Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию РФ

ГОУ ВПО «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ РОСЗДРАВА»

Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии

Курсовая работа

Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях печени и желчевыводящих путей

Исполнитель:

Николаев Николай Максимович

студент 3 курса группы 34

Руководитель:

доцент кафедры фармакогнозии,

кандидат фармацевтических наук Браславcкий В.Б.

Самара 2007

Содержание

Введение 3

1. Принципы фитотерапии заболеваний печени и желчевыводящих путей 4

1.1 Механизм действия составляющих растений, применяемых при заболеваниях печени и желчевыводящих путей 4

1.2 Принципы применения растений при лечении заболеваний печении и ЖВП 6

1.3 Классификация растений применяемых при заболеваниях печени и ЖВП 8

2. Характеристика растений, применяющихся при заболеваниях печени и желчевыводящих путей 9

2.1 Расторопша пятнистая 9

2.2 Пижма обыкновенная 13

2.3 Тысячелистник обыкновенный 16

2.4 Золототысячник обыкновенный 23

2.5 Бессмертник песчаный 25

Заключение 29

Список литературы 30

Введение

От мудрых эллинов дошел до нас миф о Прометее, похитившем с Олимпа огонь, чтобы передать его людям. Разгневанный Зевс приказал приковать титана к скале и предать страшной казни. Прилетавший каждый день орел расклевывал у Прометея печень. Не глаза, не желудок, не почки или сердце, а именно печень. Почему владыка богов решил, что это будет самым тяжким наказанием? По-видимому, древние греки считали печень одним из важнейших органов, если не наиглавнейшим, коль в мифе она была избрана предметом, способным причинить наиболее мучительные страдания.

Известно, что деятельность печени тогда будет нормальной, когда нормально функционируют: желудок, поджелудочная железа, кишечник, почки, сердце, легкие, селезенка, эндокринные железы и прочее. Все эти части организма человека очень тесно функционально связаны между собой и зависят одна от другой. Их деятельность, взятая вместе, составляет систему так называемого "обмена веществ". Если нарушается деятельность одного из этих органов, то нарушается общая, нормальная деятельность и всей системы обмена веществ.

В народе правильно подмечено, что почти все растения, употребляемые при лечении желудочно-кишечного тракта, лечат в соответствующей степени другие болезни, в том числе и заболевания печени.

Заболевания печени и желчевыводящих путей лечить нелегко. Поэтому и число применяемых растений внушительное, в одном только справочнике мы насчитали их 92. Разумеется, существуют еще десятки трав, мною пока не изученных и остающихся за пределами списка. Да и те 92 видов собрать сразу не под силу. В лучшем случае под рукой имеются три-четыре десятка растительных средств. Вот и выбираешь из них кому что подойдет. Пускай болезнь одна и та же, но люди-то разные. Каждому надо травку индивидуально определить. Тогда и толк будет [1].

1. Принципы фитотерапии заболеваний печени и желчевыводящих путей

1.1 Механизм действия составляющих растений, применяемых при заболеваниях печени и желчевыводящих путей

Лечебное действие большинства растительных препаратов, применяемых при патологии печени, направлено на уменьшение повреждения и фиброза печени, коррекцию дискинезии желчевыводящих путей. Эфирномасличные растения широко применяются при лечении заболеваний печени и желчевыводящих путей. Эфирные масла обладают слабым раздражающим эффектом, а, следовательно, стимулируют эвакуацию желчи, а также снимают спазм желчевыводящих путей. Эфирные масла являются активными метаболитами обменных процессов, обладают антимикробным, противовоспалительным и спазмолитическим действием, что особенно важно при спазме желчевыводящих путей [8].

Механизм действия растительных препаратов заключается, в частности, в непосредственной стимуляции секреторной функции гепатоцитов (например, эфирные масла можжевельника, кориандра, душицы, тмина), повышении осмотического градиента между желчью и кровью и усилении поступления в желчные протоки воды и электролитов, стимуляции рецепторов слизистой оболочки тонкой кишки, что способствует активации аутокринной системы регуляции и усилению образования желчи.

При лечении печени и желчевыводящих путей применяются растения, содержащие горечи (иридоиды). Иридоиды (например, получаемые из одуванчика и тысячелистника) вызывают рефлекторное усиление выброса холецистокинина, а, следовательно, усиливают желчеотделение.

При хроническом холестатическом гепатите основное внимание должно быть направлено на выявление и устранение причины холестаза, в этом случае можно ожидать успеха от лечебных мероприятий.

В механизм желчегонного действия последовательно включаются раздражение слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, высвобождение холецистокинина, последний вызывает сокращение желчного пузыря и одновременно расслабляет сфинктер печеночно-поджелудочной ампулы [6]. Спазмолитическое действие флавоноидов носит миотропный характер.

Растения желчегонного действия улучшают желчевыделительную функцию печени, усиливают выделительную функцию желчного пузыря и желчных протоков. Весь этот комплекс в дополнении с жидкой формой лечебного препарата устраняет застой желчи в желчном пузыре. Таким образом, и при этом заболевании фитотерапия служит патогенетическим методом.

Входящие в состав растительных лекарственных препаратов ионы магния могут стимулировать секрецию холецистокинина эпителиальными клетками двенадцатиперстной кишки, с чем, вероятно, связано холекинетическое действие препаратов арники, берёзы, бессмертника, шиповника и фенхеля. При сочетании растений с разными механизмами холекинетического действия эффект усиливается. Кроме желчегонной активности, многие растения оказывают противомикробное, противовоспалительное и антигипоксическое действия некоторые обладают гепатопротективными свойствами.

Несмотря на появление в арсенале современной гепатологии мощных препаратов, позволяющих бороться с причинами болезней печени и вмешиваться в ключевые звенья патогенеза, врачи продолжают обращаться к старым, «проверенным временем» рецептам. И в наше время в лечении гепатопатий достаточно широко применяются лекарственные препараты растительного происхождения.

В настоящее время в комплексной терапии заболеваний печени используют гепатопротекторы. К гепатопротекторам относят также различные препараты растительного происхождения, оказывающие лечебное воздействие при заболеваниях печени. Среди них наиболее известными являются различные лекарственные формы расторопши пятнистой, чистотела, дымянки, артишока, цикория, тысячелистника, кассии и др.

Фитотерапия желчекаменной болезни имеет целью уменьшение воспаления в желчных протоках и в пузыре, улучшение оттока желчи, устранение обменных нарушений, разрушение мелких камней и воздействие на сопутствующие заболевания [3].

Для лечения применяются: цветки ромашки аптечной, листья шалфея, листья березы, цветки календулы, листья барбариса, листья подорожника, трава полыни, корневища аира, плоды шиповника, трава горца птичьего, плоды тмина, кукурузные рыльца, цветки пижмы, чабрец и др.

Растворению камней способствуют горец птичий, листья земляники лесной, корни шиповника майского и др.

1.2 Принципы применения растений при лечении заболеваний печении и ЖВП

Применение растений при заболеваниях печени, жедчевыводящих путей и хроническом панкреатите обусловлено тем, что лечебные настои трав" увеличивают желчеотделение, оказывают спазмолитическое, антиаллергическое и противовоспалительное действие, способствуют нормализации тонуса желчного пузыря. В результате фитотерапии заметно усиливается диурез, ускоряется выведение из организма желчных пигментов, различных токсинов, усиливаются моторика- и секреторная деятельность поджелудочной железы [11].

Фитотерапию при заболеваниях печени следует проводить систематически в течение 2-3 лет, что в большинстве случаев может привести к полному извлечению. Принимать настои и отвары лучше всего в теплом виде за 30 минут - 1 час до еды

Принцип воздействия на организм растительных препаратов иной, чем у синтетических лекарств - более комплексный, и позволяет реализовать три основных этапа интенсивной терапии:

Очищение печени и всего организма на уровне крови и лимфы.

Восстановление пораженных клеток печени, сосудов, суставов, кожи и других органов.

Существенное повышение гуморального (общего), специфического и клеточного иммунитета.

В результате совершается системная, восстановительная работа с пораженными клетками и иммунной системой. Наилучший результат дает применение комплексных программ из нескольких взаимодополняющих препаратов. Тогда десятки биоактивных веществ оказывают многофакторное оздоравливающее действие на патологический процесс с разных сторон, чем достигается долговременный лечебный эффект. Поскольку, натуральные препараты безопасны и не вызвают привыкания, то это дает для борьбы с недугами следующие важные возможности:

При небольших расстройствах они достаточно легко и безопасно приводят ситуацию в норму, и здесь их применение наиболее оправдано.

При хронических заболеваниях возможно применять длительный и даже постоянный, корректирующий курс, что позволяет или полностью восстановить здоровье, или добиться более лучшего и стабильного состояния.

В тяжелых случаях возможно добиться результата, применяя их в повышенных и ударных дозировках.

При неизлечимых заболеваниях обычно удается сгладить негативные симптомы и поддерживать нормальное самочувствие постоянным применением компенсирующего курса препаратов.

1.3 Классификация растений применяемых при заболеваниях печени и ЖВП

Лекарственные растения по механизму действия можно разделить на следующие группы [11]:

1. Лекарственные травы, стимулирующие желчеобразования: бессмертник, тысячелистник, календула, кукурузные рыльца, мята перечная, корни и трава одуванчика, шиповник, березовые листья и почки, редька, овес, можжевельник, земляника лесная, брусника (листья), золототысячник, зверобой, арбуз, виноград, айва, гранат, чистотел, пижма, льнянка обыкновенная.

2. Лекарственные травы противовоспалительного действия: зверобой, калина, ромашка, тысячелистник, золототысячник, крапива, морковь, капуста, календула, березовые почки, пижма, отвар укропного семени и отвар семян петрушки.

3. Лекарственные травы, применяемые при дискенизии желчевыводящих путей по гипертоническому типу: валериана, красавка, миндаль, ромашка, чайный гриб, зверобой, березовые листья и почки, душица, барбарис, анис обыкновенный.

4. Лекарственные растения, применяемые при дискенизии желчевыводящих путей по гипотоническому типу: мята перечная, тимьян ползучий, душица, бессмертник, пижма, листья и семена петрушки, масла (кукурузное, оливковое, подсолнечное).

2. Характеристика растений, применяющихся при заболеваниях печени и желчевыводящих путей

2.1 Расторопша пятнистая

Расторопша пятнистая (остро-пестро, чертополох Девы Марии) — Silybum таriапит (L.) Gaertn.; семейство Астровые (Сложноцветные) — Asteraceae (Composite).

В 1969 г. из плодов расторопши пятнистой (Silybum marianum L.) была выделена группа флавоноидных соединений, оказывающих гепатотропное действие. Эта группа соединений была обозначена как силимарин (Silimarin). В дальнейшем из флавоноидного комплекса расторопши пятнистой выделены изомерные соединения полигидроксифенолхроманонов, главными из которых являются силимарин, силибинин, силидианин и силикристин. Все соединения имеют фенилхроманоновую структуру, являются истинными антиоксидантами и обладают гепатопротекторной активностью Родовое наименование образовано от латинизированного греч. названия silybon (кисточка). Видовое определение дано в честь девы Марии, которая, согласно легенде, исцеляла с помощью этого растения больных. В народных названиях отражаются также колючесть растения и пятнистость листьев (белые пятна). Довольно часто в литературе (переводы с иностранных языков) расторопша пятнистая ошибочно переводится как чертополох.

Расторопша пятнистая — однолетнее (в культуре) или двулетнее колючее растение высотой до 1,5-2 м. Стебель простой или ветвистый, голый. Листья крупные с желтоватыми колючками по краю листа и по жилкам снизу, пластинка листа зеленая с белыми пятнами, блестящая. Цветки пурпурные, собранные в крупные Ж одиночные корзинки с черепитчатой оберткой, состоящей из колючих зеленых листочков. Ложе соцветия мясистое, покрыто волосками. Все цветки обоеполые, трубчатые. Плод — семянка с хохолком. Цветет в июле-августе. Плоды созревают неравномерно — в августе-сентябре [8].

Родина растения — Средиземноморье. Расторопша пятнистая встречается в центральных и южных районах европейской части стран России и СНГ, на юге Западной Сибири и в Центральной Азии. Растение произрастает на сорных местах, вдоль дорог, на сухих местах и часто разводится на огородах как декоративное и лекарственное растение.

Расторопша пятнистая широко культивируется в России (Самарская, Ульяновская и Пензенская обл.) и в СНГ (Украина). Потребность в сырье определена в 300 т в год, причем около 250 т производится на специализированном предприятии «Сергиевский» (Самарская область).

Сбор плодов производят в конце августа-сентябре, в период засыхания оберток на большинстве боковых корзинок. Заготовку проводят путем скашивания надземной части в первую половину дня с помощью сенокосилок, полученную массу подсушивают на току и обмолачивают. Плоды отделяют от примесей и досушивают в сушилках.

В качестве сырья используют обранные осенью вполне зрелые и высушенные плоды однолетнего культивируемого травянистого растения — расторопши пятнистой.

Плоды — семянки яйцевидной формы, слегка сдавленные с боков, длиной от 5 до 8 мм, шириной от 2 до 4 мм. Верхушка косоусеченная с выступающим тупым толстым остатком столбика и островершинным валиком вокруг него или без остатка столбика. Основание семянки тупое, рубчик щелевидный или округлый. Поверхность гладкая, иногда, продольно морщинистая, блестящая или матовая, часто пятнистая. Цвет от черного до светло-коричневого, иногда с сиреневым оттенком, валик более светлый.

Вкус слегка горьковатый. На поперечном срезе плода (рис. 170 А) под лупой с увеличением (10х) видны перикарпий, плотно сомкнутый с семенной кожурой, и две семядоли зародыша.

При микроскопическом исследовании плодов диагностическое значение имеет строение перикарпия на поперечном срезе, состоящего из нескольких слоев: эпидермальный слой — клетки палисадоподобно вытянутые, наружные и боковые стенки сильно утолщены; пигментный слой — один ряд клеток с бурым содержимым; слой волокнистых клеток мезокарпа (6—7 рядов крупных клеток с сетчатыми и спиральными утолщениями стенок). Оболочка семени, плотно сросшаяся с перикарпием, представлена снаружи мощным слоем склереид вытянутой формы с утолщенными стенками. Семена без эндосперма.

Плоды расторопши пятнистой содержат уникальную группу БАС — флаволигнаны (ведущая группа), причем доминирующими компонентами являются силибин, силидианин и силикристин, сумма которых получила название «силимарин»(2,8-3,8%) и используется для производства большинства зарубежных и отечественных гепатопротекторных препаратов.

В сырье содержатся другие флаволигнаны — изосилибин, силидианин, изосиликристин, силимонин, силандрин и др., а также флавоноиды - квёрцетин итаксифолин (дигидрокверцетин), который лежит в основе доминирующих флаволигнанов, в частности, силибина.

Интерес представляет и 2,3-дегидросилибин, выделенный из плодов расторопши пятнистой, культивируемой в Самарской области. Это соединение ранее не рассматривалось как БАС, однако наши исследования доказали, что оно обладает выраженными антиоксидантными свойствами. С учетом этого обстоятельства автор учебника предложил новую концепцию создания гепатопротекторов на основе плодов расторопши пятнистой, в соответствии с которой в качестве целесообразной, с точки зрения фар-макоэкономики, активной субстанции рассматривается суммарный экстракт.

Второй группой БАС является жирное масло (до 20-32%), которое по своим физико-химическим свойствам (исключая йодное число) близко к таковым подсолнечного масла.

К сопутствующим веществам сырья относятся белки, биогенные амины (тирамин, гистамин), стерины, смолы.

Качество сырья регламентируется ТУ 64-4-30-81 и ВФС 42-3380-99. В соответствии с ТУ 64-4-30-81, подлинность и качество сырья определяют также на основании качественной пробы и количественного определения флаволигнанов. Их обнаруживают в спиртовом экстракте сырья по характерному максимуму поглощения в УФ области спектра при длине волны 289 нм. В основе метода лежит измерение оптической плотности экстракта после добавления к нему хлористого алюминия (спектрофотометрия). Содержание флаволигнанов должно быть не менее 2,7%. В ВФС 42-3380-99 включен методика ТСХ-анализа (раздел «Качественные реакции») и спектрофотометри-ческий метод определения суммы флаволигнанов при аналитической длине волны 289 нм. В соответствии с ВФС 42-3380-99, содержание флаволигнанов должно быть не менее 2,4% [6, с.681].

Для проведения стандартизации хороший результат дает предложенный нами «Силибин-стандартный образец» (ФС 42-0072-01).

Гепатопротекторное средство (флаволигнаны плодов), обладающее антиоксидантными, иммуномодулирующими свойствами, а также легким желчегонным эффектом. Жирное масло плодов — регенерирующее и ранозаживляющее средство.

По мнению Фогеля, флаволигнаны плодов расторопши пятнистой имеют значительные отличия от всех известных на сегодня флавоноидов, причем особенно ценно их свойство — способность нейтрализовывать действие самых сильных для печени ядов, например, ядов гриба бледной поганки (фаллоидин и а-аманитин). При этом другие флавоноиды и фенилпропаноиды, в том числе образующие структуру силибина (флаванонол таксифолин и конифериловый спирт), не влияют на картину такого отравления [8].

В основе механизма гепотапротекторного действия флаволигнанов лежит их взаимодействие со свободными радикалами, ведущее к замедлению интенсивности свободно-радикальных реакций с уменьшением активности и концентрации образующихся токсичных перекисных продуктов, следствием чего является стимуляция и восстановление репаративных процессов печени.

Очень важным свойством суммы флаволигнанов силибина, силикристина и силидианина является способность оказывать защитное и лечебное действие при галактозаминовой интоксикации, патогенез которой напоминает морфологические изменения, вызванные вирусам гепатита у человека. Сравнительное исследование антигепатотоксических свойств флаволигнанов показало, что на моделях с галактозамином наиболее активны силидианин и силимонин, тогда как на моделях с СС14 более выраженный эффект проявили силибин, силандрин, силигермин и силимонин.

2.2 Пижма обыкновенная

Пижма обыкновенная – Tanacetum vulgare. Семейство Астровых – Asteraceae.

Ботаническое описание.

Пижма обыкновенная — многолетнее травянистое растение с сильным своеобразным запахом. Корневище горизонтальное, многоглавое. Стебли высотой 50-150 см, многочисленные, прямостоячие, бороздчатые, ветвистые в соцветии, голые или слегка опушенные. Листья очередные, в очертании эллиптические, длиной до 20 см, перисторассеченные или перистораздельные, коротоопушенные или почти голые. Самые нижние листья черешковые, остальные сидячие; доли их продолговато-ланцетовидные, перистонадрезанные или зубчатые, по краю пильчатые. Средняя жилка листа между основными долями несет, кроме того, еще и мелкие придаточные дольки. Цветочные корзинки полушаровидные, сверху почти плоские, диаметром 5-8 мм, собраны в густые верхушечные щитки; наружные листочки обертки яйцевидно-ланцетовидные, заостренные, внутренние — продолговато-яйцевидные, тупые, на верхушке и по краям с узкой светлой или буроватой каймой. Все цветки желтые или оранжево-желтые, трубчатые. Плоды — продолговатые семянки с короткой мелкозазубренной окраиной или без нее [11].

Цветет в июле-августе. Плоды созревают в августе - сентябре.

Ареал, культивирование.

Пижма обыкновенная распространена почти по всей европейской части России и стран СНГ, кроме Закавказья, нижнего течения Волги и Урала, восточных районов Предкавказья. Она произрастает также па юге лесной, в лесостепной и степной зонах Западной Сибири и на севере Казахстана. В Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Восточном Казахстане и Киргизии встречается лишь как заносное растение.

Пижма обыкновенная — растение лесной и лесостепной зон, поднимающееся в горы до среднегорного пояса. По лугам и сорным местам обитания заходит в степную и полупустынную зоны. Часто образует заросли у жилья, на сорных местах, галечниках, железнодорожных па-сыпях, прибрежных песках, вырубках и среди зарослей кустарников. Основные заготовки пижмы проводятся в Центральных областях РФ, Ростовской области, Поволжье, Башкортостане, в Беларуси, на Украине. Возможны массовые заготовки в Западной Сибири (Томская область. Алтайский край).

Заготовка, сушка.

В качестве сырья заготавливают соцветия пижмы, которые собирают в начале цветения, срезая корзинки и части сложных щитковидных соцветий с общим цветоносом длиной не более 4 см (считая от верхних корзинок). Нельзя собирать сырье пижмы в сильно загрязненных местах — по железнодорожным насыпям, вдоль шоссейных дорог и др. Собранное сырье складывают в бумажные или в тканевые мешки и доставляют к месту сушки. Перед сушкой следует просмотреть сырье и удалить из него примеси и цветоносы длиннее 4 см. Сушат сырье под навесами, на чердаках, в воздушных или в тепловых сушилках при температуре не выше 40 °С [9].

Лекарственное сырье.

Сырье представляет собой собранные в начале цветения и высушенные соцветия (цветки) многолетнего дикорастущего травянистого растения — пижмы обыкновенной.

Внешние признаки. Цельное сырье. Части сложного щитковидного соцветия и отдельные цветочные корзинки. Корзинки полушаровидной формы с вдавленной серединой, диаметром 6-8 мм, состоят из мелких трубчатых цветков: краевых -пестичных, срединных — обоеполых. Цветоложе голое, неполое, слегка выпуклое, окружено обверткой из черепитчато расположенных ланцетных с пленчатым краем листочков. Цветоносы бороздчатые, голые, реже слабо опушенные. Окраска цветков желтая, листочков обвертки - буровато-зеленая, цветоносов —светло-зеленая. Запах сырья своеобразный, вкус пряный, горький.

Химический состав.

В цветочных корзинках содержится эфирное масло (около 1,5-2%), являющееся ведущей группой БАС данного сырья. Доминирующими компонентами эфирного масла являются бициклические монотерпеновые кетоны - α-туйон и β-туйон (до 47-70%). Среди других терпенов в значительных количествах содержатся туйол, камфора, борнеол, камфен, пинен, 1,8-цинеол, n-цимол, лимонен и др.

Сопутствующие вещества представлены органическими (лимонная, винная), фенолкарбоповыми и гидроксикоричными кислотами (кофейная кислота), горечами и дубильными веществами.

Фармакологическое действие.

Противоглистное и желчегонное средство, обладающее также спазмолитическими и противовоспалительными свойствами. Суммарные препараты пижмы (настои) могут вызывать аллергизацию. Надземная часть растения обладает инсектицидными свойствами.

Применение.

Соцветия пижмы используется в форме настоя в качестве желчегонного и противоглистного средства (при аскаридозе и острицах). Сырье входит также в состав желчегонных сборов, применяемых при различных заболеваниях печени, в том числе холециститах. Цветки входят в состав желчегонного сбора № 3, а также в состав желчегонного, спазмолитического и противовоспалительного средства «Полифитохол».

На основе суммы флавоноидов производят желчегонный препарат «Танацехол» (таблетки по 0,05 г) (разработчик — ВИЛАР), рекомендованный при хронических холециститах, дискинезии желчных путей. Препараты пижмы не рекомендуется применять при беременности.

2.3 Тысячелистник обыкновенный

Тысячелистник обыкновенный - Achilea millefolium L. Семейство астровые (сложноцветные) - Asteraceae Dumort. (Compositae Giseke)

Ботаническое описание.

Тысячелистник обыкновенный (народные названия: ахиллея, бедренец, белая кашка, белоголовец, белоголовник, белоцвет, белоцветка, белошка, волосец, волосяная трава, выпадок, горчица, греча дикая, греча, гречина трава, гречиха полевая, гречушка, грудная кашка, грудная трава, грыжная трава, гулявица, гусиная гречка, гусинник, девичьи пупки, девятиха белая, девятиха красная, дервей, деревей, деревий, дикая кашка, живучая трава, змеиная трава, золотень, кашица, кашка-белоголовик, кашка, красноцветка, кровавленик, кровавник, кровавница, кровепуск, ладан росной, маквица, материнка, матренка, мелкая кашка, мелкая трава, мерчик, морковник, носочистка, опорезная трава, пахучая трава, подбел, подбелка красная, подбелка, подорожница, порез, порезная трава, порезник, разилет, растиральник, резка, резун, ромашка, рудометка, рябинка лиловая, саповник, сербориз, серпорез, сузик, узик белый, узик мелкий, урезная трава, цветки белые, чипа) - многолетнее травянистое растение высотой 20-80 см с длинным, шнуровидным, ползучим корневищем. Стебли не ветвистые, густооблиственные, опушенные, как и все растение. Листья в очертании ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, дваждыперисторассеченные. Прикорневые листья - крупные, черешковые, стеблевые - более мелкие, сидячие. Цветки белые, реже розоватые, в корзинках, собранных на верхушках стеблей вкрупные, сложные щитковидные соцветия. Все растение обладает сильным полынным ароматом. Плод - плоская серебристая продолговатая семянка.

Цветет в мае-октябре. Плоды созревают в июле-октябре. Одно растение дает до 26 000 семян.

Ареал, культивирование.

Распространен в европейской части России, во многих районах Сибири, Дальнего Востока, Средней Азии, на Украине, в Беларуси, Молдове; в диком виде тысячелистник произрастает в Европе и Азии (до Гималаев). Как заносное растение - в Северной Америке, Новой Зеландии и Южной Австралии [5].

Растет на лугах, травянистых склонах, по опушкам лесов, в кустарниках, у дорог, по межам и краям дорог.

С лечебной целью используют траву или соцветия, листья.

Химический состав.

Растение содержит алкалоид ахиллеин, витамин К, сесквитерпены, полисахариды, дубильные вещества. В листьях и соцветиях содержится эфирное масло. Самое высокое содержание эфирного масла обнаруживается в корзинках и соцветиях. В листьях его количество изменяется от 0,07 до 0,4%. В состав эфирного масла входят хамазулен, камфора, борнеол, камфен, ментол, альфа-, бета-пинен, лимонен, 1,8-цинеол, борнилацетат, терпинеол, изовалериановая кислота и сложные эфиры, туйен, муравьиная, уксусная кислоты, спирты. Наибольшее значение имеет хамазулен, максимальное количество которого было получено из соцветий в фазу бутонизации, а из листьев - в фазу цветения, но в листьях его в 7 раз меньше.

Количество хамазулена колеблется от 0 до 170 мг% (в пересчете на воздушно-сухое сырье), что связано с полиморфизмом растения на цитогенетическом уровне: диплоидные и особенно тетраплоидные особи содержат сесквитерпеновые лактоны, 8-ангелоконартабсин, легко превращающееся в хамазулен при обработке сырья паром, кислотами и щелочами, тогда как гексаплоидные особи содержат другие сесквитерпеновые лактоны, не образующие в аналогичных условиях хамазулен.

Кроме эфирного масла из соцветий и листьев выделены вещества основного характера: бетаницин (ахиллеин), бетаин, сесквитерпеновые лактоны (ацетилбалханолид, ахиллилицин, миллефин (ахиллин), апигенин, артемитин и др.), стерины (ситостерин, стигмастерин, кампестерин, альфа- и бета-амирин, тараксастерин, тараксастерол), сапонины, дубильные вещества, полисахариды, смолы, органические кислоты, витамины С, К, каротин, камеди, флавоноиды, большое количество микроэлементов - медь, молибден, цинк.

Экспериментально установлено, что ахиллеин повышает свертываемость крови, а азулен обладает противовоспалительным, антиаллергическим действием и ускоряет заживление ран. В основе механизма кровоостанавливающего действия тысячелистника лежит увеличение числа тромбоцитов и ретикулоцитов в периферической крови и укорочение времени остановки кровотечения. Тысячелистник также усиливает сокращение маточной мускулатуры, что определяет его эффективность при маточных кровотечениях [3].

Механизм кровоостанавливающего действия тысячелистника подобен действию солей кальция, т. е. он активизирует фибринфермент и никогда не делает тромбозов, влияние его умеренное. Отмечается также угнетение фибринолитической активности крови, уменьшение в крови свободного гепарина и увеличение гепариназы. Сок из растения вэксперименте также ускоряет свертывание крови. По силе действия на процессы свертывания крови 0,5%-ный настой тысячелистника превосходит раствор хлорида кальция в концентрации 1:2000 -1:1500. Алкалоид ахиллеин также обладает кровоостанавливающими свойствами.

Настой тысячелистника действует как гипотензивное средство, урежает сердечные сокращения. В связи с горьким вкусом препараты растения способствуют возбуждению секреции слюнных желез, усиливают секрецию желудочного сока, желчеотделения, уменьшают метеоризм.

Они оказывают противоглистное, антиаллергическое, бактерицидное, ранозаживляющее действие, что обусловлено наличием в растении азуленов, дубильных веществ и флавоноидов. Тысячелистник уменьшает, снимает спазмы желудка, кишечника, желчных ходов, мочевыводящих протоков, тонизирует мускулатуру матки.

Экспериментально установлено, что 10%-ный настой тысячелистника у лягушек замедляет развитие судорог, вызванное стрихнином. В Институте органической химии Сибирского отделения АН СССР из растения выделена фракция с цитостатическим действием. При местном применении препараты тысячелистника действуют положительно при экспериментальных ожогах.

В народной медицине тысячелистник издавна применяется как ранозаживляющее и кровоостанавливающее средство (свежий сок, отвар, мазь из цветков и листьев), при маточных и кишечных кровотечениях, при дизентерии, воспалительных заболеваниях мочевого пузыря, яичников, при гастрите, поносе, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при болезнях печени, гепатитах, холециститах и ангиохолитах, кашле, простудных заболеваниях, как успокаивающее средство при неврастении, истерии, гипертонии.

Эфирный экстракт из надземной части растения подавляет рост бактерий в разведении 1:2500 - 1:25000, а дерматофитов - до 1:100000. Клинические исследования подтверждают целесообразность применения тысячелистника при кровотечениях, заболеваниях желудочно-кишечного тракта в связи с его стимулирующим влиянием на секрецию и моторику желудка, кишечника, желчного пузыря, при воспалительных процессах в матке, при фибромиоме, метропатии, наружных и носовых кровотечениях, для улучшения аппетита.

Применение.

Трава тысячелистника входит в состав различных сборов, а именно: в состав аппетитных чаев № 1 и № 2, желчегонного чая № 2, желудочного чая № 9, противогеморроидального чая, слабительных чаев № 1 и № 4.

Тысячелистник рекомендуется добавлять к сборам при гипертонической болезни, атеросклерозе, ожирении, стенокардии, астенических состояниях и истерии.

При нефрологических и урологических заболеваниях, сопровождающихся гематурией (острые и хронические циститы, уретриты, гломерулонефриты, туберкулез почек и др.), применяют отвар или настой тысячелистника чаще в смеси с другими лекарственными растениями. Например, используется смесь из травы тысячелистника и листьев наперстянки по 40 г, березовых почек и корня аира по 20 г. Столовую ложку смеси залить стаканом горячей кипяченой воды, нагревать на водяной бане в течение 5-7 минут, настаивать 30-40 минут, процедить. Настой выпить в течение дня в несколько приемов.

При маточных кровотечениях на почве фибромиом, воспалительных процессов и эндокринопатии траву тысячелистника употребляют с листьями крапивы (1:1). Столовую ложку смеси залить стаканом горячей кипяченой воды, настаивать 15 минут, процедить, принимать по 1/3 стакана 2-3 раза в день. При носовых кровотечениях, кровохарканье на почве туберкулеза легких, бронхоэктатической болезни этот же настой принимать вхолодном виде. Отвар или сок тысячелистника обыкновенного эффективен при местном употреблении при носовых кровотечениях, мелких порезах, ссадинах, царапинах, зубной боли. При кровотечениях из эрозированной шейки матки используют тампоны, смоченные стерильным настоем или отваром тысячелистника, а при выпадении геморроидальных узлов и кровоточащем геморрое накладывают салфетки, смоченные в холодном отваре тысячелистника.

В гомеопатии применяется тысячелистник для лечения и профилактики кровотечений, а также при кровоподтеках, ранах, язвах и геморрое.

В народной медицине тысячелистник очень популярен, больше всего известен как хорошее кровоостанавливающее, ранозаживляющее средство. Его назначают также при болезнях печени, подагре, ревматизме, туберкулезе лимфатических желез, в качестве противоглистного средства, при болезненных менструациях, анемии, туберкулезе легких, желудочных болях, простудных заболеваниях, мочекаменной болезни, бессоннице, бронхиальной астме и для увеличения выработки молока у кормящих женщин, а также как кровоочистительное средство при кожных заболеваниях [8].

В народной медицине Сибири настой травы применяют при гастрите, язве желудка и двенадцатиперстной кишки, при малярии и как потогонное средство. В народной медицине Карачаево-Черкессии отвар травы употребляют при болезнях сердца, желудочных заболеваниях и как отхаркивающее средство, а настой травы - при малярии.

В Германии с лечебной целью употребляются трава и корни растения при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, как повышающее аппетит, при женских болезнях для остановки кровотечения и жалобах, связанных с менструальным циклом, особенно при спастических менструациях и климактерических расстройствах.

В Польше препараты тысячелистника широко применяются при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Во Франции траву тысячелистника употребляют как тонизирующее, мочегонное, возбуждающее средство, при общей слабости, нервных заболеваниях и болезненных менструациях.

В Греции из-за кровоостанавливающего действия его называли "солдатским растением".

В Монголии надземную часть растения употребляют при опухолях. Настой листьев и соцветий - наружно при ушибах, ранах, ожогах.

Трава тысячелистника обыкновенного является официнальным сырьем в Финляндии, Нидерландах, Австрии, Румынии, Швеции, Швейцарии и в бывшем СССР.

В тибетской медицине тысячелистник входит в состав сложных лекарственных смесей, применяемых при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, а также при интоксикациях. В китайской медицине листья и семена растения используют как тонизирующее желудок средство. В болгарской медицине употребляют отвар из листьев и цветков тысячелистника как средство для возбуждения аппетита при анемии и отсутствии аппетита, при геморрое, золотухе, кожных сыпях, ревматизме, малярии, болях в желудке и кишечнике, при поносах, как отхаркивающее средство, при воспалении бронхов, для регуляции менструации, при заболеваниях печени и желчных путей, как противоглистное, при головной боли [7].

В Индии тысячелистник входит в состав препарата Liv. 52.

В дерматологии препараты тысячелистника применяются при экземе, нейродермите, почесухе, входят в состав лекарственных сборов при васкулитах. Рекомендуется принимать тысячелистник внутрь для профилактики рецидивов при экземе.

Молодые побеги, цветки и листья тысячелистника используют в пищу как приправы к салатам, винегретам, добавляют к мясным и рыбным блюдам, отвары - к компотам и в тесто. Сухие листья и цветки используют для приготовления ароматических напитков, желе. Порошок из высушенных листьев и цветков тысячелистника, измельченных в ступке и просеянных через сито, используют для заправки и ароматизации супов, жаркого, заправки и ароматизации других блюд. Норма закладки тысячелистника - не более 1/2 чайной ложки на 4 порции, так как растение содержит горечь. Внутреннее применение тысячелистника требует осторожности: длительное употребление растения и прием больших доз вызывает тошноту, головокружение и кожные сыпи.

2.4 Золототысячник обыкновенный

Золототысячник обыкновенный – Centaurium erythraea. Семейство Горечавковых – Gentianaceae.

Ботаническое описание.

Двулетнее травянистое растение высотой 35—40 см. Корни небольшие, слабо развитые; стебли прямостоячие, одиночные или в числе нескольких, четырехгранные, в верхней часто вильчато-ветвистые с веточками, направленными вверх. Стеблевые листья супротивные, сидячие, продольно-ланцетовидные, длиной до 3 см с хорошо заметными жилками, прикорневые листья собраны в розетку. Цветки длиной до 1,5 см, темно-розовые, гвоздевидным 5-лепестным венчиком собраны в густые зонтиковидно-метельчатые соцветия. Встречается почти по всей северной, средней и южной зон Европейской части СССР, на Кавказе. Растет в основном на суходольных лугах, на водоразделах и в балках. В более южных районах встречается в поймах рек, по окраинам озер, болот, прудов, ручьев и каналов. Иногда растет рассеянными зарослями площади которых достигают 1 га, чаще встречаются более мелкими группами. Размножается только семенным путем, цвети обычно на 2—3-й годы жизни. Один из основных районов промышленных заготовок золототысячника — Украинские Карпаты [5, с.180].

Заготовку травы проводят во время цветения, пока сохранились прикорневые листья (обычно в июле — августе). Срезают траву ножом или серпом выше прикорневых листьев; запрещается выдергивать золототысячник с корнями. Срезанную траву складывают в корзины соцветиями в одну сторону. Сушат в сушилках при температуре 40—50 °С или на чердаках под железными, черепичными или шиферными крышами, реже под навесок) разостлав траву тонким слоем на бумагу или ткань так, чтоб соцветия располагались в одну сторону. При сушке толстым слоем или затяжной дождливой погоде, особенно в помешиваниях с плохой вентиляцией, трава желтеет, цветки обесцвечиваются или чернеют. Сушка в пучках не допускается, так как это приводит к обесцвечиванию сырья или загниванию внутри пучка. Выход сухого сырья составляет около 25 % от массы свежесобранного сырья.

Химический состав.

Трава содержит монотерпеновые гликозиды ( сверозид, генциопикрин, эритроцентаурин). В качестве второй группы БАС содержатся ксантоны, среди которых преобладают, примверозиды и рутинозиды сверхирина. Также содержатся алкалоиды, флавоноиды, фенолкарбоновые кислоты, никотинамид, олеаноловая кислота.

Внешние признаки. Стебли облиственные с цветками, прямые, одиночные или ветвистые, зеленые или желтовато-зеленые, голые, полые, ребристые, длиной 10—30 см, толщиной 2 мм. Листья прикорневые собраны в розетку, продолговато-обратнояйцевидные, тупые, у основания сужены, длиной от 4 см, шириной 2 см; стеблевые листья сидячие, супротивные продолговато-ланцетные, заостренные, цельнокрайние, голые, соцветие щитковидно-метельчатое; цветки розово-фиолетовые. Запах слабый; вкус горький [5, с. 181].

Применение.

Трава (цельная, резаная) применяется как средство, возбуждающее аппетит в виде настоя; входит в состав желчегонных сборов и горькой настойки.

2.5 Бессмертник песчаный

Бессмертник песчаный – Helychrisum arenarium. Сем. Астровые – Asteraceae.

В практической гепатологии нашли широкое применение препараты на основе суммы флавоноидов бессмертника песчаного, которые используются в комплексной терапии вирусного гепатита, хронических гепатитов, токсических (в том числе лекарственных) поражений печени, циррозов печени и др. [9, с. 55].

Бессмертник песчаный – травянистый многолетник с войлочно-шерстисто-опушенными побегами и деревянистым темно-бурым корневищем. Листорасположение очередное, листья цельнокрайние, 2-6 см длиной, как и стебли войлочно-опушеные; нижние - ланцетные, черешковые, средние и верхние - сидячие, линейные или ланцетно-линейные. Вегетативные побеги укороченные; генеративные - прямостоячие или восходящие, ветвистые только в верхней части, 7-60 см высотой. Цветки в шаровидных корзинках, собранных в компактный или ветвистый рыхловатый щиток. Листочки обертки (их около 50) черепитчатые, сухие, желтые, реже оранжевые. Ложе корзинки плоское. Цветки почти всегда трубчатые, обоеполые, реже краевые - пестичные. Венчик оранжевый. Хохолок из желтоватых зазубренных волосков, равных венчику. Семянки продолговатые, 0,7-1,2 мм длиной, коричневатые, покрыты мелкими железками. Цветет с мая (июня) по сентябрь, плоды созревают в августе-сентябре. Размножается семенами и вегетативно [8].

Встречается в средней и южной полосе европейской части, на Кавказе, в Средней Азии, реже в Сибири. Чаще всего на сухих песчаных, супесчаных и каменистых почвах. Обычно по опушкам сосновых боров, на залежах, у дорог, на остепненных лугах, в ковыльных степях, реже в полупустынях. Светолюбив, разрастается на местах с нарушенным травянистым покровом. Заготавливают цветочные корзинки с верхними частями побегов (их урожайность - до 80 г/кв. м, но сильно варьируется в зависимости от степени освещенности и задерненности почвы).

Цветочные корзинки с верхними частями побегов содержат флавоноидные гликозиды (нарингенин и его 5-гликозиды, апигенин и его 5-гликозиды, кемпферол и его 3-гликозиды) до 0,25%, стерины, смолы, эфирное масло (0,05%), сапонины, сахара, дубильные и красящие вещества, жирные кислоты, каротиноиды, витамины C и K, соли натрия, калия, кальция, железа, марганца.

Цветки заготавливают в начале цветения, до раскрытия бобовых корзинок. Более поздние сроки сбора недопустимы, так как корзинки раскрываются, цветы осыпаются и остается лишь цветоложе с обверткой.

Соцветия с цветоносами длиной до 1 см срезают ножом, секатором или ножницами. Собранные соцветия складывают в корзины или мешки и быстро доставляют к месту сушки. На одном и том же массиве сбор цветков можно проводить до 3-4 раз по мере зацветания растений. Повторный сбор проводят через 5-7 дней.

Настойка, отвар и препарат "Фламин" (сумма флавонов) применяются при острых и хронических заболеваниях печени, желчного пузыря и желчных путей. Цмин входит в состав желчегонных сборов. Смолистое вещество цмина содержит антибиотик аренарин, подавляющий развитие фитопатогенных бактерий (особенно возбудителей рака томатов, бактериоза бобов и др.).

В народе самым популярным растением от всех заболеваний печени был и остается бессмертник песчаный, в равной степени известный под другим названием — цмин песчаный. В обоих случаях легко можно догадаться о его местообитании: любит он песчаную почву, дюны, каменисто-ковыльные степи. Легко переносит засуху. Годами, не изменяя окраски, может стоять сухим букетом в вазочке, не берет его тлен, будто на самом деле он бессмертен.

В особых рекомендациях бессмертник не нуждается. Лишь следует помнить, что собирать его нужно не позднее двух недель после начала цветения. Упустишь сроки — толку не будет. При более позднем сборе его биологическая активность падает, да и цветки при сушке рассыпаются в труху. Еще хотелось бы внести небольшое уточнение в дозировку. В подавляющем большинстве рекомендаций указывается: 10—15 г на стакан воды. Лимонно-желтые цветки бессмертника, похожие на крохотных цыплят, пушисто-воздушные, почти невесомые. Не следует слепо доверяться указанным граммам — при дотошном взвешивании они будут возвышаться на чашке весов солидной горкой, вряд ли в стакан поместятся. Лучше уж воспользоваться более надежной и доступной мерой: 2—3 чайные ложки на стакан воды. Можно заваривать как чай. Большой знаток народной медицины М. А. Носаль в своих наблюдениях отметил: «Напаром из цмина я пользовал желтушных больных. У некоторых после приема чая из него желтуха проходила в пять дней». Но еще лучше напара действует при болезнях печени отвар — 2 чайные ложки цветков на 200 мл воды, кипятить на слабом огне 1 час. Пить по 50 мл 3 раза в день за полчаса до еды. Уже в скором времени печеночную боль как рукой снимает [10].

Заключение

Преимущества растительных препаратов определяются отсутствием токсичности и опасности осложнений и, в связи с этим, возможностью длительного применения. Особенно возрастает их роль при хронических заболеваниях (какими преимущественно, являются болезни печени и ЖКТ), где с успехом применяются средства растительного происхождения. Мягкость действия растительных препаратов, отсутствие токсических проявлений при их применении (что связано с их естественностью и близостью к организму человека) объясняет их существенную значимость в профилактике заболеваний такого рода. Все это относится к фармакологии здорового человека, и синтетическим средствам, чужеродным по своим основным характеристикам для организма человека, места здесь не должно быть.

Учёными доказано, что отсутствие или резкий недостаток в пищевом рационе и лечебном арсенале современного человека многих растительных компонентов, составляющих естественный антибактериальный, антидиабетический, антимутагенный, антиканцерогенный, антиаллергический, антигипертонический, антистрессорный и т.д. фон, является причиной, вызвавшей существенное повышение уровня заболеваемости ЖКТ и печени на современном этапе, и в этом случае лечение растительными препаратами является просто необходимым [2].

Список литературы

1. http://lekrast.ru/index.php?option=com\_content&task=view&id=22&Itemid=29
2. http://www.fito-sol.ru/
3. Гаммерман А. Ф., Гром И. И. Дикорастущие лекарственные растения СССР. - М.: Медицина, 1976.
4. Гаммерман А.Ф., Кадаев Г.Н., Яценко-Хмелевский А.А. Лекарственные растения. – М.: Высшая школа, 1983.
5. Землинский С. Е. Лекарственные растения СССР.— Москва: Медгиз, 1958.— 700 с.
6. Ковалева Н.Г. Лечение растениями. – М., 1992.
7. Куркин В.А. Фармакогнозия. – Самара: ООО «Офорт», ГОУВПО «СамГМУ», 2004.
8. Лесков И., Николаи С. Фармакогнозия. — София: Медицина и физкультура, 1988.
9. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия. – М.: Медицина, 2002.
10. Носаль М.А., Носаль И.М. Лекарственные растения в народной медицине. – М., 1991.
11. Письмо Минздравмедпрома России от 23 июля 1992 г. №22-02-02/334 «Основные направления фитотерапевтических мероприятий в детских организованных коллективах».
12. Попов Л. П. Лекарственные растения в народной медицине.— Киев: Здоров’я, 1969.— 316 с.
13. Саратиков А. С., Скакун Н. П. Желчеобразование и желчегонные средства. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1991.— 260 с.
14. Скакун Н. П., Шманько В. В., Охримович Л. М. Клиническая фармакология гепатопротекторов.— Тернополь: Збруч, 1995. — 270 с.
15. Современная фитотерапия/Петков В., Малеев А., Крушков И. и др.//Под ред. В. Петкова.— София: Медицина и физкультура, 1988.— 504 с.