании препаратов растительного происхождения в лечении воспалительных, паразитарных, вирусных и опухолевых заболеваний печени, основанные на многолетних клинических наблюдениях. Здесь представлено описание биологически активных веществ, даются конкретные рекомендации по комплексному применению средств растительного характера при наиболее часто встречающихся заболеваниях печени. Издание адресовано людям, желающим помочь своему здоровью, не нанося вреда организму, и, конечно, терапевтам, гепатологам, фитотерапевтам, инфекционистам, врачам широкого профиля, желающим расширить свой кругозор и отточить свое мастерство.

УДК 616.36
ББК 54.13

ISBN 978-5-227-08637-2

© Корсун В. Ф., 2019
© Центрполиграф, 2019

Содержание

Предисловие	7
Общие вопросы	9
Из истории фитотерапии болезней печени	9
Обоснование фитотерапии болезней печени	13
Биологически активные вещества из растений	24
Конец ознакомительного фрагмента.	32



**Владимир Корсун, Елена Корсун,
Сергей Николаев, Магомет Гаджиев,
Цыбикжап Туртуев, Елена Бартанова
Фитотерапия при заболеваниях
печени. Травы жизни**

Приводимые в книге сведения не могут считаться заменой консультации квалифицированного врача.

Под редакцией д. м. н., акад. РАЕН, проф. В.Ф. Корсуна

© Корсун В.Ф., Корсун Е.В., Николаев С.М., Гаджиев М.И., Туртуев Ц.Д., Бартанова Е.А., текст, 2019

© «Центрполиграф», 2019

Предисловие

Заболевания печени занимают существенное место среди причин нетрудоспособности и смертности населения. Более того, отмечается тенденция к росту заболеваемости, особенно инфекционного характера (Г.Г. Онищенко, 2002; С.Д. Подымова, 2005).

Хронические заболевания пищеварительного тракта занимают одно из ведущих мест в патологии, как у взрослых, так и у детей. В последнее время отмечается более частое выявление хронического холецистита, гепатита ввиду неблагоприятной экологической ситуации, нередких погрешностей в питании, недостаточно эффективного лечения острого холецистита, панкреатита, гастрита и пр.

Несмотря на значительные успехи в диагностике заболеваний органов пищеварения в настоящее время в России, как и в большинстве стран, 15–20 % взрослого населения страдает острой или хронической патологией печени (Ю.В. Лобзин и соавт., 2013). За последние годы в связи с увеличением экологической загрязненности, дороговизной лекарств, а также с ростом заболеваемости населения вирусными гепатитами с их многообразием форм, токсических, лекарственных и аллергических поражений органов гепатобилиарной системы Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет проблему борьбы с этими заболеваниями как исключительную, имеющую важное медикосоциальное значение. В этой связи актуальность продолжения поиска, необходимость изучения и создания новых эффективных лекарственных препаратов, в частности предназначенных для профилактики и лечения заболеваний гепатобилиарной системы, еще более возрастают (С.Д. Подымова, 2005).

В настоящее время в фармакотерапии и профилактике заболеваний печени и билиарной системы используются различные группы лекарственных препаратов: дезинтоксикационные, противовоспалительные, желчегонные, гепатопротекторные, улучшающие обмен веществ, индукторы ферментных систем и др.

Среди указанных групп лекарственных препаратов, использующихся в комплексной терапии заболеваний печени и желчевыводящих путей, наибольшее распространение получили средства, влияющие на процессы тканевого обмена, витамины А, С, В, В₆, В₁₂, фолиевая и липоевая кислоты, калия оротат, кокарбоксилаза, гормональные и другие препараты.

Ряд авторов (В.И. Глызин, Т.А. Сокольская, 2000; Т.А. Сокольская, 2000 и др.), занимающихся изучением патогенеза заболеваний печени и желчевыводящих путей, особенностей патологического процесса при указанных нозологических формах, отмечают, что при данных заболеваниях в первую очередь нарушаются процессы синтеза желчных кислот по сравнению с другими звеньями желчеобразования. Нормализации данного процесса способствует не только заместительная терапия, но и применение растительных средств, которые действуют на процессы желчеобразования и желчеотделения. Причем препараты холеретического действия представляют особую ценность. В частности, широко используются средства, способствующие продукции и оттоку желчи, среди которых подавляющее количество препаратов из растений. Терапевтический эффект растительных лекарственных средств достигается сочетанием желчегонного, противовоспалительного, спазмолитического, капилляроукрепляющего, антибактериального, нормализующего тонус желчного пузыря действия, благодаря наличию в них различных классов биологически активных веществ (полифенолов, флавоноидов, сапонинов, лектинов, полисахаридов, экдистероидов, поливитаминов и пр.).

В этой связи выгодно отличаются от монопрепаратов комплексные лекарственные средства. Сумма биологически активных веществ (БАВ), содержащихся в них, оказывает положительное влияние на все звенья патогенеза заболеваний печени. Преимуществом многокомпонентных лекарственных средств является усиление полезных фармакологических

свойств каждого входящего ингредиента, соответствие поливалентности действия сложному патогенезу заболеваний, корректирующее воздействие на организм больного в целом.

Общие вопросы

Из истории фитотерапии болезней печени

Уже на самых ранних стадиях развития человечества растения были не только источником питания людей, получения одежды, орудий труда и защиты. Они помогали человеку избавляться от болезней. Изучая археологические находки, этнографы установили, что не было на земле такого племени, которое не знало бы лекарственных растений.

В древности печень считали местом обитания души,местилищем силы и любви. Люди верили, что, съев печень человека или животного, можно обрести силу и храбрость. Как в любой сказке, здесь есть доля правды. От здоровья печени зависит наша жизненная активность, работоспособность, настроение.

Уже в первобытном обществе были известны болеутоляющие свойства растений семейства пасленовых, растений, действующих на пищеварительный тракт, некоторых наркотических средств. Торговля и войны способствовали распространению сведений о лекарственных растениях и приводили к взаимному обогащению медицинскими знаниями народов разных стран. С изобретением письменности эти сведения были записаны: вначале на глиняных табличках. Шумеры в 3-м тысячелетии до н. э. уже использовали в своей практике такие лекарственные растения, как горчица, тимьян, плоды сливы, груши, фиги и др.

Флора Юго-Восточной Азии, Индии и Китая многие тысячелетия служила источником лекарств для лечения самых разнообразных заболеваний, в том числе и болезней печени. Уже более 5000 лет назад в Китае была издана книга «Шэнь-нун бэнь цао цзин», в которой приведены сведения о женьшене, эфедре, спарже, кизиле и пр. (М.А. Кузнецова, А.С. Резникова, 1992).

Особенно ценные сведения о применении лекарственных растений, были получены из древних памятников письменности – египетских папирусов. В древнеегипетском папирусе Георга Эберса содержатся выдержки об использовании около 800 растений в виде разнообразных лекарственных форм: настоев, отваров, соков, припарок и пр. Египтяне прекрасно знали о лечебных свойствах алоэ, аниса, белены, мяты, клещевины, подорожника.

Выдающийся врач и мыслитель Древней Греции Гиппократ создал учение о причинах возникновения болезней и методах их лечения с использованием многочисленных растений. Он описал 236 растений, которые и сегодня не потеряли своего значения для гепатологии. Это бузина, ирис, золототысячник, миндаль, мята и др. Он считал, что лекарственные растения своим действием обязаны определенному оптимальному сочетанию всех составных частей и поэтому растения следует употреблять в том виде, в котором их создала природа, то есть в натуральном или в виде соков. Он писал: «Медицина есть искусство подражать целебному воздействию природы».

Отцом европейской фармакогнозии считается греческий врач Диоскорид, который описал многие известные ему растения в сочинении *De materia medica*, послужившем в течение столетий настольной книгой врачей и фармацевтов.

По преданиям, на Кавказе (Колхида) под покровительством богини Артемиды находился волшебный сад ядовитых и лекарственных растений, откуда эти растения попали в Грецию.

Врач древности Клавдий Гален в противоположность Гиппократу считал, что часть действующих веществ растений оказывает лечебное действие, а другая – вредное. Для их разделения он предложил путем настаивания на вине, уксусе, воде отделять одни вещества от других. Извлечения из лекарственных растений завоевали популярность во всех странах Европы и сейчас широко используются, нося название галеновых препаратов. Галеном был усовершенствовано

ван ряд лекарственных форм. В частности, появились так называемые териак – противоядия от растительных и животных ядов. Если перевести значение этих фитокомпозиций, то Гален не только знал о ядовитых свойствах растений, но и разработал целую систему эндодетоксикации, применял средства лечения токсического гепатита. Некоторые бальзамы включали до ста составных частей, среди которых преобладали растения, но были также и мед, змеиное мясо, рога и пр. Некоторые из бальзамов и сейчас введены в отечественную фармакопею и используются в качестве тонизирующих (бальзамы «Амрита», «Первопрестольный», «Кедровит», «Алтайский» и др.), желудочных («Бехеровка»), поливитаминных («Гербамарин», «Корфит» и др.) средств.

Выдающийся представитель арабской и среднеазиатской медицины Авиценна написал около 40 трудов по медицине. Его произведение «Канон врачебной науки» в течение столетий использовалось врачами многих стран. Да и сейчас оно содержит кладезь сведений о лекарственных растениях.

В трактате Авиценны «Алвохия» в качестве печеночных (укрепляющих печень) средств рекомендуются барбарис, роза, сандаловое дерево, ревень персидский, цветки и листья винограда, шафран, сумбул (ферула), баласон, фисташки и др. Для лечения желтухи он рекомендовал кислое молоко, базилик обыкновенный, тыкву, свеклу, сок лимона и кислого граната. Для лечения асцита он считал полезным плоды таких растений, как джида (лох узколистный), чеснок, семена из плодов инжира и др. Авиценна очень четко определяет вредное действие алкоголя, которое проявляется прежде всего в отношении таких жизненно важных внутренних органов, как печень, мозг, нервы, сердце, и других систем.

В X–XII вв. центрами средневековой медицины в Европе были университеты в Салерно, Болонье, Париже, Падуге, Оксфорде и др. Около 1480 г. появилось первое издание «Салернского кодекса здоровья» Арнольда из Виллановы. В нем можно довольно часто найти те или иные фитокомпозиции, облегчающие состояние при болезнях печени. «Мнение есть, что шафран придает и отраду, и бодрость; в члены вливает он силу и печень у нас обновляет».

В средневековой медицине упоминается ряд растительных средств, которые облегчали состояние пациентов. Среди них можно встретить и такие, которые не потеряли своего практического значения и в настоящее время. В книге А. Амасиаци «Ненужное для неучей» (переиздание 1990) так говорится о ромашке аптечной: «Она помогает при колике и опухоли кишечника и печени, размягчает плотные опухоли и успокаивает боль. А также помогает при всех воспалительных, слизистых и черножелчных лихорадках».

В период позднего Средневековья сильное влияние на развитие науки о лекарственных растениях оказало учение врача Парацельса. Он рассматривал жизнь как определенный химический процесс, течение которого зависит от состава участвующих в нем веществ. Заболевание, по его мнению, наступает при отсутствии необходимых веществ, поэтому сущность лечения состоит во введении в организм недостающих химических веществ.

В выборе лекарственных растений Парацельс придерживался возникшего еще в древности учения о сигнатурах. Согласно этому учению, признаки внешнего вида (цвет, форма, запах, вкус, колючки) косвенно указывают на заболевание, при котором его следует применять. Так, если растения имеют желтый цвет (чистотел, пижма, золотарник и др.), то они считались (да и сейчас тоже считаются) средством от заболеваний печени и желчных путей. Учение Парацельса о действующих «началах» растений в дальнейшем послужило стимулом к изучению химического состава растений.

Впервые обоснование использования лекарственных растений при заболевании печени было дано в конце XV в. Позднее, начиная с XVI–XVII столетий к желчегонным средствам стали относить цветки бессмертника (Л.С. Левинсон, 1930).

На Руси, как и у других народов, целебные свойства растений известны были с глубокой древности. Языческое мировоззрение, господствующее в Древней Руси, придавало лечению

сверхъестественный характер. Поэтому лечение с помощью небольшого набора лекарственных трав велось знахарями, ведунками, волхвами, то есть людьми, по народным понятиям знающими, как надо подействовать на нечистую силу.

В русской традиционной медицине соцветия зверобоя, бессмертника, пижмы в виде отвара применялись при различных воспалительных заболеваниях печени, мочевого пузыря и мочевыводящих путей, а также в качестве противоглистного (например, при заражении аскаридами) и кровоостанавливающего средства.

В энциклопедии традиционной медицины России «Книга глаголемая Прохладный вертоград» (переиздание 1997), переведенной Николаем Булевым с немецкого языка в 1534 г. с энциклопедии Иоганна фон Кубе и в дальнейшем значительно дополненной и расширенной позднейшими русскими переписчиками, упоминаются полеева трава (мята), зверобой, сорокобратов (пижма), тимон (чабрец), рамонов цвет (ромашка), свороборина (шиповник), пельнь, чернобыль (полынь), попова (одуванчик), фенкула (укроп) и другие растения, которые широко применялись в период Средневековья и сейчас используются в современной гепатологии. «Ревень прият, черную кручину от желчи, тако же и вредительную мокрость, и вычистит стомах, и печень, и уймет колотье, кое бывает в сердце». В этой книге упоминаются такие болезни, как «печенные болести, иктеричие, колотье, оток печенный», которые относились к различным болезням печени.

После свержения татарского ига Россия возобновляет контакты с Западной Европой. На царскую службу приглашаются ученые, архитекторы и врачи. Изучение лекарственных растений в России заметно стало развиваться после реформ Петра I. По его приказу были открыты казенные аптеки и базы для них, так называемые аптекарские огороды. Один из них – Санкт-Петербургский аптекарский огород – превратился в ботанический сад, ныне преобразованный в Ботанический институт Российской академии наук. Созданная Петром I Академия наук организовала экспедиции по изучению и заготовке растительных богатств в Сибири.

Путешественник и натуралист, ученик М.В. Ломоносова, член Петербургской академии наук И.И. Лепехин около шести лет изучал флору России. В своем сочинении «Размышления о нужде испытывать силу собственных произрастаний» (1795–1812) он описал многие растения, обладающие лечебными свойствами. Ученый призывал врачей изучать растения, «лечебной силой снабденные». «Новый свет озарил бы врачебное искусство, – писал И.И. Лепехин, – если бы мы познали силу и действие растений».

Многие натуралисты стремились обобщить и анализировать народный опыт применения лекарственных растений, видели в этом большую научную целесообразность и перспективность. «Ботанический словарь» Н.И. Анненкова включал 3500 лекарственных растений.

Выдающийся русский ученый Н.М. Максимович-Амбодик (цит.: В.Ф. Корсун и соавт., 2016) писал, что «врачебное употребление растений, не только врачам, но и любопытным людям довольно известно, ибо премногие наилучшие, безопаснейшие и самые действенные лекарства, равно как и самая лучшая и здоровая пища из растений готовится». Он прозорливо указывал, что «я смело сказать могу, что если бы все врачи и лекари тщательно и прилежно повторными опытами испытывали силу и действие растений, в своем отечестве прозябающих, то едва ли бы они имели нужду в выписывании новых, из чужих стран вывозимых, дорогих, но иногда вовсе бездейственных лекарственных веществ». Не будет преувеличением, если сказать, что эти слова не потеряли своего значения и в наши дни.

С началом Первой и Второй мировых войн во многих странах мира ощущался «лекарственный голод». Проблемой было также лечение заболеваний пищеварительного тракта, получивших распространение из-за недоброкачественной пищи и антисанитарных условий. Были предприняты срочные меры по исправлению создавшегося трудного положения. Активизированы работы по выявлению ресурсов отечественных трав и поискам отечественных замените-

лей импортного сырья, в том числе и для лечения болезней печени. Изучены и по результатам исследований созданы препараты из календулы, зверобоя, чаги, подорожника и пр.

В современной медицине лекарственные растения не только не утратили своих позиций, но привлекают к себе все более пристальное внимание ученых и врачей. Из более чем 15 тысяч препаратов, зарегистрированных в России, около 40 % вырабатываются из растительного сырья. С каждым годом число их увеличивается. В настоящее время центрами по изучению средств растительного происхождения и разработки новых лекарственных форм для лечения болезней печени являются Харьков, Москва, Самара, Улан-Удэ, где были созданы такие гепатотропные фитопрепараты, как «Силимар», «Силибор», «Танацехол», «Сибектан», «Розоптин», «Конвафлавин», «Леспефлан», «Сангвиритрин», «Ротокан», «Полифитохол», «Мариол», «Гепакор», «Хитопан», «Нутрикон», «Нутрисил» и др.

Обоснование фитотерапии болезней печени

Несмотря на значительные успехи в диагностике заболеваний органов пищеварения, на практике в ряде случаев не удается установить конкретный нозологический диагноз. В основном это касается хронических диффузных заболеваний печени – хронических гепатитов, гепатоза и цирроза печени. Зачастую врач, не имея возможности провести морфологическое исследование печени, то есть ее пункционную биопсию, формирует диагноз на эмпирическом, а значит, на достаточно доказательном уровне. Но ведь следствием установленного диагноза является следующий шаг – лечение. Это уже серьезнее, так как от рассуждений врач переходит к конкретным воздействиям на организм больного, а здесь диагностическая ошибка может стоить дорого. Н.Б. Губергриц (2002) считает, что в таких ситуациях логичнее было бы отойти от позиции «необъективизированный диагноз – неточное, неопределенное лечение».

В зависимости от точки приложения тех или иных средств, полученных из растительного сырья, условно выделяют несколько фармакологически установленных групп.

Адаптогенные – лекарственные средства, повышающие адаптацию организма к неблагоприятным условиям, оказывающие специфическое общетонизирующее воздействие на функции ЦНС, эндокринную регуляцию, обменные процессы.

К ним относятся: аралия, женьшень, левзея, заманиха, лимонник, элеутерококк, родиола, шиповник и др.

Активизирующие кроветворение – лекарственные средства, стимулирующие образование форменных элементов крови.

К ним относятся: крапива двудомная, женьшень, зверобой, аралия, череда трехраздельная, шиповник, элеутерококк, смородина черная и др.

Анаболические – лекарственные средства, вызывающие усиление синтеза белка в организме.

К ним относятся: хмель, левзея, ятрышник, аралия, элеутерококк и др.

Анальгезирующие – лекарственные средства, избирательно подавляющие или уменьшающие болевую чувствительность путем преимущественного влияния на ЦНС без нарушения сознания. По механизму действия различают на наркотические и ненаркотические.

К ним относятся: красавка, рябина обыкновенная, хмель, кровохлебка, синюха, ромашка, эвкалипт, тмин и др.

Ангиопротекторные – лекарственные средства, нормализующие проницаемость сосудистой стенки, уменьшающие отеки и регулирующие метаболические процессы в ней.

К ним относятся: каштан конский, боярышник, зверобой, шиповник, стальник полевой, черемуха, черника и др.

Анестезирующие (местные анестетики) – лекарственные средства, подавляющие возбудимость концевых структур чувствительных нервов и (или) блокирующие проведение импульсов по нервным волокнам.

К ним относятся: дягель лекарственный, мята перечная, чистотел, ромашка, тмин, аир и др.

Антианемические – общее название лекарственных средств, используемых при лечении анемии.

В основном это растения, содержащие железо, медь, фосфор и др.: крапива двудомная, шиповник, женьшень, земляника, береза, аир, аралия и др.

Антиатеросклеротические – лекарственные средства, используемые для профилактики и лечения атеросклероза, сопровождающегося уменьшением просвета кровеносных сосудов за счет склеротического утолщения их стенок.

К ним относятся: боярышник, каштан конский, календула, лен, кукуруза, морская капуста, одуванчик, хмель, хвощ, шиповник и др.

Антибактериальные – лекарственные средства, убивающие бактерии или подавляющие их жизнедеятельность.

К ним относятся: календула, зверобой, кровохлебка, бадан, можжевельник, подорожник большой, тимьян, череда, ортилия, зимолоубка, грушанка, чистотел, эвкалипт и др.

Антиоксидантные – лекарственные средства, предотвращающие или замедляющие неферментативное, свободнорадикальное окисление органических веществ кислородом; являются необходимым компонентом всех тканей и клеток, предохраняя биологические субстраты от самопроизвольного окисления.

К ним относятся: зверобой, бессмертник, пижма, расторопша, проросшие зерна, свежие овощи, зеленый чай и др. (табл. 1).

Таблица 1

Антиоксидантная активность ряда растений

(О.А. Горошко, В.П. Пахомов, 2008)

Растения	Антиоксидантная активность настоев (мг/мл)
Листья мяты	182,0
Трава репешка	137,2
Цветки пижмы	71,2
Цветки бессмертника	54,5
Плоды шиповника	32,6
Корень аира	24,5
Трава полыни	17,9
Кукурузные рыльца	5,8

Антитромбические – лекарственные средства, направленные на уменьшение процесса прижизненного образования на внутренней поверхности стенки сосудов сгустков крови, состоящих из эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и фибрина, или их растворение.

К ним относятся: каштан конский, вздутоплодник мохнатый, валериана, морская капуста, лен посевной, морковь и др.

Биостимулирующие – биологически активные вещества, образующиеся в растениях и оказывающие стимулирующее влияние на обмен веществ, регенерацию и другие жизненно важные процессы, происходящие в организме.

К ним относятся: женьшень, заманиха, земляника, левзея, лимонник, родиола розовая, солодка голая, элеутерококк, ятрышник и др.

Венотонизирующие – лекарственные средства, повышающие тонус венозных сосудов. Они используются при портальной гипертензии, циррозе печени.

К ним относятся: каштан конский, зверобой продырявленный, боярышник, шиповник, тмин, фенхель и др.

Гемостатические (кровоостанавливающие) – лекарственные средства, способствующие прекращению кровотечений.

К ним относятся: арника горная, зайцегуб опьяняющий, кровохлебка лекарственная, пас-тушья сумка, подорожник большой, тысячелистник обыкновенный и др.

Гепатозащитные (гепатопротекторные) – общее название лекарственных средств, обеспечивающих защиту паренхимы печени и многообразных ее важных функций, в частности экскреторной, гемостатической, метаболической, дезинтоксикационной и многих других.

К ним относятся: расторопша, кукуруза, бессмертник, кассия и др.

Гормоноподобные – лекарственные средства, действующим началом которых являются гормоны, а также лекарственные растения с гормоноподобным биологическим действием.

К ним относятся: солодка голая, хмель обыкновенный, одуванчик лекарственный и др.

Дезинтоксикационные (антитоксические) – лекарственные средства, направленные на устранение или уничтожение интенсивности действия на организм токсических веществ.

К ним относятся: расторопша пятнистая, ромашка аптечная, хвощ полевой, шиповник, череда, почечный чай, петрушка, лен и др.

Дезинфицирующие – лекарственные растения или средства, применяемые для уничтожения возбудителей инфекционных болезней в окружающей среде.

К ним относятся: брусника, береза, зверобой, эвкалипт, толокнянка, тимьян, сосна, шалфей, тысячелистник, можжевельник, аир, кассия и др.

Желчегонные – растения или средства, способствующие увеличению желчи в просвете двенадцатиперстной кишки за счет улучшения состава, секреции и оттока желчи, увеличения ее количества и отхождения.

К ним относятся: вахта трехлистная, дымянка, золототысячник малый; куркума длинная, льнянка обычная, одуванчик, пижма, полынь, солянка холмовая, сосюрея солончаковая, тысячелистник, чистотел и др.

Иммунокорригирующие (иммунокорректоры) – лекарственные средства, способствующие поддержанию необходимой иммунной реактивности организма.

К ним относятся: крапива, женьшень, левзея, лопух, одуванчик, подорожник большой, смородина черная, шиповник, календула, элеутерококк и др.

Капилляроукрепляющие – лекарственные средства, укрепляющие стенки капиллярных сосудов, снижающие их отечность и способствующие улучшению обмена веществ между кровью и тканями организма.

К ним относятся: каштан конский, календула, горец перечный, стальник, солодка, шиповник и др.

Общеукрепляющие – лекарственные средства, содержащие биологически активные вещества, положительно влияющие на все жизненно важные процессы (заместительные, обменные, регенерирующие, стимулирующие и др.) и функции организма.

К ним относятся: аралия, женьшень, береза, крапива, календула, лимонник, шиповник, ятрышник, элеутерококк и др.

Противоаллергические (десенсибилизирующие) – лекарственные средства, предотвращающие или ослабляющие клинические проявления аллергических реакций в организме к различным чужеродным веществам, вызывающие при этом гипосенсибилизацию.

К ним относятся: солодка, череда, фиалка трехцветная, хмель, хвощ, одуванчик, ольха серая, шлемник, багульник, девясил и др.

Противовирусные – лекарственные средства (биологические, химические, растительного происхождения), вызывающие гибель вирусов или угнетающие их развитие, а также препятствующие развитию заболеваний вирусной этиологии.

К ним относятся: чистотел, зверобой, береза, календула, шалфей, эвкалипт, фиалка трехцветная, можжевельник, барбарис, бессмертник и др.

Противовоспалительные – лекарственные средства, угнетающие проявления воспалительного процесса на различных фазах его развития.

К ним относятся: эвкалипт, календула, шалфей, зверобой, алтей, аир, девясил, солодка, хвощ, тысячелистник, фиалка, череда, шиповник, толокнянка, подорожник и др.

Противоглистные (антигельминтные) – лекарственные средства, используемые для лечения глистных инвазий, вызванных паразитическими червями и их личинками.

К ним относятся: пижма, тыква, ромашка, тимьян, тысячелистник, хмель, щавель конский, золототысячник, береза и др. Лекарственные средства различаются по механизму действия.

Противогнилостные – лекарственные средства, предотвращающие процесс расщепления сложных азотсодержащих органических соединений, преимущественно белков, под

действием гнилостных микроорганизмов. Процесс может протекать в желудочно-кишечном тракте при сниженной перистальтике кишечника.

К ним относятся: бадан, дуб, брусника, ольха серая, толокнянка, шалфей, черемуха, черника, вахта трехлистная, багульник, календула и др.

Противогрибковые – лекарственные средства, обладающие фунгицидными и фунгистатическими действиями, применяемые для профилактики и лечения микозов – заболеваний кожи и слизистых оболочек, вызванных грибами.

К ним относятся: эвкалипт, тимьян, можжевельник, мята, черемуха, зверобой и др.

Противозудные – лекарственные средства для наружного применения, преимущественно растительного происхождения, воздействующие на нервные окончания кожных покровов для снятия зуда и болевых ощущений.

К ним относятся: череда, хмель, валериана, чистотел, шалфей, ольха серая, фиалка и др.

Противолямблиозные – лекарственные средства, убивающие лямблии или подавляющие их жизнедеятельность (рост и размножение).

К ним относятся: аир, пижма, тимьян, чистотел, полынь, бадан, осина, береза, соснорея солончаковая, можжевельник и др.

Противомикробные (антимикробные) – вещества, лекарственные средства, обладающие свойством задерживать рост и размножение (антисептические) или вызывающие гибель (дезинфицирующие) микроорганизмов.

К ним относятся: зверобой, календула, тимьян, череда, тысячелистник, подорожник, черемуха, хмель, шалфей, можжевельник, лапчатка, горец змеиный и др.

Противоопухолевые (антибластомные) – лекарственные средства, используемые для лечения опухолей.

К ним относятся: чистотел, береза, горец змеиный, календула, горец птичий, омела белая, шалфей, эвкалипт, череда, сушеница и др.

Противопаразитарные – лекарственные средства, используемые при лечении больных с заболеваниями, вызванными паразитарными инвазиями.

К ним относятся: пижма, сосна, календула, эвкалипт, полынь горькая, мята и др.

Вероятно, правильное спуститься на ступень ниже по диагностической лестнице и перейти к позиции синдромного подхода к диагностике и, соответственно, в лечении болезней печени.

Таковыми определяющими синдромами являются цитолиз, холестаз, снижение синтетической функции печени (гепатопривный синдром), гиперазотемия, иммуновоспалительный синдром, портальная гипертензия, гиперспленизм, синдром патологической регенерации и опухолевого роста (О.Я. Бабак, 1999 и др.).

Цитолиз – это повреждение гепатоцитов (вирусом, токсическим агентом, иммунными механизмами и т. д.). Является важнейшим синдромом, наличие, выраженность и этиология которого определяет всю стратегию лечения гепатита. Он заключается в некрозе гепатоцитов, их дистрофии, повышении проницаемости мембран и определяет степень воспалительно-некротической активности процесса.

Субъективно данный синдром проявляется жалобами на желтуху, потемнение мочи и обесцвечивание кала. При увеличении в размерах печени отмечается болевой синдром в виде постоянной болезненности и тяжести в правом подреберье, усиливающейся при физической нагрузке и пищевой провокации. Отмечается снижение дезинтоксикационной функции печени в виде постоянной тошноты, рвоты, астении («печеночная лень»), желтухи и лихорадки.

Для косвенной оценки тяжести повреждения гепатоцитов определенное диагностическое значение имеет уровень цитоплазматических (АЛТ, ГГТП, ЛДГ), митохондриальных (глутаматдегидрогеназа, ГДГ) и цитоплазматических-митохондриальных (АСТ) ферментов (табл. 2).

Таблица 2

Биохимические синдромы при хроническом гепатите и циррозе печени

Показатель	Цитолиз	Холестаз	Гепатоцеллюлярная недостаточность
Активность АЛТ	Повышена	—	—
Активность АСТ	Повышена	—	—

Активность ЩФ	—	Повышена	—
Активность альдолазы	Повышена	—	—
Активность ЛДГ	Повышена	—	—
Активность холинэстеразы	—	—	Снижена
Активность ОКТФ	Повышена	—	—
Активность ЛДГ Ф-5	Повышена	—	—
Активность СДГ	Повышена	—	—
Активность ГГТП	Повышена	Повышена	—
Активность нуклеотидазы	—	Повышена	—
Уровень церулоплазмينا	—	—	Снижен
Уровень железа	Повышен	—	—
Уровень витамина В ₁₂	Повышен	—	—
Билирубин связанный	Повышен	Повышен	—
Билирубин свободный	Повышен	—	—
Холестерин	—	Повышен	Снижен
Бета-липопротеиды	Повышены	—	—
Фосфолипиды	Повышены	—	—
Желчные кислоты	—	Повышены	—
Общий белок	—	—	Снижен
Альбумины	—	—	Снижены
Протромбин	—	—	Снижен
Фибриноген	—	—	Снижен

Для определения тактики лечения при вирусном поражении печени, решения вопроса о том, является ли цитолиз вирусным, то есть связан ли он с репликацией вируса, проводится определение вирусных маркеров в крови больного, а иногда и гистологическое изучение биоптата печени, по данным индекса гистологической активности (ИГА). Другие методы исследования имеют при цитолизе вспомогательное значение (УЗИ, сканирование печени и др.).

В каждом случае врач-инфекционист определяет необходимость проведения противовирусной, иммуномодулирующей или противовоспалительной терапии. Задача врача-фитотерапевта заключается в подборе тех или иных фитопрепаратов (настоев или отваров трав, галеновых и иных фитосредств), максимально и рационально уменьшая частоту и дозу химиопрепаратов (табл. 2).

При отсутствии цитолиза, наличии хронического гепатита (ХГ) с минимальной активностью, жировой дистрофии печени стремятся полностью исключить синтетические препараты. Это связано с тем, что согласно современным взглядам все фармакологические средства обладают гепатотоксичностью, то есть все они требуют функционального напряжения гепатоцитов для инактивации и выведения химического агента.

Поэтому лечение ХГ с минимальной активностью и гепатозов состоит только в ограничении физической нагрузки и соблюдении диеты. Из медикаментов целесообразно назначение природных гепатопротекторов. Однако при лечении фитогепатопротекторами следует учитывать и возможность развития аллергии, особенно при лечении поликомпонентными препаратами («Лив.52», «Тыквеол» и др.). Кроме того, желчегонные свойства, присущие многим природным гепатопротекторам, не всегда полезны конкретному больному (например, при желчнокаменной болезни, ХГ и циррозе (ЦП), с внутрипеченочным холестазом и т. д.). Следует также учитывать, что стимуляция метаболических процессов может привести к активизации ХГ и ЦП (О.Я. Бабак, 1999), поэтому фитопрепараты нежелательны при выраженной активности заболевания.

Важно учитывать совместимость гепатопротекторов (табл. 3).

Таблица 3

Совместимость лекарственных средств при заболеваниях печени

(Ю.Б. Белоусов и соавт., 2000 с дополнениями В.Ф. Корсуна и соавт., 2004)

Препараты	«Преднизолон»	«Плаквенил»	«Эссенциале Н»	«Силибор»	«Катерген»	Витамин Е	«Липамид»	Витамины	«Полифитохол»	«Сибектан»
«Преднизолон»		+	+	+	±	±	+	+	+	+
«Плаквенил»	+		+	+	±	+	+	+	+	+
«Эссенциале Н»	+	+		±	±	++	+	+	+	±
«Силибор»	+	+	±		±	++	±	++	+	+
«Катерген»	±	+	±	±		++	±	+	+	±
Витамин Е	±	+	++	++	++		++	+	++	++
«Липамид»	+	+	±	±	±	+		++	+	±
Витамины	+	+	+	++	+	+	++		++	++
«Полифитохол»	+	+	+	+	+	++	+	++		+
«Сибектан»	+	+	+	+	+	++	+	++	+	

Необходимо учитывать, что алгоритм лечебной тактики не является догматичным, то есть не должен быть абсолютно неизменным у всех больных с хроническими заболеваниями печени.

Холестаз – тяжелый, плохо поддающийся лечению синдром, характеризующийся уменьшением тока желчи и ее поступления в двенадцатиперстную кишку. Условно различают вне- и внутрипеченочный холестаз. В первом варианте речь идет о механической желтухе, обструкции или механическом повреждении внепеченочных желчных путей. При внутрипеченочном холестазе имеется нарушение образования и транспорт желчи в гепатоцитах или патология внутрипеченочных желчных ходов. Наиболее выражен холестаз при первичном и вторичном билиарном циррозе печени (ЦП), первичном склерозирующем холангите, лекарственных, алкогольных и вирусных ХГ и др.

Сложный процесс образования желчи заканчивается ее поступлением в желчные протоки. Условно выделяют также **интралобулярный** холестаз, обусловленный поражением гепатоцитов (гепатоцеллюлярный) и канальцев (каналикулярный), а также **экстралобулярный** (дуктулярный), связанный с поражением внутрипеченочных желчных междольковых протоков (Э.П. Яковенко и соавт., 1997).

Причинами внутрипеченочного холестаза могут быть вирусы, алкоголь, лекарства, токсиканты, нарушения обмена веществ, беременность и некоторые заболевания (муковисцидоз, альфа-1-антитрипсиновая недостаточность).

Клинически холестаз проявляется наличием кожного зуда, расчесов, желтухи с зеленоватым оттенком, ксантомы или ксантоматоза, темной мочи, стеатореи, увеличенной печени, симптомами почечной недостаточности, появлением язв и эрозий в желудке, кровотечениями и пр.

При холестазе отмечаются выраженные биохимические проявления (табл. 4) с развитием холемии, повышенным содержанием в крови желчных кислот, холестерина, прямого билирубина и уровня ГГТП.

Лечение холестаза в основном патогенетическое. Оно направлено на улучшение транспорта желчи от базолатеральной мембраны гепатоцита до просвета кишки, что способствует уменьшению клинических проявлений (табл. 4).

Кортикостероиды и цитостатики показаны при сочетании холестаза с выраженным невирусным цитолизом или с иммуновоспалительным синдромом. В других случаях холестаза кортикостероиды малоэффективны. Кроме того, длительный прием кортикостероидов усугубляет остеопороз.

Патогенетические подходы к фитотерапии внутрипеченочного холестаза

(Э.П. Яковенко и соавт., 1997 с дополнениями В.Ф. Корсуна и соавт., 2004)

Механизмы холестаза	Этиология	Средства фитокоррекции
Снижение текучести (проницаемости) базопатеральной и (или) каналикулярной мембраны	Алкогольные и лекарственные поражения печени, беременность	«Гептрал», «Полифитохол», «Овесол», «Сибектан», «Вирбетол»
Ингибирование Na ⁺ K ⁺ АТФазы и других мембранных переносчиков	Лекарственные поражения печени, бактериальные инфекции (эндоотоксина)	«Гептрал», «Урсосфальк», «Хитокоп», «Сибектан», «Бетулагепат»
Разрушение цитоскелета гепатоцитов, нарушение везикулярного транспорта	Гепатиты вирусные, алкогольные, лекарственные, цирроз печени, эндоотоксемии, сепсис, доброкачественный возвратный холестаз	«Урсосфальк», «Гептрал», «Хитокоп», «Хитопан», «Фитохитодез»
Нарушение формирования мицелл желчи, изменение состава желчных кислот	Идиопатические холестазы. Заболевания кишечника, сопровождающиеся нарушением состава нормальной микрофлоры; парентеральное питание; синдром Целлевегера	«Урсосфальк», «Сибектан», «Полифитохол», «Вирбетол»
Нарушение целостности канальцев (мембран, микрофиламентов, клеточных соединений)	Лекарственные средства, пероральные контрацептивы, бактериальные инфекции, болезнь Бейлера	«Гептрал», «Софорин», настойка арники, овса, экстракт коры калины
Нарушение целостности эпителия протоков и их проходности	Первичный билиарный цирроз, первичный и вторичный склерозирующий холангит, состояние после пересадки печени, идиопатическая дуктопатия, билиарная атрезия, болезнь Ходжкина	«Урсосфальк», «Гептрал», настойка подорожника, софоры, родиолы, «Хофитол», «Вирбетол»

Нецелесообразно назначать желчегонные препараты холеретического действия, так как они, стимулируя желчеобразование, не улучшают экскрецию желчи. Это может усилить зуд, тем более что многие желчегонные (аллохол, холензим и др.) сами содержат желчные кислоты и поэтому могут способствовать росту их уровня в крови. Холекинетики не противопоказаны, но патогенетически они при ХГ и билиарном ЦП не обоснованы. Необходимость в назначении холекинетиков может возникнуть при сопутствующем холецистите и дискинезии желчного пузыря. Также известно, что «Эссенциале Н» может усугубить проявления холестаза из-за повышения уровня фосфолипидов в крови (Н.Б. Губергриц, 2002).

Гепатодепрессивный синдром (гепатоцеллюлярная недостаточность, гепатопривный синдром) – состояние, при котором обнаруживается снижение синтетической функции печени. Он встречается чаще при ЦП. Больной жалуется на кровоточивость (носовые, маточные, кожные («синяки»)), общую слабость, тошноту, сонливость и пр.

При обследовании отмечается снижение в крови уровня веществ, которые продуцируются печенью (протромбин, фибриноген, общий белок, гамма-глобулин и др.). Одновременно снижается содержание в крови холестерина, холестерин-эстеров, инкреторных ферментов (холинэстераза и др.) при одновременном увеличении показателей осадочных проб (тимоловой, сулемовой, бромсульфалеиновой и др.).

Нарушения в системе оксида азота служат причиной развития гипердинамического типа кровообращения, прогрессирования асцита, гепаторенального синдрома и вазодилатации. У больного появляется гиперемия конечностей, скачущий пульс, капиллярная пульсация. Периферический кровоток увеличивается за счет кожного кровотока. При этом почечный кровоток значительно уменьшается, но увеличивается сердечный выброс, что проявляется усилением сердечного толчка и развитием тахикардии (Ш. Шерлок, Д. Дули, 1999).

У 30 % больных декомпенсированным ЦП снижается насыщение артериальной крови кислородом, в результате чего появляется цианоз. Гипоксия усугубляется высоким стоянием диафрагмы и базальными ателектазами, что приводит к развитию печеночно-легочного синдрома.

Лечение гепатодепрессивного синдрома представляет значительные трудности, так как это состояние, по сути, является следствием уже длительного течения ЦП. Многолетний опыт авторов указывает на возможность эффективного лечения данного синдрома оригинальным отечественным препаратом «Полифитохол». Одновременно рекомендуется диета, обогащен-

ная белком сои, овса, свеклы, рыбы, особенно незаменимыми аминокислотами. Можно использовать «Сирепар», «Витогепат», «Гепар композитум», липоевую кислоту и другие препараты (табл. 4).

Печеночная гиперазотемия (печеночная энцефалопатия, ПЭ) – проявление критического снижения дезинтоксикационной функции печени, что свидетельствует о терминальной стадии ЦП или тяжелом ХГ. Клинически она проявляется в виде печеночной энцефалопатии (ПЭ) или гепаторенального синдрома. Выделяют несколько клинических форм заболевания: **латентная хроническая рецидивирующая гепатоцеребральная дегенерация** и в виде **спастического парализа**.

Больные отмечают слабость, тошноту, иногда рвоту, появление печеночного сладковатого запаха (результат нарушения утилизации сероуглеродов – меркаптанов), нарушение сна, эйфорию, неадекватную оценку своего состояния. Позже наступает заторможенность, переходящая в ступор, а затем в кому.

При биохимических исследованиях в крови устанавливается повышенный уровень аммиака, ароматических аминокислот. На электроэнцефалограмме можно зафиксировать замедление альфа-ритма на ранних стадиях и появление бета-и окто-активности на более поздних.

Среди лечебных средств при ПЭ используют фитопрепараты, устраняющие отрицательные факторы: желудочно-кишечные кровотечения, инфекции; исключают транквилизаторы и алкоголь. Назначают массивную диуретическую терапию с избытком белка в пище (табл. 5).

Таблица 5

Фитокоррекция печеночной энцефалопатии

Патогенетические факторы	Направленность фитокоррекции	Средства фитотерапии
1. Предупреждение внутренних кровотечений	Антикоагулянты, антиагреганты	Настой травы тысячелистника, хвоща, крапивы, коры калины, плоды каштана
2. Аминокислотный дисбаланс	Насыщение организма продуктами, обогащенными аминокислотами	Продукты овса, свеклы, артишока, спаржи, «Хофитол»
3. Эндогенная нефротоксичность	Использование фитодиуретиков, лимфосорбентов	Настой листьев березы, травы спорыша, пырея, золотарника, леспедецы, манжетки; «Леспефлан», «Хофитол»
4. Нарушение проницаемости гемато-энцефалического барьера	Использование ангиопротекторов и капилляроукрепляющих средств	Сбор «Касмин», «Ангионорм», фитопрепараты софоры, арники, астрагала, таволги, сушеницы, сливы, боярышника, актинидии, бадана
5. Микст-инфекции, подавление аммониевой флоры кишечника	Назначение фитоантисептиков, содержащих лектины, галлотанины и флавоноиды	Лектиносодержащие фитопрепараты: цветки календулы, кипрея, листья шалфея, кукурузных рылец, корневищ бадана, лапчатки; «Стимбифид»
6. Снижение энергетической обеспеченности мозга	Применение фитосредств, содержащих ГАМК, ноотропы	Препараты родиолы, мааки, аралии, левзеи, портулака, женьшеня

Иммуновоспалительный синдром (синдром аутоиммунного поражения печени, поли-, моноклональная гаммапатия) – относится к синдромам, протекающим с внепеченочными проявлениями. Он всегда сочетается с выраженным или умеренным цитолизом (аутоиммунный ХГ, ЦП вследствие аутоиммунного ХГ). Поликлональная гаммапатия нередко протекает и с холестазом, например при первичном билиарном циррозе. Чаще болеют женщины.

Клинически поликлональные гаммапатии соответствуют развитию внепеченочных («системных») проявлений заболевания и могут отражать сочетание ПБЦ печени с синдромом Шенгрена, склеродермией, фибросклерозирующим альвеолитом, системной красной волчанкой, ревматоидным артритом, саркоидозом, дерматомиозитом, язвенным колитом, миастенией, красным плоским лишаем, аутоиммунным тиреоидитом Хашимото и др. (Н.Б. Губергриц, 2002).

Аутоиммунный гепатит (АИГ) ассоциируется с полимиозитом, лимфоаденопатией, пневмонией, фиброзирующим альвеолитом, плевритом, перикардитом, тиреоидитом Хаши-

мото, гломерулонефритом, тубулоинтестинальным нефритом, синдромом Шенгрена, язвенным колитом, сахарным диабетом, гемолитической анемией, красным плоским лишаем и др. (З.Г. Апросина, 1998 и др.).

Клинически у больных АИГ регистрируется лихорадка, слабость, тошнота, иногда желтуха, ускорение СОЭ, анемия, лейкопения, тромбоцитопения. Косвенно выявляются увеличение селезенки, кожные изменения типа узловой эритемы, крапивницы, фотодерматита, красного плоского лишая, геморрагического васкулита, пемфигоида, узловой почесухи.

При лабораторных исследованиях отмечаются повышение общего белка сыворотки крови за счет абсолютного или относительного увеличения фракции гамма-глобулина. Возрастает также содержание в крови циркулирующих иммунных комплексов, иммуноглобулинов G, A, M и результатов осадочных проб. Выявляются антинуклеарный, ревматоидный факторы, волчаночные клетки, ложноположительная реакция Вассермана.

В качестве средства дополнительной терапии к использованным кортикостероидам и цитостатикам рекомендуют ряд патогенетически обоснованных фитопрепаратов (табл. 6).

Перспективным считается сочетание фитопрепаратов с иммуносупрессантами, будесонидом и колхицином (В.Ф. Корсун и соавт., 2003).

Таблица 6

Фитокоррекция иммуновоспалительного синдрома

Патогенетические факторы	Направленность фитотерапии	Средства фитотерапии
1. Аутоагрессия	Элиминация аутоаллергенов	Препараты зверобоя, астрагала, вереска
2. Прогрессирующий склероз	Использование кремнийсодержащих фитопрепаратов	Препараты хвоща, крапивы, медуницы, пикульника
3. Сенсибилизация	Гипосенсибилизирующая фитотерапия	Препараты тысячелистника, таволги
4. Иммунодепрессия	Фитоиммунокоррекция	Препараты левзеи, родиолы, эхинацеи, лимонника, элеутерококка, аралии, алоэ
5. Предупреждение остеопороза	Регуляция метаболизма	Препараты айры, вахты, девясилы, одуванчика, дягиля, подорожника, полыни, спорыша, цикория, золототысячника, горечавки
6. Гипофункция коры надпочечников	Фитокоррекция дисбаланса гормонов	Препараты солодки, черной смородины, черной бузины, девясилы, айры, астрагала, гинестеммы, ремании клейкой

Портальная гипертензия – классический синдром, характерный для ЦП (печеночный тип портальной гипертензии). Образование асцита при ЦП связано с белковым дисбалансом (гипоальбуминемия), повышением внутрисосудистого давления в системе портальной вены, задержкой натрия и воды, периферической вазодилатацией, увеличением уровней ренина, альдостерона, вазопрессина и норадреналина в плазме, изменением мембранной проницаемости брюшины (А.В. Шапошников, 2001).

Клинически отмечаются отечно-асцитические проявления (вздутие живота, отеки на ногах, ректальные кровотечения, одышка, расширение вен на передней брюшной стенке, спленомегалия и др.).

Портальная гипертензия может сочетаться с цитолизом или без него.

В дополнение к проводимой медикаментозной и оперативной терапии в сочетании с диетическими рекомендациями могут быть применены и средства фитотерапии (табл. 7).

Синдром патологической регенерации и опухолевого роста проявляется увеличением содержания в крови альфа-фето-протеина, что характерно для гепатоцеллюлярного рака печени. Если уровень этого маркера в крови повышается при ЦП, то следует подозревать цирроз-рак печени (см. **рак печени**).

Таблица 7

Фитокоррекция портальной гипертензии при ЦП

Патогенетические факторы	Направленность фитотерапии	Средства фитотерапии
Отечно-асцитические проявления	Диуретические средства	Препараты березы, хвоща, бегонии-камнеломки, золотарника
Гипертензия	Снижение артериальной и венозной гипертензии	Препараты омелы, барвинка малого, пустырника, наперстянки, ландыша
Нарушение лимфодренажа	Усиление лимфооттока	Препараты манжетки, таволги, хвоща, медуницы, малины
Снижение реабсорбции натрия	Поддержание коллоидного состояния мочи	Препараты спорыша и пырея

Внепеченочные проявления HBV- и HCV-инфекций многообразны и нередко преобладают над печеночными симптомами и в связи с этим могут «маскировать» истинный диагноз. Внепеченочные поражения являются причиной поздней диагностики заболевания ХГ и ЦП. Они могут определять течение и прогноз заболевания (В.В. Серов, Н.А. Мухин, 2000 и др.). Авторы условно выделяют следующие звенья патогенеза перечисленных инфекций:

- репликация вирусов в печени и вне ее;
- гетерогенность генотипов и мутации геномов вируса;
- прямой цитопатический эффект (характерен только для HCV);
- иммунологические нарушения;
- иммунопатологические нарушения в органах и тканях.

Доказательство репликации вирусов В и С вне печени считают одним из важнейших открытий для понимания заболеваний, вызванных этими вирусами (табл. 8).

Таблица 8

Внепеченочные репликации НВУ и НСУ

(В. В. Серое, Н.А. Мухин, 2000)

Локализация	HBV	HCV
Мононуклеарные клетки	+	+
Лимфатические узлы	+	+
Селезенка	+	+
Костный мозг, в том числе предшественники гемопоэза	+	+
Поджелудочная железа	+	+
Надпочечники	+	+
Кожа	+	+
Эндотелий сосудов	+	+

Эндотелий протоков желез	+	+
Миокард	–	+
Щитовидная железа	–	+
Почки	+	–
Кишечник	+	–
Яички	+	–

Репликации вирусов в клетках – предшественниках гемопоэза костного мозга, в лимфоцитах, моноцитах/макрофагах периферической крови нарушают иммунный ответ этих клеток. В результате вирусы «избегают» иммунного надзора, а гетерогенность их генотипа и способность к мутациям обеспечивают возможность «ускользнуть» от этого надзора, что нередко приводит к недостаточной эффективности противовирусной терапии.

В настоящее время установлено четыре группы внепеченочных проявлений HBV- и HCV-инфекций (В.В. Серов, Н.А. Мухин, 2000):

1) поражения суставов, скелетных мышц, миокардит, фиброзирующий альвеолит, болезнь Шенгрена, тубулоинтерстициальный нефрит и др.;

2) патология иммунокомплексного генеза в виде кожных васкулитов, волчаночного нефрита, узелкового периартериита; поражения глаз;

3) патология системы крови – гемолитическая и гипопластическая анемия, панцитопения и др.;

4) злокачественная лимфопролиферация с установленной связью внепеченочных проявлений HBV- и HCV-инфекций с хроническим лимфолейкозом, множественной миеломой и другими В-клеточными лимфомами.

Ценность средств фитотерапии при фитокоррекции внепеченочных проявлений вирусной инфекции печени в возможности комплексного и системного воздействия как на патогенез, так и на этиологию заболевания (В.Ф. Корсун и соавт., 2002, 2014). Целесообразность применения лекарственных растений в лечении ряда хронических заболеваний печени определяется рядом их преимуществ перед синтетическими препаратами (В.Ф. Корсун и соавт., 2002, 2005):

- возможность длительного и безопасного использования лекарственных растений;
- биологическое родство между биологически активными веществами растений и физиологически активными веществами организма;
- поливалентность действия;
- возможность одновременного лечения основного и сопутствующего заболевания;
- дешевизна ежегодно возобновляемого сырья;
- лекарственное сырье и препараты из него, за редким исключением, совместимы между собой и с другими лекарственными препаратами и средствами;
- практически не требуется специальное оборудование для приготовления основных лекарственных форм из растений (настой, чай, отвар, настойка и пр.);
- целесообразность применения лекарственных растений при функциональных (временных) расстройствах, легких формах заболевания, для повышения лечебного эффекта специфической терапии, проведения поддерживающего лечения, в том числе и в бытовых условиях под наблюдением и по совету лечащего врача;
- оздоравливающий эффект большинства лекарственных растений, действующих комплексно, стимулируя защитные силы организма;
- истоки классической медицины лежат в основе традиционной народной медицины, одной из основных частей которой является фитотерапия.

Биологически активные вещества из растений

Лекарственные растения и получаемые из них фитопрепараты издавна используются для лечения, а также с целью профилактики практически всех заболеваний человека, в том числе таких широко распространенных и наиболее опасных, как сердечно-сосудистые нарушения, желудочно-кишечные, нервные, кожные и другие болезни различной этиологии и даже злокачественные новообразования.

Лекарственные растения и получаемые из них фитопрепараты имеют существенные преимущества: при их употреблении больной получает целый комплекс родственных химических соединений, и они влияют на его организм гораздо мягче, лучше переносятся, значительно реже вызывают побочные реакции (аллергии, дисбактериоз, заболевания крови, гепатоинтоксикацию и др.) и, как правило, не накапливаются в человеческих тканях.

Комплекс веществ, входящих в состав лекарственных растений, может придать и дополнительные, зачастую весьма полезные свойства, которые у отдельных химических соединений, выделенных из тех же растений, отсутствуют. Например, галеновые препараты красавки, содержащие весь комплекс веществ растения, оказывают ярко выраженное лечебное воздействие при болезни Паркинсона, в то же время главный алкалоид этого растения (атропин) подобными свойствами не обладает.

Однако, подчеркивая преимущества препаратов растительного происхождения, мы не стремимся противопоставить их синтетическим средствам. Напротив, для терапии, по-видимому, наиболее благоприятным является рациональное сочетание тех и других. В острой стадии заболевания, когда необходимо срочное воздействие лекарств, целесообразно применять именно синтетические препараты или их природные аналоги, но затем больным следует назначать лекарственные средства растительного происхождения, которые менее токсичны, действуют мягче и длительнее и в ряде случаев снимают отрицательные последствия от применения синтетических лекарств.

Специфической особенностью растений является их способность аккумулировать и синтезировать самые разнообразные химические соединения. Лечебными свойствами обладают те из них, для которых характерны **биологически активные вещества** (БАВ), оказывающие фармакологическое действие по нормализации патологического процесса и возврата больного к нормальной жизнедеятельности.

Кроме БАВ в растениях всегда содержатся так называемые **балластные** (сопутствующие) вещества, которые не оказывают выраженного фармакологического действия (клетчатка, пектины, растительные волокна и др.), что не всегда обоснованно.

Среди БАВ выделяют вещества, которые синтезируются и накапливаются растениями. К ним относят алкалоиды, терпеноиды, фенольные соединения и их гликозиды, полисахариды, сапонины, витамины, жирные масла, фитонциды, смолы, аминокислоты, лигнаны, фитоэксцизоны, фитогормоны и др. Некоторые растения способны концентрировать ряд БАВ, в частности микро- и макроэлементы, пектины и органические кислоты и т. п.

Жизнедеятельность организма обеспечивается двумя процессами: ассимиляцией (усвоение) и диссимиляцией (распад), в основе которых лежит обмен веществ между внутренней (клетками организма) и внешней средой. Для нормального течения обменных процессов необходимо поддерживать постоянство химического состава и физико-химических свойств внутренней среды организма (гомеостаз). Оно зависит от определенных факторов, среди которых важное место занимают биологически активные вещества, поступающие с пищей (витамины, ферменты, минеральные соли, микроэлементы и др.) и осуществляющие гармоническую взаимосвязь и взаимозависимость процессов в организме. Нормализуя, регулируя все жизненные функции, биологически активные вещества оказывают также эффективное лечебное действие.

Не останавливаясь на всех БАВ, хотелось бы шире рассмотреть некоторые из них, в частности витамины и микроэлементы.

Витамины – группа органических веществ разнообразной структуры, жизненно необходимых человеку для нормального обмена веществ и жизнедеятельности организма. Многие из них входят в состав ферментов или принимают участие в их образовании, активизируют или тормозят активность некоторых ферментных систем.

В основном витамины синтезируются растениями и вместе с пищей поступают в организм, некоторые из них образуются микробами, живущими в кишечнике. Недостаточное содержание витаминов в пище, а также нарушение их усвоения организмом приводят к развитию тяжелых нарушений обмена веществ. Заболевание, возникающее в результате отсутствия того или иного витамина в организме, называют авитаминозом; при относительной недостаточности какого-либо витамина наблюдается гиповитаминоз.

***Пример из практики.** Нам вспоминается мужчина 37 лет, который как-то обратился на консультацию по поводу легкой ранимости тыльной поверхности кожи кистей. Любое трение или ушиб вызывали появление вялых пузырей и отслоение поверхностных слоев кожи с постепенным заживлением с образованием мягких рубцов. Болезнь затянулась, и больной обратился к дерматологу, затем – к консультанту-профессору, которые почти единодушно поставили диагноз экземы (видимо, приняв во внимание, что больной по профессии – водитель автомобиля).*

В дальнейшем было выявлено сниженное содержание витамина РР, а заболевание, которым страдал пациент, – пеллагра, или гиповитаминоз РР. Назначенное лечение, включающее сбор трав из крапивы, софоры, шиповника, горца птичьего, тысячелистника, а также витамина РР, «Аскорутину» позволило в течение 1,5 месяца полностью избавиться от хронического заболевания.

Иногда гиповитаминозы могут возникать и при достаточном поступлении витаминов в кровь и ткани человека, где они быстро теряют свою биологическую активность вследствие длительного применения некоторых лекарственных препаратов (например, быстрое разрушение витамина В₆ во время приема стрептомицина у больных туберкулезом) и пр. (табл. 9).

Таблица 9

Фитокоррекция гиповитаминозов

Витамин	Вызываемые болезни	Недостаток компенсируется
Витамин А	Нарушения желчеотделения, колиты	Морковь, сладкий перец, гречиха, крапива, чистотел
Витамин Е	Бесплодие, гепатоз жировой, патология беременности	Растительные масла, морковь, арония, шиповник
Витамин К	Кровотечения, гемофилия	Крапива, хвоя сосны и ели, конский каштан, пастушья сумка, водяной перец, клевер, голубика
Витамин С	Нарушения свертывания крови, проницаемости сосудов и образования стероидных гормонов	Шиповник, черная смородина, родиола, облепиха, хвоя сосны и ели, первоцвет, крапива
Витамин В ₁	Гепатит, недостаточность гепатоцитов	Помидоры, морковь, капуста, зерновые, бобовые
Витамин В ₂	Снижение синтеза желчи и ее оттока	Рожь, горох, бобы, соя, шпинат, морковь, капуста, помидоры
Витамин В ₆	Нарушения желчеотделения, хронические гепатиты	Проростки пшеницы, ржи, бобовых, бананы, горох
Витамин В ₁₂	Нарушения синтеза и разрушения эритроцитов	Водоросли, грибы, печень животных
Витамин В ₁₅	Инфаркт миокарда, эмфизема легких, атеросклероз, гепатоз	Семена многих растений
Фолиевая кислота	Анемии, воздействие радионуклидов, лекарств, алкоголизм, лекарственный гепатит	Морковь, шпинат, капуста, салат, петрушка, крапива, одуванчик, подорожник
Витамин РР	Кровотечения, лучевая болезнь	Пшеница, гречиха, капуста, горох, софора, зеленый чай
Витамин D	Переломы, рахит, карликовость	Грибы, некоторые высшие растения
Витамин Р	Анемии, кровоточивость, гипертония	Зеленый чай, сладкий перец, шиповник, софора

Лекарственные растения содержат значительное количество минеральных веществ, которые входят в состав клеток и межклеточных жидкостей. Неорганические соединения являются обязательными составными частями всех живых организмов, которые усваивают их с пищей, водой и воздухом. Основную долю минеральных веществ человек получает с растительной пищей (табл. 10).

В зависимости от количественного содержания неорганических веществ во внутренней среде человеческого организма В.И. Вернадский разделил их на макроэлементы (натрий, калий, кальций, магний, фосфор, хлор), микроэлементы (медь, йод, железо, алюминий, марганец, фтор, бром, цинк, стронций и др.) и ультрамикроэлементы (ртуть, золото, серебро, хром, радий, уран, торий, кремний, титан, никель и др.).

Таблица 10

Характеристика снижения минеральных веществ

Химический элемент	Вызываемые болезни	Недостаток компенсируется
Кальций	Переломы, травмы, кровотечения, аллергия	Салат, капуста, лук, гречиха, горох, овес, фасоль, петрушка
Йод	Тиреотоксикоз, карликовость	Морская капуста, морковь, спаржа, дурнишник, хурма, ревень
Калий	Аритмии сердца, гипертония	Курага, фасоль, персики, финики, картофель, абрикосы, смородина
Магний	Болезни сердца и сосудов	Щавель, петрушка, изюм, абрикосы, овес, кукуруза, рис, фасоль
Марганец	Бесплодие, неврозы, атеросклероз	Вахта, лапчатка, зеленый чай, черника, эвкалипт, багульник
Фосфор	Костно-мышечная патология, кислотно-щелочной дисбаланс	Морковь, свекла, лук, хрен, абрикосы, изюм, капуста, кукуруза, соя, гречиха, рис, овес
Железо	Анемии, болезни крови	Крапива, хвощ, яблоки, бессмертник, синюха, сушеница
Кремний	Выпадение волос, патология зубов и сердца, цирроз печени	Хвощ, водяной перец, сушеница, крапива, спорыш
Фтор	Кариес, снижение иммунитета	Подсолнечник, злаковые, бобовые, орехи
Кобальт	Анемии, болезни крови, сахарный диабет	Сушеница, черемуха, шиповник, свекла, горох, земляника
Медь	Витилиго, диатез, выпадение волос, гепато-лиенальная дистрофия	Сушеница, лапчатка, подорожник, лен, шалфей, зеленый чай
Цинк	Витилиго, язвы, выпадение волос, бесплодие, анемия, дерматиты, сахарный диабет	Алоэ, береза, сушеница, череда, лавровишня, фиалка, чистотел

Микроэлементы участвуют в формировании мягких и твердых тканей организма, входят в состав ферментов, гормонов, витаминов, нуклеиновых кислот, белков, а также регулируют их биологическую активность. Без участия минеральных солей невозможны обмен веществ, функционирование как отдельных клеток, так и целых органов и систем. Доказана роль йода, кобальта и брома в функции щитовидной железы. При недостатке кобальта наблюдается разрастание этой железы вследствие злокачественного новообразования в ней, а избыток брома препятствует накоплению йода в ней.

Недостаток или избыток кобальта, меди, цинка, марганца, бора, молибдена, никеля, стронция, свинца, йода, фтора, селена и других микроэлементов приводит к нарушению обмена веществ и возникновению ряда заболеваний (например, авитаминоза В₁₂, тиреотоксикоза, флюороза, уральной болезни).

Некоторые патологические состояния и болезни непосредственно зависят от количества поступления необходимых микроэлементов в организм, а некоторые болезни в определенной мере могут быть устранены использованием тех или иных лекарственных растений или фитодietetических блюд из них.

Итак, лекарственные растения – помощники человека в его борьбе со многими недугами.

Алкалоиды – органические азотсодержащие соединения, преимущественно растительного происхождения. Название «алкалоид» происходит от двух слов: арабского «алкали» – щелочь и греческого «эйдос» – подобный. В растениях алкалоиды находятся в клеточном соке

в форме солей, широко распространенных в растительном мире органических кислот: яблочной, лимонной, щавелевой. Значительно реже алкалоиды встречаются в виде оснований, растворенных в жирных кислотах (спорынья) или эфирных маслах (рута душистая).

Число выделенных из растений алкалоидов с установленной структурой в настоящее время составляет около 10 тысяч. Они обладают очень высокой физиологической активностью и поэтому в больших дозах – это яды, а в малых – сильнодействующие лекарства различного действия: атропин, например, расширяет зрачок и повышает внутриглазное давление, а лобелии и цитизин оказывают стимулирующее действие на дыхательную систему. Кофеин и стрихнин возбуждают центральную нервную систему, а морфин угнетает ее; папаверин расширяет кровеносные сосуды и снижает артериальное давление и т. д. Сангвинарин и хелеритрин – алкалоиды чистотела большого и маклеи сердцевидной – характеризуются антимикробной и противовирусной активностью и оказывают фунгистатическое и бактерицидное действие. Винбластин и винкристин – наиболее ценные алкалоиды из катарантуса розового – характеризуются противоопухолевой активностью. Препараты, содержащие алкалоиды чистотела, барбариса, используются в гепатологии.

Многие виды растительного сырья содержат, как правило, не один, а несколько алкалоидов часто различного действия, но в количественном отношении преобладает один из них, что обуславливает преимущественный характер эффективности применения лекарственного растения и суммарных препаратов из него.

Гликозиды – природные органические соединения сахаров с несакхаросодержащими агликонами. Гликозиды расщепляются (гидролизуются) на сахара и соответствующие агликоны в присутствии кислот под действием ферментов, а некоторые даже при кипячении с водой. В чистом виде гликозиды представляют собой аморфные или кристаллические вещества, растворимые в воде и спиртах. В зависимости от химической природы агликона гликозиды разделяются на сердечные гликозиды, сапонины, антрагликозиды, горькие гликозиды (иридоиды), цианогенные гликозиды и тиогликозиды (глюкозинолаты).

Сердечные гликозиды обладают сильным и специфическим воздействием на сердечную мышцу, увеличивая силу ее сокращений. Единственным источником этих химических соединений являются лекарственные растения. В медицинской практике применяется ряд препаратов, содержащих сердечные гликозиды, в частности из наперстянки, горицвета, ландыша майского, желтушника и др. Однако все они накапливаются в организме, и их использование требует определенной тактики. Чаще они используются в неотложной кардиологии.

Сапонины являются гликозидами тритерпеновой и стероидной структур. Они обладают гемолитическими свойствами, токсичностью для холоднокровных животных и способностью при взбалтывании образовывать стойкую, долго не исчезающую пену. Сапонины хорошо растворяются в воде и содержатся в растениях семейств лилейных, диоскорейных, бобовых, лютиковых, норичниковых, аралиевых и др. Это относится к таким известным растениям, как аралия, диоскорея, каштан, левзея, лимонник, липа, одуванчик, первоцвет, подорожник, синюха, стальник, элеутерококк, хвощ и др. Даже этот небольшой перечень растений указывает на отхаркивающие, гипотензивные, адаптогенные, гормоноподобные, гипохолестеринемические свойства сапонинов, что находит широкое применение в фитотерапии заболеваний печени.

Антрагликозиды — производные антрацена, имеющие метальные, оксиметильные, альдегидные и гидроксильные группы в агликоне. Производные антрахинона широко распространены в растениях семейства крушиновых, гречишных, бобовых, лилейных, а также в плесени, грибах и лишайниках. Они являются переносчиками электронов в организме по типу хинонов и способны активизировать реакции фотоокисления и фотовосстановления. Многие антрахиноны оказывают слабительное действие (рамнил, кафиол, сенейда, регулакс, персенид, отвары и настои листьев сенны, коры крушины, корня ревеня, цветков льнянки, корня конского щавеля и др.).

Оксиметилантрахиноны марены красильной и подмаренника настоящего оказывают спазмолитическое и мочегонное действие, способствуют разложению конкрементов мочи, содержащих фосфаты кальция и магния. Среди хиноидных соединений, в частности производных хризотановой кислоты, выявлены вещества с литолитической и противоопухолевой активностью.

Фенолгликозиды — производные фенола, гидрохинона, флюороглюцина и их производных (арбутин листьев толокнянки и брусники; производные аспидинола, альбаспидина и Феликсовой кислоты корневищ мужского папоротника и др.). Фенолкислоты и фенолспирты из растений, в частности из корневищ родиолы розовой, оказывают тонизирующее, адаптогенное действие, что очень ценно при печеночной энцефалопатии.

Тиогликозиды представляют собой производные циклических форм тиосахаров, легко расщепляются. Они широко встречаются в растениях семейства крестоцветных (горчица, редис, хрен, редька, капуста и др.). Большинство из них оказывают раздражающее действие на слизистую оболочку глаз и кожу.

Горькие гликозиды (горечи) являются производными циклопентановидных монотерпенов (иридоидов). Характерным признаком наличия иридоидов является очень горький вкус и их почернение при сушке. При этом происходит ферментативное расщепление иридоидов (например, аукубина и др.). Среди них можно найти растения с гормональной, спазмолитической, желчегонной, антибиотической, седативной, противоопухолевой, ранозаживляющей, противомикотической (В.Ф. Корсун, Э.А. Баткаев, Н.Э. Коломиец, Е.В. Корсун, 2015) активностью. Например, горькие гликозиды из горечавки по противогрибковой активности не уступают таким известным антибиотикам, как нистатин и амфотерицин В.

Флавоноиды — фенольные соединения растений — одна из наиболее распространенных групп биологически активных веществ. Они относятся к производным хромона с различной степенью окисленности хроманового цикла. В зависимости от этого различают флавоны, флаваноны, халконы и др. В свободном состоянии встречаются только отдельные группы флавоноидов (катехины, лейкоантоцианидины).

Флавоноиды участвуют в процессе дыхания и оплодотворения растений, оказывают антиоксидантное, радиопротекторное действие, положительно влияют на функцию сердечнососудистой и пищеварительной систем, печени, почек, на мочеотделение, кроветворение и т. и. Они обладают низкой токсичностью и используются в медицине как Р-витамины («Рутин», «Кверцетин», катехины чая и др.), противоязвенные («Ликвиритон», «Флакарбин» и др.), желчегонные («Фламин», экстракт шиповника, «Холосас» и др.), гипотензивные («Фларонин», «Леспенефрил», «Леспефлан» и др.) препараты. Особенно богаты флавоноидами листья гречихи, цветочные бутоны аронии черноплодной, рябины обыкновенной, трава зверобоя, плоды облепихи, семена конского каштана, листья крапивы, трава фиалки трехцветной и др.

Г.Г. Запесочная, В.А. Куркин и соавт. (2002) провели обоснование целесообразности применения препаратов на основе сырья некоторых растений, содержащих флавоноиды, в качестве гепатопротекторных и антиоксидантных лекарственных средств. Было показано, что фитопрепараты на основе плодов расторопши пятнистой, почек и листьев березы, корней солодки, травы гречихи посевной, почек тополя, коры ивы остролистной, корневищ левзеи сафлоровидной, цветков лаванды колосовой содержат весь набор флавоноидов, характерный для сырья соответствующих растений. Обоснована целесообразность использования для стандартизации образцов силибина (расторопша пятнистая), гиперозида (листья березы), пиностробина (почки тополя, прополис), ликуразида (солодка), рутина (гречиха посевная), изосалипурпозидов (кора ивы остролистной). Выявлено, что флавоноиды изученных растений сочетают в себе гепатопротекторные и антиоксидантные свойства.

В механизме детоксицирующего действия флавоноидных гликозидов немаловажную роль играют такие факторы, как уплотнение сосудисто-тканевых мембран, предупреждение

окисления липидов в печени, активация аденозинтрифосфатазы (АТФазы), накопление в печени гликогена и комплексообразующая способность по отношению к ионам металлов (меди, железа, цинка, марганца и др.).

В последние годы обнаружены иммуностимулирующие свойства ряда флавоноидов и их положительное влияние на функцию поджелудочной железы. Наиболее широко используют растения, содержащие флавоноиды, в виде свежеприготовленных настоев и отваров в условиях аптеки и дома по рецепту врача.

Эфирные масла – летучие ароматические жидкости сложного химического состава, главными компонентами которых являются терпеноиды. Эфирные масла жирные на ощупь, но в отличие от жиров не оставляют на бумаге или ткани жирных пятен, так как полностью улетучиваются, подобно эфиру. Эфирные масла плохо растворяются в воде, хорошо – в жирах, этиловом спирте, хлороформе и других органических растворителях.

В связи со сложностью химического состава их классификация затруднена. Условно эфирные масла и эфиромасличное сырье делят преимущественно по основным группам терпенов: монотерпены ациклические, моноциклические, бициклические, сесквитерпены, в том числе сложные сесквитерпеновые лактоны, а также ароматические соединения и каучук. Число компонентов в составе одного эфирного масла может быть более ста.

В медицине используются эфирные масла, полученные из растений семейства губоцветных, гвоздичных, сложноцветных, зонтичных, а также хвойных (голосеменных) растений. Большинство из них обладает отхаркивающими, антисептическими, бактерицидными, противовоспалительными, спазмолитическими, мочегонными, ветрогонными, успокаивающими и желчегонными свойствами. Эфирные масла в малых дозах при всасывании в кровь возбуждают дыхательный и сосудистый центры. Некоторые эфирные масла, содержащие фенольные соединения (масло чабреца, березы, сосны и др.), обладают анальгезирующими, седативными, антисептическими и противовирусными свойствами, что позволяет использовать их в комплексном лечении бронхитов, гриппа, ОРВИ и др.

Мятное, шалфейное, коричное масла обладают ярко выраженными бактерицидными свойствами и рекомендуются при заболеваниях пищеварительного тракта. Их также применяют для улучшения вкуса лекарственных веществ, в парфюмерии и пищевой промышленности (масло мяты, сосны, розы, полыни, кориандра, лаванды и др.). Эфирные масла, содержащие фенилпропаноиды (масло петрушки, укропа, фенхеля, аниса, сельдерея), стимулируют лактацию у женщин, повышают сокоотделение при пищеварении. На основе многочисленных данных об эфирных маслах бурно развивается ароматерапия.

Жирные масла растений представляют собой сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и высокомолекулярных жирных кислот. При кипячении со щелочами или под воздействием ферментов (липаз) они расщепляются на глицерин и жирные кислоты. Последние со щелочами образуют соли, называемые мылами. Предельные – масляная, капроновая, октановая, дециловая, лауриновая, миристиновая, пальмитиновая и стеариновая; непредельные – пальмитиноолеиновая, олеиновая, линолевая, арахидоновая и др.

Непредельные кислоты жирных масел, особенно линолевая, линоленовая (а также арахидоновая, характерная в основном для животных жиров), – незаменимые пищевые вещества в процессах обмена веществ, особенно холестерина, простагландинов. К примеру, они ускоряют его выведение из организма при хроническом гепатите, повышают эффективность липотропного действия холина, являются материалом, из которого в организме образуются простагландины.

В медицинской практике жирные масла используют в мазях в качестве смягчающего средства для кожи. Они служат растворителями для камфоры и гормональных препаратов, а также используются для получения масляных экстрактов из растительного сырья (белены черной, зверобоя продырявленного и пр.). Некоторые масла обладают сильным физиологическим

действием на организм. К ним относится, например, касторовое масло, слабительное действие и неприятный вкус которого известны многим. Сильнейший слабительный эффект оказывает и кротоновое масло. В медицине широко применяется облепиховое масло в качестве эпителизирующего и болеутоляющего средства при ожогах, пролежнях, поражениях кожи язвенного и дистрофического характера, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, аллергических заболеваниях кожи, а также для устранения отрицательного воздействия радионуклидов или побочного действия лучевой терапии.

Дубильные вещества (таниды) – высокомолекулярные полифенолы, получившие свое название благодаря способности вызывать дубление шкур животных вследствие химического взаимодействия фенольных групп растительного полимера с молекулами коллагена. На воздухе эти вещества окисляются, образуя флобафены – продукты, окрашенные в бурый цвет и не обладающие дубящими свойствами.

Выделенные из растений дубильные вещества представляют собой аморфные или кристаллические вещества, растворимые в воде и спирте. С солями тяжелых металлов они образуют осадок; осаждают слизи, белки, алкалоиды, следствием чего являются нерастворимые в воде альбуминаты, на чем основано и антитоксическое действие танидов, что нередко используется в неотложной медицинской помощи.

По химической структуре дубильные вещества делят на гидролизуемые и конденсированные таниды. Конденсированные дубильные вещества образуются при полимеризации катехинов, лейкоантоцианидинов и других восстановленных форм флавоноидов как в растениях, так и при технологической обработке. Источником природных конденсированных танидов являются древесина дуба, каштана, кора хвойных деревьев, плоды черники, корневища лапчатки, плоды черемухи и др.

Дубильные вещества обладают отчетливо выраженными противовоспалительными, дубящими свойствами и применяются наружно и внутрь. Их противовоспалительный эффект основан на образовании защитной пленки белка и полифенола.

В случае же инфекционного процесса в кишечнике применение дубильных веществ нежелательно, так как они не уничтожают микроорганизмы, а лишь частично их «связывают», временно инактивируют, что может оказаться причиной недостаточной эффективности последующего применения антибиотиков и сульфаниламидных препаратов и стать причиной развития хронической кишечной инфекции.

Некоторые дубильные вещества, в частности содержащиеся в бадане, чистотеле, подорожнике, оказывают противовоспалительное, желчегонное и противоопухолевое действие.

Кумарины – природные соединения, в основе химического строения которых лежит кумарин или изокумарин. К этой группе также относятся фурукумарины и пиранокумарины. Кумарин является производным оксикоричной кислоты. Он широко распространен в растительном мире. Запах сена обусловлен наличием в нем именно кумарина. Кумарины характерны в основном для растений семейств зонтичных, рутовых и бобовых.

В зависимости от химического строения кумарины обладают различной физиологической активностью: одни проявляют спазмолитическое действие, другие – капилляроукрепляющий эффект. Есть кумарины курареподобного, успокаивающего, противомикробного и иного действия. Некоторые из них стимулируют функции центральной нервной системы, понижают уровень холестерина в крови, препятствуют образованию тромбов в кровеносных сосудах, способствуя их растворению (донник лекарственный). Наибольшее применение в медицинской практике получили **фурукумарины**. Ксантотоксин, бергаптен, псорален, ангелицин, содержащиеся в плодах пастернака, амми зубной, псоралеи, листьях инжира (фигового дерева) и фикуса, обладают фотосенсибилизирующим эффектом, то есть повышают чувствительность кожи человека к ультрафиолетовым лучам, что позволяет использовать их в лечении гнездной плешивости, витилиго, псориаза, красного плоского лишая. Комплексные лекарствен-

ные препараты «Келлин», «Ависан», «Пастинацин» оказывают на организм спазмолитическое, сосудорасширяющее и седативное действие при дискинезии желчных путей, желчнокаменной болезни и пр.

Некоторые фурукумарины задерживают деление клеток и поэтому обладают противоопухолевой активностью. Наиболее выражено это свойство у пеллеоданина, ксантотоксина и прангенина. Эти вещества усиливают действие ряда химических противоопухолевых препаратов.

Кумарины широко используются и для ароматизации сигарет и пищевых продуктов.

Полисахариды – природные полимеры моносахаридов, соединенные гликозидными связями в линейные или разветвленные цепи. Различают гомо- и гетерополисахариды. В качестве примера гомополисахарида можно назвать инулин из топинамбура; к гетерополисахаридам относятся пектиновые вещества, камеди и слизи.

Пектины – это углеводные полимеры, состоящие из остатков уроновых кислот и моносахаридов. Характерными свойствами пектинов являются их способность образовывать студни в присутствии сахара и кислот со многими металлами (кальцием, стронцием, свинцом и др.), образовывать нерастворимые комплексные химические соединения, которые в пищеварительном тракте практически не перевариваются и выводятся из организма. Эта способность пектинов объясняет их радиозащитное, антиоксидантное, комплексообразующее действие при жировой дистрофии печени, лекарственном гепатите, промышленном и бытовом отравлении, а также воздействии радионуклидов.

В чистом виде пектины – аморфные порошки с оттенком от белого до желтого, коричневого или серого цвета, почти без запаха, труднорастворимые в холодной воде, при нагревании образующие коллоидные растворы. Пектины в качестве лекарственных форм стимулируют заживление ран, снижают содержание холестерина в крови, снижают токсичность антибиотиков. Пектинами богаты плоды клюквы, черной смородины, яблони, боярышника, аронии (черноплодной рябины), барбариса, сливы, крыжовника и др.

Камеди – сложные комплексы нейтральных и кислых гетерополисахаридов, частично или полностью растворимых в воде с образованием вязких и клейких коллоидных растворов. Благодаря высокой эмульгирующей и обволакивающей способности камеди широко используются в медико-фармацевтической практике при приготовлении масляных эмульсий, обволакивающих растворов, а также кровезаменителей. Камеди содержатся в трещинах вишневых, черешневых, абрикосовых деревьев и некоторых растениях.

Слизь также представляют собой сложные полисахариды. Они в отличие от камедей хорошо растворимы в воде и содержатся в таких растениях, как лен, алтей, подорожник, любка и др.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.