Государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего профессионального образования

«Рязанский государственный медицинский университет

имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники

КУРСОВАЯ РАБОТА

на тему: Сборы ЛРС, характеристика, номенклатура, оценка качества

Исполнитель

Илатовская Елена Николаевна

Рязань 2014

Введение

Сборы представляют собой смеси нескольких видов измельченного, реже цельного, лекарственного растительного сырья, иногда с добавлением солей, эфирных масел и используемые в качестве лекарственных средств.[1]

Сборы - старейшая и наиболее простая форма использования лекарственных растений, допускающая в домашних условиях приготовление из них различных «чаев» (настоев и отваров), полосканий, примочек, ванн.[2]

Сборы издавна были лекарственной формой аптечного профиля. Теперь же она в основной массе вырабатываются на фармацевтических предприятиях. Предпосылки к этому были созданы тем, что широкий ассортимент утвержденных прописей по существу охватывает всю современную рецептуру сборов и вполне удовлетворяет лечащих врачей. Приготовление сборов на крупных фармацевтических производствах в значительной степени облегчило работу аптек, так как при всей, казалось бы, простоте приготовления сборов измельчение лекарственных растений является трудоемкой операцией. Кроме того, при заводском производстве имеются все возможности для дальнейшего совершенствования этой лекарственной формы в отношении как качества резки и однородности смешения, так и устранения основного недостатка сборов - неточности дозирования при их применении.[2]

Многокомпонентные лекарственные растительные сборы давно используются в медицинской практике, что объясняется эффективностью и мягкостью их действия, отсутствием, как правило, нежелательных побочных явлений при длительном применении, а также удобством приготовления. В России имеются достаточная сырьевая база по многим видам лекарственных растений, опыт их производства и клинического применения. Лекарственные растительные сборы являются наиболее популярной и широко используемой формой переработки лекарственного растительного сырья.[3]

Лечение многокомпонентными лекарственными растительными сборами обычно более эффективно, чем одиночными растениями. При составлении сбора необходимо учитывать индивидуальные особенности больного и наличие сопутствующих заболеваний.[3]

Целью данной работы является изучение общих представлений о лекарственных растительных сборах, их классификации, медицинское применение, общие принципы их использования и примеры сборов ЛРС, а также их изготовление и оценку качества.

Задачей данной работы доказать преимущество сборов перед другими фитопрепаратами.

В экспериментальной части рассмотрим Грудной сбор №4, состав, показания, фармакологическое действие, побочные действия, способ применения и дозы. Отдельно рассмотрим каждое лекарственное растение, входящее в состав сбора.

Общая характеристика сборов

Сборы лекарственные (Species) представляют собой смеси нескольких видов измельченного, реже цельного, лекарственного растительного сырья, к которым иногда добавляют соли, эфирные масла и другие вещества, используемые в качестве лекарственных средств.

По физико-химическим свойствам сборы - это свободно-дисперсные системы, где дисперсной средой является воздух, а частицы ЛРС представляют собой грубо-дисперсную твердую фазу.

В Государственный реестр входит около 40 различных видов сборов и количество их постоянно увеличивается. В ГФ IХ был включен только один сбор (сбор противоастматический) (Species antiasthmaticae), но имеется ряд прописей сборов, разрешенных к применению Фармакологическим комитетом Министерства здравоохранения РФ.

В форме сборов применяют разные части растений (корни, кору, траву, листья, цветы, семена и др.), содержащие разнообразные действующие и сопутствующие вещества.

К положительным сторонам сборов как лекарственной формы относится доступность сырья и сравнительная простота изготовления. Но их существенными недостатками являются - незаконченность сборов как лекарственной формы (необходимость дополнительной обработки их самим больным, т.е. приготовление из сборов настоев, отваров) и неточность дозировок при применении. В связи с этим в составе сборов не назначают ядовитые вещества.

Классификация сборов

Сборы классифицируют по их дозированию и медицинскому применению.

По дозированию сборы могут быть недозированные (Species indivisae) и дозированные (Species divisae). В современной медицинской практике дозированные сборы применяют еще редко.

По медицинскому применению сборы подразделяют на сборы для наружного (Species ad usum externum) и для внутреннего употребления (Species ad usum internum).

По способу применения и назначения различают следующие виды сборов:

) сборы для приготовления настоев и отваров (Species ad infusa et decocta) - наиболее распространенный вид сборов;

) сборы для влажных припарок, или мягчительные (Species ad cataplasmata);

) сборы для сухих припарок (Species ad fomintationes sicca);

4) сборы для ванн (Species pro balneo) - эти сборы добавляют в лечебную ванну);

) курительные сборы (Species fumales) - служат для непосредственного воздействия дымом, путем сжигания определенной порции смеси, а также в виде папирос и сигарет. Наиболее часто применяют противоастматический сбор. Состоят из смеси измельченных до одинакового размера частиц различных видов сырья. В состав курительного сбора, как правило, входит 10% нитрата натрия, с тем, чтобы после зажигания сбора поддерживалось его равномерное горение.

В зависимости от характера фармакологического действия сборы также классифицируют на следующие виды:

) для внутреннего употребления:

) для наружного употребления: для полоскания горла и др.

Для внутреннего употребления:

грудные - Species pectorals;

отхаркивающие - Sp. expectorantes;

слабительные - Sp. laxantes;

желудочные - Sp. stomachicae;

мочегонные - Sp. diureticae;

потогонные - Sp. diaphoreticae;

ветрогонные - Sp. carminativae;

витаминные - Sp. vitaminicae;3

для возбуждения аппетита - Sp. Amarae;

противогеморроидальные - Sp. Antihaemorroidales.

В настоящее время сборам часто дают патентованные названия:

Арфазетин - Arphasetinum - антидиабетический;

Мирфазин - Myrphazinum - гипогликемический;

Элекасол - Aelecasolum - противоспалительный, стимулирующий

репаротивные процессы;

Бруснивер - Brusniverum - мочегонный;

Гербафоль - Herbafol - мочегонный.

Иногда название сбора дают по имени автора. Например, сбор М.Н. Здренко №№ 1 и 2 для приготовления микстуры, используемой при анацидных гастритах и некоторых онкологических заболеваниях, особенно, в начальных стадиях.[4]

Изготовление сборов

Части лекарственных растений вводят в сборы: в целом виде - мелкие цветки и цветочные корзинки (например, ромашки, бузины, тысячелистника, коровяка), а такде нектороные семена и ягоды; в изрезанном или раздробленном виде - все корни и корневища, коры, травы, крупные листья и некоторые цветы (липовый цвет); в истолченном или крупноизмельченном виде - плоды, семена, а также некоторые мелкие и хрупкие листья (например, толокнянка).

Растительное сырье, входящее в состав сборов, должно быть предварительно по отдельности изрезано или истолчено до определенной мелкости. Степень измельчения сырья, входящего в состав сборов, используемых для приготовления настоев и отваров, должна соответствовать требованиям статьи «Настои и отвары».

Измельчение (изрезывание) в аптечных условиях производится ручным способом с помощью ножа, ножниц или резака, а на заводах - с помощью специальных машин. Измельчение должно быть одинаковым, иначе смесь может расслаиваться. Листья, травы и коры - используют в резаном виде; кожистые листья - превращают в крупный порошок; корни и корневища в зависимости от формы, величины и твердости - режут или дробят; плоды и семена - пропускают через вальцы или мельницы; некоторые плоды и семена берут цельными; цветки и мелкие цветочные корзинки, кроме липы, - используют цельными, или измельчают. Во всех случаях измельчения пыль отсеивают сквозь сито с размером отверстий 0,18 мм.[4]

Иногда растительное сырье до измельчения требуется подвергнуть той или иной обработке, например, очистить от пыли или других посторонних примесей, очень крупные части сырья предварительно измельчить на более мелкие (для удобства последующего измельчения) и т. п. Измельчаемое сырье должно иметь надлежащую влажность. Для устранения распыления очень сухое растительное сырье рекомендуется предварительно смачивать 15-25% воды, затем тотчас после измельчения высушивать при температуре 40°, иначе при хранении сырье может заплесневеть, а содержащиеся в нем действующие вещества - разложиться.

Основная трудность в приготовлении сборов - равномерное смешение составных частей, поскольку кусочки их имеют разную величину, форму, массу и поэтому ясно выраженную склонность к расслаиванию.[2]

Смешивание растительного сырья производится с учетом его объема. Соответственно измельченное сырье осторожно и тщательно смешивают Смешивание малых количеств измельченного сырья при изготовлении сборов производят на листе глянцевитой бумаги или на стеклянной пластинке с помощью лопаточки, капсулаторки или рогового шпателя до получения равномерной смеси. Измельченное растительное сырье, входящее в значительных количествах, смешивают в больших фарфоровых или эмалированных чашках с помощью лопатки. Растирать растительное сырье в ступке не следует, так как получается очень мелкий порошок.

Добавление других лекарственных веществ к сборам.

. Если к сборам требуется добавить эфирное масло, то его растворяют в 90° спирте в соотношении 1 : 10 и готовый сбор, рассыпанный тонким слоем на стеклянной пластинке, опрыскивают из пульверизатора при помешивании этим раствором, а затем высушивают при комнатной температуре.

. Если требуется добавить соль, то из нее изготовляют насыщенный раствор, которым опрыскивают сбор, и затем сбор высушивают также при температуре не выше 60°.

. Если же соль мало растворима в воде и прописана в сборе в большом количестве, то обычно одну из составных частей сбора смачивают 70° спиртом или водой и обсыпают прописанным количеством мелко растертой соли. Для этой цели лучше всего брать составные части сбора, содержащие в значительном количестве слизистые или экстрактивные вещества, дающие при смачивании липкую поверхность.

. Гигроскопические и легко портящиеся от увлажнения материалы добавляют после обработки измельченных растений раствором соли и высушивания.

ДОЗИРОВАННЫЕ СБОРЫ (Species divisae)

В форме дозированных сборов могут прописываться и сильнодействующие лекарственные растения, поэтому каждую дозу сбора упаковывают отдельно. Соли примешивают в виде мелкого порошка.

Упаковка, хранение и отпуск сборов

Сборы отпускаются в картонных коробках, выложенных внутри пергаментной бумагой, или в двойном бумажном пакете по 50,100,150 и 200г. На этикетке указывается состав сбора и обязательно способ употребления.[2]

Подобно прессованию измельченных частей отдельных лекарственных растений. Возможно также прессование сборов и придание им формы брикетов для разового приема или плиток с насечками на 10 отдельных доз. Брикетирование обеспечивается: а)более правильное дозирование; б) лучшая сохранность; в) транспортабельность сборов.

Сборы следует хранить в сухом помещении, в закрытых ящиках, не свыше сроков, установленных ГФ Х1. Сборы, содержащие пахучее сырье, сохраняют в жестяных коробках с крышками. В ящик с растительным сырьем для защиты от вредителей растений рекомендуется помещать баночку с ватой, пропитанной 1-2 мл хлороформа, и время от времени, по мере улетучивания хлороформа, добавлять его. Готовые сборы завертывают в пергаментную бумагу или целлофан и упаковывают в бумажные пакеты или картонные коробки, а содержащие пахучее сырье - в стеклянные банки с пробками или в жестяные коробки.

Анализ сборов

Для определения подлинности сбора из средней пробы берут аналитическую пробу массой 10г. Помещают на чистую гладкую поверхность и в ней определяют составные компоненты по внешнему виду, рассматривая их невооруженным глазом и с помощью лупы (10х).[1]

Трудно распознаваемые или сильно измельченные частицы подвергаютс микроскопическому анализу в соответствии со статьей «Техника микроскопического и микрохимического исследования ЛРС». Для этого обрабатываются 25-30 однородных по внешнему виду частиц и из нескольких кусочков готовят препараты, рассматривая их под микроскопом для определения вида сырья. Подлинность сильно измельченных частиц определяют по методике исследования порошков. Все исследуемые кусочки должны иметь диагностические признаки, соответствующие видам сырья, входящим в состав сбора.

Из числовых показателей в сборах определяют содержание действующих веществ; влажность; содержание золы общей и золы, нерастворимой в 10% растворе кислоты хлористоводородной; измельченность и содержание примесей.[4]

Сборы составляются по фармакотерапевтическому принципу и систематизируются на основе их преимущественного применения в лечебной практике. В сборах указывается не только состав лекарственных трав, но и применяемые органы ЛР, их количество. Сочетание лекарственных трав, их дозировка основаны на данных медицины. При дозировке учитывается как доза отдельных ингридиентов, входящих в состав, так и общее количество сбора. Доза отдельных ингридиентов, входящих в состав сложных прописей, подбирается с учетом их важности и ожидаемого от каждого из них фармакологического действия. Общая дозировка имеет также важное значение, так как от нее зависит лечебное действие.

ПРИМЕРЫ НЕКОТОРЫХ ОФИЦИНАЛЬНЫХ СБОРОВ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

. Ветрогонный: листья мяты 1, плоды фенхеля 1, корневища с корнями валерианы 1. Ветрогонное, спазмолитическое при метеоризме.

. Витаминный №2: плоды шиповника 1, плоды рябины 1. Витаминное, общеукрепляющее.

. Грудной №1: корни алтея 2, листья мать-и-мачехи 2, трава душицы 1. Отхаркивающее, противовоспалительное

. Грудной №3: листья шалфея 1, плоды аниса 1, почки сосны 1, корни алтея 2, корни солодки 2. Отхаркивающее, противовоспалительное при инфекционно-воспалительных заболеваниях в.д.п.

. Для возбуждения аппетита: трава полыни горькой 4, трава (или цветки) тысячелистника 1, горечь, повышающее аппетит.

. Желудочно-кишечный: корни солодки 1, корневища аира 1, цветки ромашки 1, листья мяты 2, плоды укропа 1. Противовоспалительное, спазмолитическое, желчегонное, при функциональных нарушениях со стороны ЖКТ

. Желчегонный №2: цветки бессмертника 2, трава тысячелистника 1, листья мяты 1, плоды кориандра 1. Желчегонное, спазмолитическое при холециститах, гепатитах, холангитах.

. Мочегонный №2: листья толокнянки 2, плоды можжевельника 2, корни солодки 1. Антимикробное, мочегонное, противовоспалительное, при воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей.

. Потогонный №2: листья мать-и-мачехи 2, трава душицы 1, плодов малины 2. Жаропонижающее, потогонное, противовоспалительное при простудных заболеваниях.

.Успокоительный №2: корневища с корнями валерианы 1,5, трава пустырника 4, шишки хмеля 2, листья мяты 1,5, корни солодки 1. Седативное при повышенной нервной возбудимости, бессоннице.

Кроме сборов, из ЛРС готовят и другие лекарственные формы: брикеты, гранулы, фильтр-пакеты.

Они имеют ряд преимуществ перед сборами:

исключается расслоение сырья;

возможна достаточно точная дозировка;

меньше подвергаются воздействию окружающей среды;

эстетичность внешнего вида;

удобство транспортировки.9

Брикет - твердая дозированная лекарственная форма, получаемая прессованием измельченного ЛРС или смеси различных видов сырья, без добавления вспомогательных веществ, предназначенная для приготовления настоев и отваров. Брикеты могут иметь круглую или прямоугольную форму. При анализе брикетов кроме определения подлинности, действующих веществ, влажности, золы, определяют отклонение в массе (не более 5 %), содержание осыпи (для плиток), распадаемость (не более 5 минут). В настоящее время в виде брикетов выпускается около 30 видов ЛРС и сборов (Арфазетин, Бруснивер, Элекасол). Гранулы - твердая дозированная или недозированная лекарственная форма для внутреннего применения в виде агломератов (крупинок) шарообразной или неправильной формы. В виде гранул выпускаются кукурузные рыльца, листья мать-и-мачехи.

ГРУДНОЙ СБОР №4

Состав: Ромашки аптечной цветков - 20 % , Багульника болотного побегов - 20 %, Ноготков цветков (календулы) - 20 %, Фиалки трехцветной травы - 20 %, Солодки корней - 15 %, Мяты перечной листьев - 5 %.

Описание. Измельченный сбор. Смесь неоднородных частиц растительного сырья желтовато-зеленого цвета с желто-оранжевыми, красновато-коричневыми, серовато-коричневыми, темно-зелеными, серовато-зелеными, желтовато-белыми, желтовато-серыми или синевато-фиолетовыми вкраплениями. Запах ароматный. Вкус водного извлечения горьковато-сладкий, слегка холодящий. Порошок. Смесь неоднородных частиц растительного сырья коричневато-желтого цвета с зелеными, белыми, желто-оранжевыми и коричневыми вкраплениями. Запах ароматный. Вкус водного извлечения горьковато-сладкий, слегка холодящий.

Фармакотерапевтическая группа. Грудной сбор 4- отхаркивающее средство растительного происхождения.

Фармакологическое действие. Настой оказывает отхаркивающее и противовоспалительное действие.

Показания к применению. Воспалительные заболевания дыхательных путей, сопровождающиеся кашлем с трудноотделяемой мокротой (бронхит, трахеит и т.д.) - в составе комплексной терапии.

Противопоказания. Повышенная чувствительность к компонентам препарата.

Способ применению и дозировка. Около 9 г (2 столовые ложки) сбора помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл (1 стакан) горячей кипяченой воды, закрывают крышкой и нагревают на кипящей водяной бане 15 минут, охлаждают при комнатной температуре 45 минут, процеживают, оставшееся сырье отжимают. Объем полученного настоя доводят кипяченой водой до 200 мл. Принимают внутрь по 1/3 стакана 3 раза в день до еды в течение 2-3 недель. Перед употреблением настой рекомендуется взбалтывать. 2 фильтр-пакета (4 г) помещают в стеклянную или эмалированную посуду, заливают 100 мл (1/2 стакана) кипятка, накрывают крышкой и настаивают 15 минут, периодически надавливая на пакетики ложкой, затем их отжимают. Объем полученного настоя доводят кипяченой водой до 100 мл. Принимают внутрь по ½ стакана 3 раза в день до еды в течение 2-3 недель. Перед употреблением настой рекомендуется взбалтывать.

Побочное действие. Возможны аллергические реакции.

Форма выпуска. Измельченный сбор по 25 г, 30 г, 35 г, 40 г, 50 г, 60 г, 75 г, 100 г в пачках картонных с внутренним пакетом. Порошок в фильтр-пакетах по 2,0 г; 10 или 20 фильтр-пакетов в пачках картонных.

Условия хранения. Хранят в сухом, защищенном от света месте; приготовленный настой - в прохладном месте не более 2-х суток. Хранить в местах, недоступных для детей.

Ромашка аптечная (Matricaria chamomilla L., или M. recutita L., или Chamomilla recutita [L.]Rauschert), сем. Астровые ( Asteraceae).

Ромашка аптечная однолетнее травянистое растение, используемое как источник ЛРС, - цветки ромашки. Они имеют цветоложе конической формы, голое снаружи и полое внутри. Растение имеет более тонкий разветвленный стебель высотой 15-60 см с очередными листьями, дважды и триждыперисторассеченными на шиловидные сегменты. Цветочные корзинки на концах ветвей содержат белые краевые ложноязычковые и желтые внутренние трубчатые цветки с пятью маленькими зубчиками. Растет на лугах, полях (как сорное растение), пустырях и обочинах дорог; часто культивируется в хозяйствах, специализирующихся на выращивании лекарственных трав.flores- ромашки цветки. ЛРС - цельные и частично осыпавшиеся цветочные корзинки полушаровидной или конической формы, без цветоносов или с их остатками не длиннее 3 см. Корзинка состоит из краевых язычковых пестичных и срединных обоеполых трубчатых цветков. Цветоложе голое, мелкоямчатое, полое, в начале цветения полушаровидное, к концу - коническое. Обвертка корзинки черепитчатая, многорядная, состоит из многочисленных продолговатых, с тупыми верхушками и широкими пленчатыми краями листочков. Размер корзинки (без язычковых цветков) 4-8 мм в поперечнике. Цвет язычковых цветков белый, трубчатых желтый, обвертки желтовато-зеленый. Вкус травяной, слизистый. Запах сильный, приятный. Срок хранения сырья 1 год.

Химический состав ЛРС. Ромашка аптечная содержит эфирное масло (0,25-2,0%), компонентами которого являются фарнезен, - бизаболол (40-50%), кадинен, матрицин, матрикарин - соединения хамазуленового типа (5-18%), относящиеся к ациклическим, моно- и бициклическим сесквитерпеноидам, мирцен, гераниол (монотерпеноиды); флавоноиды (апигенин, лютеолин, кверцетин, изорамнетин и др.), кумарины (герниарин, умбеллиферон), дубильные вещества, фенолкарбоновые кислоты (анисовая, ванилиновая, кофейная, сиреневая, салициловая, хлорогеновая), каротиноиды, полиеновые соединения, холин и слизь (до 17 %).

Микроскопия. При рассмотрении частей цветочной корзинки видны вытянутые с извилистыми стенками клетки эпидермиса трубчатых цветков; эпидермис верхней (внутренней) стороны язычковых цветков имеет сосочковидные выросты, эпидермис листочка обвертки состоит из сильно вытянутых клеток с утолщенными стенками, пронизанными многочисленными порами. На поверхности язычковых и особенно трубчатых цветков, а также на листочках обвертки имеются эфиромасличные железки, состоящие из 6-8 клеток, расположенных в 2 ряда и в 3-4 яруса. Вдоль центральной жилки листочка обвертки и в цветоложе проходят секреторные ходы с маслянистым желтоватым содержимым. В мезофилле трубчатых цветков содержатся мелкие друзы оксалата кальция.

Числовые показатели. Эфирного масла не менее 0,3%; влажность не более 14%; золы общей не более 12%; золы, нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты, не более 4%; листьев, стеблей, корзинок с остатками цветоносов длиннее 3 см не более 9%; корзинок почерневших и побуревших не более 5%; органической примеси (части других неядовитых растений и корзинки других видов ромашки) не более 3%; минеральной примеси не более 0,5%.

Примечание. К органической примеси относят соцветия растений, похожих по внешнему виду на ромашку аптечную, но не являющихся лекарственными: ромашки непахучей - Matricaria inodora L., которая в отличие от ромашки аптечной имеет сплошное цветоложе и более крупные корзинки (до 12 мм), пупавки полевой - Anthemis arvensis L., имеющей пленчатое цветоложе, и пупавки собачьей - Anthemis cotula L., у которой цветоложе пленчатое только сверху.

Количественное определение. Аналитическую пробу сырья измельчают до размера частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 2 мм. Содержание эфирного масла определяют в 15 г измельченного сырья методами 1 или 2 (ГФ XI, вып. 1, с. 290). Время перегонки 2 ч.

Упаковка. В ящики из гофрированного картона или из листовых древесных материалов не более 20 кг нетто или в мешки бумажные непропитанные не более 8 кг нетто. Цветки ромашки фасуют по 100 г в пачки картонные 11-1-4 или 12-1-4.Основное действие. Противовоспалительное, спазмолитическое, ветрогонное.

Использование. В виде настоя принимается внутрь при воспалениях поверхности желудка и болезненных спазмах кишечника; наиболее активными в этом плане считаются бизаболол и полиены (подавляют выделение гистамина, серотонина и брадикинина, усиливают воспалительный процесс) и хамазулены (обладают антиаллергическим эффектом), а также флавоноиды и кумарины (оказывают спазмолитическое влияние).

Багульник болотный (Ledum palustreL.) - сем. Вересковые (Ericaceae )

Вечнозеленый кустарник высотой 5-12 см. Имеет сильный запах. Верхушки молодых ветвей, цветоножки и листья снизу покрыты рыжtватыми густыми волосками и мелкими железками. Листья очередные, на коротких черешках, кожистые, линейноланцетные, с завернутыми на нижнюю сторону краями. Цветки белые, собраны в зонтиковидные щитки. Плод -продолговатая железистоопушенная многосемянная коробочка длиной 3-8 мм. Цветет в мае - июне, плоды образуются в августе - сентябре. Растет в лесах на заболоченных торфянистых почвах. В лечебных целях используют молодые веточки - облиственные побеги текущего года длиной до 10 см, которые собирают во время цветения, но лучше - в августе - сентябре. Сушат под навесом и в сушилках при температуре 30-35ºС.

Ledi palustris сormi- багульника болотного побеги.

ЛРС - смесь облиственных побегов с оранжево коричным войлочным опушением, кожистых цельнокрайних продолговатоэллиптических или линейнопродолговатых с завернутыми вниз краями листьев длиной 15-45 мм, шириной 1-5 мм и небольшого количества плодов. Запах резкий, специфический. В связи с ядовитостью ЛРС хранят по списку Б (отдельно от других растений) в течение 3 лет.

Химический состав ЛРС. Все надземные части растения содержат эфирное масло, но наибольшее его количество (7 %) накапливается в листьях текущего года. Эфирное масло имеет густую консистенцию, зеленоватый цвет и сильный дурманящий запах, на холоде выпадает в осадок (стеароптен). В состав эфирного масла багульника входят мирцен, цимол, геранилацетат (ациклические монотерпены), ледол, палюстрол (трициклические сесквитерпены, составляющие 60-70 % от всех эфирных масел), арбутин, дубильные вещества, флавоноиды.

Микроскопия. При рассмотрении листа с поверхности видны клетки эпидермиса с обеих сторон листа - мелкие с тонкими или четковидно - утолщенными извилистыми стенками, над жилками - с прямыми. Устьица только на нижней стороне, крупные, приподнятые, с 4-8 околоустьичными клетками (аномоцитный тип). Верхняя сторона листа покрыта толстой кутикулой; волоски встречаются редко. Нижняя сторона густо опушена волосками трех типов: длинные, многоклеточные, лентовидные, извилистые и перекрученные волоски, состоящие из двух рядов клеток, с красно - коричневым содержимым; мелкие одноклеточные волоски с толстой оболочкой, покрытой бородавчатой кутикулой; головчатые волоски на одно- или многоклеточной ножке с многоклеточной круглой головкой, содержащей маслянистые капли. Эфиромасличные железки встречаются на обеих сторонах листа, но больше на нижней; они состоят из крупной округлоприплюснутой головки, образованной клетками двух типов: 6-10 мелких округлых клеток, расположенных у основания железки, и 10- 12 крупных почти плоских клеток, образующих купол над первыми; ножка железки короткая двухрядная, из нескольких мелких клеток. Мезофилл листа характеризуется ярко выраженной аэренхимой и содержит друзы оксалата кальция, реже одиночные призматические кристаллы и их сростки.

Числовые показатели. Цельное сырье. Эфирного масла не менее 0,1%; влажность не более 14%; золы общей не более 4%; золы, нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты, не более 1%; серовато - коричневых стеблей не более 10%; органической примеси не более 1%; минеральной примеси не более 0,5%.

Примечание. Содержание эфирного масла в сырье, предназначенном для получения ледина, должно быть не менее 0,7% и ледола в нем не менее 17%. Определение содержания ледола в эфирном масле проводит завод - изготовитель препарата ледина.

Измельченное сырье. Эфирного масла не менее 0,1%; влажность не более 14%; золы общей не более 4%; золы, нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты, не более 1%; кусочков серовато - коричневых стеблей не более 10%; частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 5 мм, не более 5%; частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм, не более 10%; органической примеси не более 1%; минеральной примеси не более 0,5%.

Количественное определение. Определение содержания эфирного масла. Аналитическую пробу сырья измельчают до размера частиц 1-3 см. Для определения содержания эфирного масла берут 30 г измельченного сырья, помещают в колбу вместимостью 1000 мл и прибавляют 400 мл воды. Определение содержания эфирного масла проводят методом 2 (ГФ XI, вып. 1, с. 290). Время перегонки - 4 ч, после чего охлаждение холодильника прекращают с тем, чтобы закристаллизовавшаяся часть эфирного масла на стенках холодильника расплавилась и опустилась в приемник.

Определение содержания ледола в эфирном масле. Эфирное масло нагревают на водяной бане при температуре 60 град. С до полного расплавления кристаллов ледола и осторожно перемешивают тонкой стеклянной палочкой или стеклянным капилляром с запаянным концом. Пробу эфирного масла отбирают (не допуская попадания водной фазы) пипеткой, подогретой до той же температуры на той же бане в отдельной пробирке. Затем немедленно во взвешенную (с погрешностью +/-0,01 г) колбу вместимостью 50 мл с притертой или плотно закрывающейся полиэтиленовой пробкой помещают около 0,2 г (точная навеска) эфирного масла и около 0,06 г (точная навеска) метилового эфира миристиновой кислоты, пипеткой прибавляют 20 мл 95% спирта и перемешивают до полного растворения компонентов; 1-2 мкл полученного раствора с помощью микрошприца вводят в испаритель газового хроматографа и включают программирование температуры. После окончания температурной программы отключают нагрев термостата, открывают дверку термостата и охлаждают колонку до температуры 90-95 град. С, наблюдая за падением температуры по термометру. Установив на шкале датчика температур первоначальную изотермическую температуру колонки 100 град. С, вновь включают нагрев термостата и по достижении заданной температуры 100 град. С весь цикл повторяют снова. Таким образом получают не менее трех хроматограмм. Параллельно при точно таких же условиях хроматографируют не менее трех раз 1-2 мкл эталонной смеси ледина и метилового эфира миристиновой кислоты, чередуя ввод эфирного масла с вводом эталонной смеси.

Упаковка. Цельное сырье упаковывают в тюки из ткани не более 50 кг нетто, измельченное - в мешки тканевые или льно - джуто - кенафные не более 25 кг нетто. Измельченное сырье фасуют по 75 г в пачки картонные 8-1-4.

Основное действие. Отхаркивающее, противокашлевое, дезинфицирующее.

Использование. Применение настоя побегов багульника эффективно в качестве антисептического, отхаркивающего, противовоспалительного средства при коклюше, остром и хроническом бронхите, а также наружно в дерматологии - при рожистом воспалении кожи, гнойничковом аллергическом заболевании, микробной экземе, псориазе. Из эфирного масла побегов багульника получают ЛС Ледин. В случае передозировки наступает угнетение функций центральной нервной системы, проявляющееся в легком головокружении, раздражительности, сменяющейся торможением психофизической активности, а в тяжелых случаях - в параличе поперечных полосатых и гладких мышц.

Ноготки лекарственные (календула лекарственная) (Calendula officinalis L.) - сем. Астровые, или Сложноцветные ( Asteraceae, или Compositae)

Культивируемое однолетнее травянистое растение. Имеет очередные удлиненно обратнояйцевидные короткоопушенные листья и одиночные желто оранжевые, диаметром до 5 см цветочные корзинки. Плоды - серповидной формы семянки, развиваются из расположенных в 2-3 ряда краевых ложноязычковых цветков, срединные трубчатые цветки образуют пыльцу; имеются также махровые формы. Цветочные корзинки срывают и сушат при температуре 50-60ºС.flores- ноготков цветки (календулы цветки).

ЛРС - цельные или частично осыпавшиеся корзинки диаметром до 5 см без цветоносов или с остатками их длиной до 3 см. Обвертка серо зеленая, одно или двухрядная, ее листочки линейные, густоопушенные. Цветоложе слегка выпуклое, голое. Краевые цветки ложноязычковые, длиной 15-28 мм, шириной 3-5 мм, с изогнутой короткой опушенной трубкой, трехзубчатым отгибом, вдвое превышающим обвертку, и 4-5 жилками. Цветки у немахровых форм расположены в 2-3 ряда, у махровых - в 10-15 рядов. Пестик с изогнутой нижней одногнездной завязью, тонким столбиком и двулопастным рыльцем. Срединные цветки трубчатые с пятизубчатым венчиком. Краевые цветки красновато оранжевые, оранжевые, ярко или бледно желтые; срединные - оранжевые или желтовато-коричневые. Запах слабый. Срок хранения сырья 2 года.

Химический состав ЛРС. Цветки ноготков содержат каротиноиды (3 %: каротин, ликопин, лютеин, виолаксантин, флавоксантин), флавоноиды (до 1 %: рутин, изорамнетин, изокверцитрин), аскорбиновую кислоту, слизи, горечи, органические кислоты, тритерпеновые сапонины (арнидиол, фарадиол, производные олеаноловой кислоты), ситостерол, стигмастерол, кумарины, дубильные вещества (6,5 %), смолы, эфирное масло.

Микроскопия. При рассмотрении язычковых цветков с поверхности видны удлиненные клетки эпидермиса с оранжевыми округлыми хроматопластами; на зубчиках эпидермис с сосочками, иногда с устьицами; трубка венчика густо опушена простыми и железистыми одно - двухрядными волосками; завязь также опушена: с выпуклой стороны железистыми, по краям вогнутой стороны - простыми двухрядными волосками. Головка железистых волосков состоит из 2, 4 или 8 клеток. Эпидермис трубчатых цветков такой же, как у язычковых, но у зубчиков он с более вытянутыми сосочками; нижняя часть трубки венчика и завязь густо опушены одно - двухрядными железистыми, реже двухрядными простыми волосками. Складчатость кутикулы, обычно маскируемая хромопластами, просматривается только на отдельных участках. Пыльца округлая, шиповатая. Эпидермис листочков обвертки по краю представлен удлиненными клетками с прямыми стенками, в средней части - извилистыми стенками и устьицами; листочки обвертки густо опушены: по краю - длинными одно - двухрядными простыми, двухрядными железистыми и ветвистыми волосками; в средней части - только железистыми волосками.

Числовые показатели. Экстрактивных веществ, извлекаемых 70% спиртом, не менее 35%; влажность не более 14 %; золы общей не более 11%; остатков цветоносов, в том числе отделенных от корзинок при анализе, не более 6%; корзинок с полностью осыпавшимися язычковыми и трубчатыми цветками (цветоложе с обвертками) не более 20%; побуревших корзинок не более 3%; других частей растения (кусочков стеблей и листьев) не более 3%; органической примеси не более 0,5%; минеральной примеси не более 0,5%.

Упаковка. В ящики из листовых древесных материалов не более 20 кг нетто, в ящики из гофрированного картона или в мешки бумажные многослойные не более 6 кг нетто. Цветки ноготков фасуют по 50 г в пачки картонные 11-1-4 или 15-1-4.

Основное действие. Антисептическое, противовоспалительное, ранозаживляющее.

Использование. Настои, настойки и мазь цветков календулы используются как ранозаживляющее, противовоспалительное и бактерицидное средство. Настой применяют внутрь в качестве желчегонного, противовоспалительного средства при заболеваниях ЖКТ, в виде инъекций при свищах; настойку - при ангине, гингивите, для уменьшения кровоточивости десен, лечения парадонтоза, в терапии - эрозии шейки матки, проктитов; мазь и настойку - при ушибах, по резах, инфицированных ранах, ожогах, фурункулезе. Экстракт цветков ноготков - основа ЛС Калефлон, используемого для лечения язвенной болезни желудка и ДПК, хронических гастритов. Жидкий экстракт ноготков входит в состав комплексного ЛС Ротокан (в него также входят жидкие экстракты ромашки аптечной, тысячелистника), который обладает противовоспалительными и гемостатическими свойствами, усиливает процессы регенерации слизистых оболочек. Мазь Календула имеет лечебно косметическое применение.

Фиалка трехцветная (Viola tricolorL.) и ф. полевая (Viola arvensis Murr.) сем.Фиалковые (Violaceae)

Одно- или двулетние травянистые дикорастущие растения с ветвистыми стеблями высотой до 30см. Листья очередные, нижние-широкояйцевидные, длинночерешковые, верхние-продолговатые, почти сидячие, с рассеченными прилистниками. Ветви стеблей заканчиваются одиночными цветками. У ф. трехцветной венчик больше чашечки; два верхних лепестка сине-фиолетовые, три нижних - желтые. Растения цветут все лето. В отличие от ф. трехцветной ф. полевая распространена дальше на север европейской части СНГ.

Оба вида произрастают как сорняки на полях, огородах, лугах, опушках лесов. Траву заготавливают во время цветения-главным образом в первой половине лета. Грубые части стеблей и корней не используют. Сушат в тени и в сушилках при температуре до 40ºС. Не лекарственной примесью к траве фиалки может быть ивандамарья, отличимая по желтым двугубым цветкам и фиолетовым прицветникам.herba- фиалки трава.

Цельное сырье. Смесь олиственных стеблей с цветками и плодами разной степени развития и отдельных стеблей, цельных или измельченных листьев, цветков, плодов. Стебли простые или ветвистые, слаборебристые, внутри полые, длиной до 25 см. Листья очередные, обычно черешковые, простые, с двумя крупными перисторассеченными или перистораздельными прилистниками; нижние - широкояйцевидные, верхние - продолговатые, по краю тупозубчатые или крупногородчатые, длиной до 6 см, шириной до 2 см. Цветки одиночные неправильные. Чашечки из 5 зеленых чашелистиков. Венчик из 5 неравных лепестков, нижний крупнее остальных, со шпорцем у основания. Плод - одногнездная, продолговато - яйцевидная коробочка, раскрывающаяся тремя створками. Семена овальные, гладкие. Цвет листьев зеленый, стеблей - зеленый или светло - зеленый, верхних лепестков фиолетовый с 5-7 темными полосками, темно - синий, бледно - желтый или бледно - фиолетовый, средних лепестков - синий или светло - желтый, нижних - желтый или светло - желтый; семян - светло - бурый. Запах слабый. Вкус сладковатый с ощущением слизистости. Измельченное сырье. Кусочки стеблей (зеленого или светло - зеленого цвета), листьев (зеленого), цветков (синего, фиолетового и светло - желтого цвета) различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм. Запах слабый. Вкус сладковатый с ощущением слизистости.

Химический состав ЛРС. Трава фиалки содержит фенольные гликозиды - виолантозиды, метиловый эфир салициловой кислоты, флавоноиды (2%: виоланин, виолантин, витексин, ориентин, рутин, сапонаретин, гликозиды дельфинидина и пеонидина), каротиноиды (виолаксантин и др.), витамины С, К, слизи (10 %), сапонины (15 %), дубильные вещества.

Микроскопия. При рассмотрении листа с поверхности у обоих видов фиалки видны клетки эпидермиса, с нижней стороны более извилистые, чем с верхней; устьица располагаются с обеих сторон и окружены 3-4 клетками эпидермиса (аномоцитный тип). Простые волоски нежнобородавчатые, с толстыми стенками и заостренным концом, располагаются преимущественно на жилках и по краю листа. Железистые волоски с многоклеточной головкой на широкой многоклеточной ножке, встречаются только по краю листа с углублениями между зубцами и на концах зубцов. В мезофилле листа видны многочисленные крупные друзы оксалата кальция. Клетки эпидермиса лепестков имеют сосочковидные выросты. На эпидермисе средних и нижних лепестков (у основания) располагаются длинные одноклеточные тупоконечные волоски с тонкими стенками. На эпидермисе нижнего лепестка при входе в шпорец видны извилистые длинные одноклеточные бугорчатые волоски. В паренхиме нижней части лепестков встречаются друзы оксалата кальция.

Числовые показатели. Цельное сырье. Экстрактивных веществ, извлекаемых водой, не менее 30%; влажность не более 14%; золы общей не более 13%; золы, нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты, не более 3%; пожелтевших листьев и стеблей не более 7%; других частей растения (плодов, створок плодов, корней, в том числе отделенных при анализе) не более 3%; органической примеси не более 3%; минеральной примеси не более 1%. Измельченное сырье. Экстрактивных веществ, извлекаемых водой, не менее 30%; влажность не более 14%; золы общей не более 13%; золы, нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты, не более 3%; пожелтевших кусочков листьев и стеблей не более 7%; других частей растения (плодов, створок плодов, корней) не более 3%; частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм, не более 10%; частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм, не более 10%; органической примеси не более 3%; минеральной примеси не более 1%.

Упаковка. Цельное сырье упаковывают в тюки из ткани не более 50 кг нетто, измельченное - в мешки тканевые или льно - джуто - кенафные не более 15 кг нетто. Измельченное сырье фасуют по 100 г в пачки картонные 11-1-4.

Основное действие. Отхаркивающее, диуретическое.

Использование. Траву фиалки применяют в виде настоя как отхаркивающее и смягчающее кашель средство при коклюше, хроническом бронхите, бронхопневмонии, острых респираторных заболеваниях. Способствует разжижению и отхождению мокроты, увеличивает количество выделяемой мочи, а вместе с ней и вредных продуктов обмена веществ. Слизи фиалки оказывают антисептическое действие на ЖКТ. Флавоноидные гликозиды виолакверцетин и рутин способствуют уплотнению клеточных мембран, усиливают противовоспалительное действие дубильных веществ и замедляют всасывание веществ воспаленным эпителием. Фиалка входит в грудной и мочегонный сборы. Противопоказания. Повышенное содержание тромбоцитов в крови, тромбозы, а также предрасположенность к склерозу.

сбор лекарственный доза сырье

Солодка голая (гладкая) (Glycyrrhiza glabraL.), с. Уральская (G. uralensis Fisch.) - сем. Бобовые ( Fabaceae )

Многолетние травянистые растения высотой до 0,5-1,5м. Имеют очень развитую подземную систему, которая включает толстое горизонтальное корневище и вертикальный главный корень с более тонкими боковыми корнями. В степях Казахстана, Урала, нижнего Поволжья, где находятся основные ареалы произрастания этих видов, размеры корней могут достигать 5м в длину и 10 см в толщину, более тонкие - диаметром 1-2 см. Корни на изломе желтые, имеют горьковато-сладкий вкус. Стебли прямостоячие, маловетвистые, с очередными непарноперистыми листьями.

Цветки мотылькового типа бело-розово-фиолетовой окраски, образуют негустые кисти. Плод - боб длиной 2-3 см, слегка изогнутой формы.radices(Liquihtiae radices) - солодки корни (лакричный корень ).

ЛРС - куски корней и подземных побегов цилиндрической формы различной длины, толщиной от 0,5 до 5 см и более. Встречаются куски корней, переходящие в сильно разросшееся корневище толщиной до 15см. Поверхность не очищенных корней и побегов слегка продольно-морщинистая, покрытая коричневой пробкой. Очищенное сырье с наружи от светло-желтого до коричневато-желтого цвета с незначительными остатками пробки, на изломе-светло-желтое, волокнистое. При увеличении видно, что строение корней и подземных побегов беспучковое. На поперечном срезе различимы многочисленные широкие сердцевинные лучи, придающие корням ясно лучистое строение, в ксилеме - широкие просветы сосудов. Вдоль сердцевинных лучей часто образуются радиальные трещины. У побегов имеется небольшая сердцевина, у корней сердцевины нет. Корни солодки сохраняют годность 10 лет.

Химический состав ЛРС . Корни солодки содержат тритерпеновые пентациклические сапонины типа амирина. Их главным компонентом является глицирризин (8-24%), который в 50 раз слаще сахарозы. Глицирризин представляет собой соли (Са и К) глицирризиновой кислоты (генином ее является глициретиновая кислота, имеющая у С-30 кислотную группу, а у С-11 - кетогруппу). ЛРС содержит также моно- и дисахариды (20 %), крахмал (6-34 %), белки (10 %), пектины (4-6%), флавоноиды (3-4%), смолы (2-4%), слизи, горечи, кумарины и другие вещества. Надземные части солодки содержат сапонины, флавоноиды, дубильные вещества, эфирные масла.

Микроскопия. На поперечном срезе неочищенного корня под микроскопом видна многослойная пробка. Под пробкой - первичная кора, состоящая из крупных тангентально вытянутых клеток. У очищенных корней вместе с пробкой частично удалена и превичная кора. За корой - сильно развита вторичная кора. В ней хорошо заметны широкие, кнаружи иногда расширяющиеся сердцевинные лучи, чередующиеся с лубом, состоящим из ситовидных трубок, лубяных волокон и паренхимных клеток. Ситовидные трубки, кроме узкого слоя, прилегающего к камбию, сдавлены и представляют собой так называемый деформированный луб. Лубяные волокна с сильно утолщенными стенками и малой, почти точечной полностью собраны группами и окружены кристаллосной обкладкой. Паренхимальные клетки коры и сердцевинные лучи содержат зерна крахмала.

Стандартизация. Качество сырья должно соответствовать требованиям ГФ СССР X издания (ст.573) и ГОСТа 3320-77. Для стандартизации используют ГСО глицирам и ГСО ликуразид. Раздел «Количественное определение» предусматривает анализ сырья на содержание глицирризиновой кислоты с применением спектрофотометрического метода (аналитическая длина волны 258 нм) или потенциометрического титрования.

Числовые показатели. Глицирризиновой кислоты должно быть не менее 6%, экстрактивных веществ, извлекаемых 0,25% раствором аммиака, - не менее 25%, влажность не должна превышать 14% и др.

Основное действие (корней солодки). Отхаркивающее, противоязвенное, диуретическое, коррегирующее.

Использование. Корень солодки в виде настоя, отвара или экстракта используют в качестве отхаркивающего, противовоспалительного средства, особенно при ЯБЖ, гиперацидном гастрите; как диуретическое и слабительное, а также как коррегирующее в составе лекарственных сборов (для придания им более сладкого, приятного вкуса).

ЛС Глицерам назначают для лечения бронхиальной астмы, аллергических дерматитов, экзем. ЛС Ликвиритон и Флакарбин (на основе содержащихся в корнях глицирризы флавоноидов) применяют для лечения язвы желудка или ДПК - они обладают противовоспалительным, спазмолитическим, капилляроукрепляющим и ранозаживляющим действием. Трава солодки находит применение в народной медицине. По оценкам специалистов, она обладает противовирусным, противовоспалительным, спазмолитическим эффектом.

Мята перечная (Mentha piperitaL.) - сем. Губоцветные (Lamiaceae)

Многолетнее корневищное травянистое растение. Широко культивируется, в диком виде не встречается. Стебель м. перечной прямостоячий, четырехгранный, ветвистый. Листья накрестсупротивные, короткочерешковые, яйцевидные, с сердцевидным основанием и остропильчатым краем. Цветки собраны на верхушках побегов в колосовидный тирс, венчик неяснодвугубый, розово-фиолетовый. Имеются две основные формы м. перечной: белая (светло-зеленая) и черная (фиолетово-зеленая). У черной мяты цвет обусловлен наличием, помимо хлорофилла, антоциановых пигментов. Черная форма мяты содержит больше ментола, но имеет горьковатый привкус, а у белой (с меньшим содержанием ментола) более нежные, мягкие вкус и запах. Заготовку листьев ведут в период массового цветения: июль - август. Со скошенной под сушенной травы листья и соцветия срывают со стеблей. Оттеребленные увядшие листья затем сушат при температуре 30-35ºС.

Menthae piperitae folia- мяты перечной листья

ЛРС - листья цельные, тонкие, часто смятые, длиной 3-9 см, шириной 1-3 см, светло-зеленого или темно-зеленого цвета (реже с фиолетовым оттенком). Форма листа удлиненно яйцевидная, верхушка притуплена, основание у черешка округлое или сердцевидное. Край листовой пластинки неравнопильчатый; поверхность (особенно снизу) морщинистая, по жилкам - с редкими волосками, по всей поверхности - с мелкими грибовидными прижатыми к поверхности бурыми железками. Запах сильный, мятный. Вкус слегка жгучий, холодящий. Срок хранения сырья 2 года.

Химический состав ЛРС. В листьях м. перечной содержится 2-3 % эфирного масла, в цветках- 4-6 %, в стеблях его почти нет. Основными компонентами эфирных масел м. перечной являются: ментол (40-70 %), ментон (10-15 %) - моноциклические монотерпены, и пинены, фелландрен бициклические монотерпены; каротиноиды, флавоноиды, сапонины (олеаноловая и урсоловая кислоты).

Микроскопия. При рассмотрении листа с верхней и нижней стороны видны клетки эпидермиса с сильно извилистыми стенками, устьица с двумя околоустьичными клетками, расположенными перпендикулярно продольной оси устьица (диацитный тип). По жилкам и по краю листа видны простые 2-4 клеточные волоски с бородавчатой кутикулой. По всей поверхности имеются мелкие головчатые волоски, состоящие из короткой одноклеточной ножки и одноклеточной обратнояйцевидной головки. В небольших углублениях с обеих сторон листа видны эфиромасличные железки; они имеют короткую ножку и округлую головку, состоящую из 8, редко 6 радиально расположенных выделительных клеток (не всегда ясно заметных).

Числовые показатели. Эфирного масла не менее 1%; влажность не более 14%; золы общей не более 14%; золы, нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты, не более 6%; почерневших листьев не более 5%; стеблей не более 10%; частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм, не более 8%; органической примеси не более 3%; минеральной примеси не более 1%.

Количественное определение. Содержание эфирного масла определяют в 30 г сырья методами 1 или 2. Навеску сырья помещают в колбу вместимостью 1000 мл и заливают 500 мл воды (ГФ XI, вып. 1, с. 290). Время перегонки 1 ч.

Упаковка. Сырье упаковывают в мешки тканевые или льно - джуто - кенафные не более 20 кг нетто или в тюки из ткани не более 50 кг нетто. Листья мяты фасуют по 100 г в пачки картонные 11-1-4 или 12-1-4.

Основное действие. Спазмолитическое, желчегонное, успокаивающее, улучшающее пищеварение.

Использование. Настойку листьев применяют как болеутоляющее средство. Масло мяты (Oleum menthae piperitae) проявляет спазмолитический, успокаивающий, антисептический и освежающий эффект, входит в ЛС Валидол, Корвалол , Валокордин, капли Зеленина . Ментол оказывает спазмолитическое, сосудорасширяющее, желчегонное и успокаивающее действие.

Заключение

В результате данной работы можно сделать выводы о том, что сборы - это старейшая и доступная форма использования лекарственных растений. Многокомпонентные смеси из лекарственного растительного сырья обладают ценными преимуществами перед другими фитопрепаратами: возможность обеспечить основной фармакологический эффект в сочетании с комплексным воздействием на организм больного в целом, мягкость действия и отсутствие, как правило, нежелательных побочных явлений. Они достаточно просты в промышленном производстве и относительно дешевы.

Лечение многокомпонентными лекарственными растительными сборами обычно более эффективно, чем одиночными растениями. При составлении сбора необходимо учитывать индивидуальные особенности больного и наличие сопутствующих заболеваний. Действие лекарственного растительного сырья во многом зависит от доз. Лекарственное растительное сырье обладает разносторонним действием. Этим объясняется тот факт, что в прописях, разных по назначению, часто встречаются одинаковые компоненты, но в разных количествах и различных сочетаниях.

В связи с тем, что видов растений, а следовательно и растительного сырья, существует огромное множество, возникает возможность комбинирования и создания новых видов сборов с новыми качествами и воздействие на организм. В настоящее время заводское производство сборов развито и автоматизировано.

В заключении можно сказать. Что лекарственные сборы и использовались с древних времен на протяжении веков и их значимость в современном техногенном мире будет только расти.

Литература

1. Самылина И.А., Сорокина А.А., Пятигорская Н.В. Лекарственные растительные сборы // Фарматека №10 (204) / 2010 - Поликлиника