**Изучение роли фитопрепаратов в лечении заболеваний**

# **Введение**

Актуальность изучения фитопрепаратов на мировом рынке характеризуется тенденцией к росту, и в ближайшие 10 лет доля лекарственных средств растительного происхождения в общих объемах потребления фармацевтических препаратов может достигнуть 60 %.

Такой объем оборота лекарственных средств растительного происхождения обусловлен рядом причин, основными из которых являются этиопатогенетическое действие фитопрепаратов, индивидуальный подход к больному, возможность длительного приема, высокая степень безопасности при достаточной эффективности, а также относительная дешевизна и доступность. Безусловно, на сегодняшний день растительные препараты не могут полностью заменить терапию лекарствами синтетического происхождения, но могут найти эффективное применение при лечении. Рост потребления лекарственных трав и сборов наблюдается и на рынках таможенного союза.

База данных препаратов природного происхождения составляет на сегодняшний день около 4000 наименований. Отсутствие четких критериев и методов оценки лекарственных растительных средств стало причиной того, что из одного вида сырья в настоящее время производят как лекарственные препараты, так и биологически активные добавки к пище.

Для полноценного использования растительных препаратов в медицинской практике необходимо четко осознавать тот факт, что стандартизация лекарственного растительного сырья и совершенствование методов контроля качества фитопрепаратов является важнейшим условием их эффективного применения.

При стандартизации фитопрепаратов возникают определенные трудности. Стандартизацию растительного сырья и фитопрепаратов следует рассматривать как минимум с 2-х точек зрения. С одной стороны, нельзя рассматривать положения государственной фармакопеи как незыблемые величины, поскольку накопление новых научных данных вносит свои коррективы. Так, при описании внешних признаков сырья и препарата используют такие характеристики, как цвет, запах и вкус. Подобные органолептические характеристики, как правило, не имеют объективных методов оценки, что делает невозможным воспроизведение полученных результатов. Использование для определения подлинности сырья при микроскопии лупы вместо бинокуляра или стереомикроскопа значительно усложняет работу аналитика, а многокомпонентность состава фитопрепарата делает нецелесообразным микроскопическую характеристику сырья.

Таким образом, методы внешней оценки растительного препарата требуют значительной доработки и включения иллюстративных стандартов, необходимых для подтверждения подлинности препарата.

Качественная оценка препаратов на первый взгляд облегчает установление подлинности растительного сырья. Однако ее использование дает скорее товароведческую, а не фармакогностическую характеристику фитопрепарата. Так, определение суммы экстрактивных веществ без указания корреляции с фармакологической активностью не дают возможности четкой оценки качества препарата, а наличие хемотипов растений практически полностью нивелирует качественные и полуколичественные показатели общей суммы экстрактивных соединений растительного происхождения.

Таким образом, проведение мероприятий по стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов является важной и актуальной задачей на современном этапе развития фармацевтической науки и требует от специалистов, работающих в этой области, тщательной систематизации и более детального анализа данных для их последующего включения в соответствующие разделы разрабатываемого нормативного документа

Цель исследования: изучить роль фитопрепаратов в лечении заболеваний.

Объект исследования: изучение фитопрепаратов в лечении заболеваний.

Задачи исследования:

на основе теоретического анализа литературы раскрыть понятие фитопрепараты;

изучить виды фитопрепаратов;

изучить роль фитопрепаратов в лечении заболеваний;

Методы исследования: анализ литературы;

Теоретическая и практическая значимость исследования: раскрыто понятие фитопрепаратов, изучены виды фитопрепаратов, изучена роль фитопрепаратов в лечении заболеваний;

Структура работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы.

**1.Применение фитопрепаратов в лечении заболеваний**

Фитопрепараты - лекарственные средства, получаемые исключительно из растительного сырья: трав, целых растений или их экстрактов. Фитопрепараты применяются для лечения заболеваний и в качестве профилактических средств. В настоящее время для производства фитопрепаратов используется свыше пятисот видов лекарственных трав.

Травы и сочетания трав способны снижать тяжесть и объём повреждений тех или иных органов и тканей, повышать иммунитет человека. То, как фитопрепарат действует на организм человека, определяется составом активных веществ, входящих в растения, на основе которых он создан (алкалоиды, гликозиды, эфирные масла, дубильные вещества, и т.д.).

Лечение при помощи фитопрепаратов - фитотерапия - одно из основных средств, которые использует народная медицина. Большинство медицинских специалистов, однако, уверено в том, что самолечение при помощи лекарственных трав может быть небезопасным для здоровья - у растений и содержащихся в них веществ есть не только медицинские показания, но и серьёзные противопоказания.

Действие многих лекарственных трав может быть настолько сильным, что передозировка может нести опасность, вплоть до смертельной. Действительно грамотно составить травяной сбор (фитопрепарат), а также определить необходимую дозировку может только квалифицированный специалист по фитотерапии - фитотерапевт. Полный эффект нередко может быть достигнут лишь при правильном сочетании фитопрепаратов и медикаментозного лечения. Некоторые фитопрепараты способны, в частности, предупреждать и устранять осложнения, возможные при приеме гормональных средств, химиопрепаратов и антибиотиков.

Применение в медицине

Фитопрепараты эффективны при лечении таких заболеваний, как бронхиальная астма, сердечная недостаточность, альгодисменорея, гипертония, язва двенадцатиперстной кишки, хроническая пневмония и многих других тяжёлых заболеваний.

Известна также способность некоторых лекарственных трав подвергать обратному развитию воспаления, причём практически на любой их стадии - вплоть донекроза.

# Классификация фитопрепаратов

1. Чаи и отвары

. Тинктуры и жидкие экстракты

Сырьем для приготовления тинктур является сухие растения, биологически активные вещества из которых экстрагируются при помощи этилового спирта. Самостоятельно готовить тинктуры не рекомендуется, тем более что сейчас в аптеках имеется достаточное количество уже готовых лекарственных препаратов этого класса. В некоторых случаях тинктуры входят в состав гомеопатических препаратов, например, гомеопатической мази Траумель С.

Жидкие экстракты аналогичны тинктурам. Основная разница заключается в том, что тинктуры представляют собой средства для наружного применения, а экстракты употребляются перорально.

. Мази

Мази выполняются на основе тинктур и экстрактов с добавлением жировой основы. Точно так же, как тинктуры и экстракты, мази не следует готовить самостоятельно, целесообразнее приобрести готовые средства.

. Ванны

В отличие от тинктур, экстрактов и мазей, чаи, отвары и ванны могут быть приготовлены в домашних условиях. По сути именно для приготовления чаев и ванн и продаются в аптеках разнообразные сборы лекарственных растений.

В данной исследовательской работе я решил подробнее остановиться на теме:

Сырье и фитопрепараты для лечения сердечнососудистых заболеваний

Сердечнососудистые заболевания, наравне с онкологическими заболеваниями и диабетом, прочно удерживают первенство среди самых распространенных и опасных болезней XX, а теперь уже и XXI века. Свирепствовавшие в прежние времена страшнейшие эпидемии чумы, оспы, тифа ушли в прошлое, но их место не осталось пустым. Новым временам соответствуют и новые заболевания.

Сердечнососудистые заболевания поражают различные компоненты системы кровообращения. Сосуды - артерии и вены - поражаются атеросклерозом или флебитами, болезнями сердца являются ревматизм и миокардит. Сердечнососудистая система в целом поражается гипертонической болезнью. Однако часто трудно бывает разграничить заболевания сердца и сосудов. Если заболевание артерий - атеросклероз - поражает коронарную артерию, то он вызывает заболевание сердца - ишемическую болезнь. Привычное представление о болезнях сердца и сосудов необходимо подвергнуть коррекции в том отношении, что к болезням относят не заболевания как таковые, а комплекс симптомов, сопровождающих патологии различного происхождения. Так, стенокардия является одним из симптомов ишемической болезни сердца, а сердечная недостаточность - комплекс симптомов, сопровождающих легочную недостаточность. Заболевания сердечнососудистой системы могут быть вызваны сбоем механизмов регуляции деятельности сердца и сосудов, нарушением обменных процессов. Воспалительные процессы, врожденные дефекты развития, интоксикация могут быть причиной возникновения сердечнососудистых заболеваний. Однако осложнения и последствия различных заболеваний сердечнососудистой системы являются общими, как и меры профилактики этих серьезных патологий.

**лекарственный растительный фитопрепарат**

### **2.Растения, содержащие вещества, действующие на сердечнососудистую систему**

Многие вещества растительного происхождения оказывают лечебное воздействие на сердечнососудистую систему. Эти биологически активные соединения образуются в растениях в процессе их жизнедеятельности. Существуют:

лекарственные травы, содержащие сердечные гликозиды;

лекарственные травы, оказывающие преимущественно гипотензивное и антиаритмическое действие;

лекарственные травы, обладающие антисклеротическими свойствами.

**2.1 Лекарственное сырье, содержащее сердечные гликозиды**

Наибольшее значение из них имеют растения, содержащие сердечные гликозиды. Свое название гликозиды получили от греческих слов glykys - сладкий и eidos - вид, так как при гидролизе распадаются на сахаристую и несахаристую компоненты. Чаще всего гликозиды встречаются в листьях и цветах растений, реже в других органах. Гликозиды в растительном мире распространены широко. Они оказывают избирательное действие на сердечную мышцу. Под воздействием сердечных гликозидов в терапевтических дозах увеличивается сердечный выброс, ускоряется движение крови по сосудам. Результатом этого является устранение симптомов недостаточности кровообращения, а также некоторых нарушений сердечного ритма. Сердечные гликозиды - очень активные соединения, поэтому применять их нужно в строго указанных дозах по назначению врача. В противном случае возможны передозировка и отравление организма этими препаратами.

Еще в 1865 году профессор судебной медицины и токсикологии Е.В. Пеликан впервые установил избирательное действие на сердце яда, получаемого из семян строфанта, вывезенного из Западной Африки. Позднее в различных видах строфанта были найдены строфантины, применяемые для лечения болезней сердца.

Строфант Комбе (StrophantusKombe) - растение семейства кутровых

Ботаническая характеристика. Древовидная лиана длиной до 4 м, с супротивными листьями овальной формы, цветы в полузонтиках. Плод - сборная листовка, состоящая из супротиворасположенных долей. Семена многочисленные, веретенообразные, длиной до 12-18мм, шириной 3-5мм, отзеленовато-серого до зеленовато-бурого цвета. Растет в диком виде и культивируется в Восточной Африке.

Распространение. В диком виде растет в Восточной Африке, обитает во влажных тропических лесах. В незначительных количествах введен в культуру в Африке и в Индии. В нашей стране культивирование тропической лианы невозможно, поэтому ученые ищут аналоги в отечественной флоре.

Заготовка. Собирают плоды в момент созревания, освобождают семена и удаляют ость с летучкой. Сушат в тени. Хранят в аптеках в хорошо укупоренных банках, на складах - в ящиках. Биологическую активность семян контролируют ежегодно.

Химический состав. В семенах строфанта Комбе содержится до 2% К-строфантозида, до 0,6% строфантина, до 0,3% цимарина, до 0,28% цимарола. В медицине применяют К-строфантин.

Фармакологические свойства. Строфантин характеризуется высокой эффективностью, быстротой и малой продолжительностью действия. Эффект при внутривенном введении проявляется через 5-10 минут, достигает максимума через 15-30 минут. Особенно выражено у строфантина систолическое действие; он относительно мало влияет на частоту сердечных сокращений и проводимость по пучку Гиса. В терапевтических дозах почти не обладает кумулятивными свойствами. Действие гликозидов на систолу в значительной мере определяется их влиянием на обменные процессы в мышце сердца.

Применение. К-строфантин применяют при острой сердечной недостаточности, хронической сердечной недостаточности II-III степени, а также при пароксизмальной тахикардии. Строфантин, благодаря слабому влиянию на функцию блуждающего нерва можно назначать при сердечной декомпенсации с нормальной частотой сердечного ритма или брадисистолической формой мерцания предсердий. При передозировке строфантина могут появиться экстрасистолия, бигеминия, диссоциация ритма; в этих случаях необходимо уменьшить при очередных введениях дозу и увеличить промежутки между отдельными вливаниями, назначить препараты калия. При резком замедлении пульса инъекции прекращают.

Ландыш майский (Convallariamajalis) - семейство лилейных

Ботаническое описание. Это многолетнее травянистое растение высотой 15-30см с тонким ползучим горизонтальным корневищем. Надземная часть представлена двумя прикорневыми, продолговатоэллиптическими, ярко-зелеными листьями длиной 10-20см, шириной 4-8см. Плод - красно-оранжевая шаровидная ягода. Семена светло-желтые длиной в 3-4мм. Цветет в апреле-июне, плодоносит в августе - сентябре. Все растение ядовито[4].

Распространение. Ландыш майский широко распространен в Европейской части России, на Кавказе, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Произрастает в лиственных и смешанных лесах водораздельных и пойменных, по кустарникам, на заливных лугах.

Заготовка. Лекарственным сырьем являются трава и отдельно цветки. Сбор осуществляется в мае-июне во время цветения. Собранное сырье укладывается свободно, цветки перекладываются листьями для сохранности. Сушка производится на полотнах или ситах. Листья и цветы сушат отдельно в сушилках или в помещениях с хорошей вентиляцией, разложив тонким слоем. Для сушки цветов необходима температура 50-60°С, для листьев - 30-35°С. Сушить сырье необходимо быстро, чтобы инактивировать ферменты, разрушающие сердечные гликозиды.

Химический состав. Действующие вещества майского ландыша - сердечные гликозиды конваллятоксин и конваллязид. Также в растении обнаружены эфирное масло, органические кислоты, крахмал, аспарагин, маялин (алкалоид).

Фармакологические свойства. По биологической активности конваллятоксин превосходит другие сердечные гликозиды (строфантин G, цимарин, строфантин К, строфантозид, дигитоксин и др.). При введении малых доз конваллятоксина усиливаются вагусныевлияния и повышается к ним чувствительность сердца. От введения больших доз уменьшается чувствительность сердца к вагусным влияниям. При внутривенном введении препаратов майского ландыша и раствора кристаллического гликозида конваллятоксина наблюдается быстрый и сильный эффект, подобный эффекту гликозидов строфанта. При приеме внутрь на первый план выступает седативное действие. Среди растений, содержащих сердечные гликозиды, ландыш в меньшей степени накапливается в организме менее токсичен.

Применение. Препараты ландыша майского широко применяют при сердечных заболеваниях. Показания такие же, как для строфантина, но в отличие от последнего, конваллятоксин оказывает отчетливое успокаивающее влияние на центральную нервную систему.

Наперстянка (Digitalis) существует различных видов: наперстянка пурпуровая, наперстянка шерстистая, наперстянка ржавая и наперстянка реснитчатая.

Ботаническое описание. Это двухлетнее или многолетнее травянистое растение высотой 30-125см семейства норичниковых (scrophulariaceae). Листья продолговато-яйцевидные длиной 6-12, шириной 1,5-3,5см. стеблевые листья ланцетные и меньше по размеру. Соцветие - пирамидальная густая кисть, густо опушенная волосками. Цветки буро-желтые с шаровидновздутым венчиком длиной 20-30мм. Плод - конусовидная тупая коробочка длиной 8-12мм. Семена четырехграннопризматические длиной 8-12мм и шириной 0,6мм[7].

Распространение. Произрастает в средней полосе России, в северо-западной части Западной Сибири. Встречается на опушках лесов, между кустарниками, на каменистых склонах. Заготовка. Цветет и плодоносит в июле - августе. В качестве лекарственного сырья используют листья. Их собирают в период цветения, обязательно во второй половине дня. Для сушки их раскладывают тонким слоем на ситах, полотнах или решетках, сушат быстро. Температура в печи или в сушилке не должна превышать 80-90°С. Можно сушить на чердаках под железной крышей на сквозняке. Готовое сырье хранится в сухих помещениях, в стеклянных или фарфоровых банках с крышками или в деревянных ящиках, выложенных бумагой. Необходимо соблюдать правила хранения ядовитых растений. Срок хранения 2 года. Химический состав. В листьях наперстянки содержатся следующие сердечные гликозиды: ланатозид А,В,С, дигитоксин, гитоксин, дигоксин, кардиотонически неактивные глюкозиды. Действующими веществами являются гликозиды (гитоксин и дигитоксин) и сапонины.

Фармакологические свойства. Наперстянка обладает многосторонним действием на организм: способствуют нормализации биохимических процессов в миокарде, улучшают нервно-мышечную проводимость. Это способствует повышению сократимости сердечной мышцы, увеличению сердечного выброса на фоне накопления энергетических ресурсов.

Применение. Препараты наперстянки применяются в медицине при хронической сердечной недостаточности, при тахиаритмической форме мерцательной аритмии. Также положительный лечебный эффект препаратов наперстянки наблюдается у больных с одышкой, отеками, застойными явлениями, вызванными сердечно-сосудистыми нарушениями. Но эти препараты способны накапливаться в организме, поэтому их назначают только после консультации врача и под постоянным его наблюдением.

**2.2 Лекарственное сырье, обладающее антиаритмическим, гипотензивным и спазмолитическим действием**

**лекарственный растительный фитопрепарат**

Умеренное гипотензивное действие присуще пустырнику, сушенице болотной, доннику лекарственному, герани луговой, боярышнику, синюхе голубой, шлемнику байкальскому, рябине черноплодной, астрагалу шерстистоцветковому. Спазмолитическое действие обусловлено флавоноидами, кумаринами, алкалоидами и другими веществами. Таким действием обладают анис, барвинок малый, боярышник, душица, мята перечная, пастернак, ромашка, фенхель,хмель.

Боярышник кроваво-красный ( CrataegussanguineaPall)

Ботаническое описание. Существует три вида боярышника. Все они представляют собой кустарник или небольшие деревца с прямыми усаженными на побегах колючками, семейства розоцветных (Rosaceae). Ветки с блестящей коричневой корой и толстыми прямыми колючками до 2,5 см. Листья очередные, которкочерешковые, обратнояйцевидные, зубчатые по краю, покрыты волосками, сверху темно-зеленые, внизу более светлые. Цветки боярышника белые или розоватые, собраны в щитках. Плоды яблокообразные с 1-5 косточками, кроваво-красные. Цветет боярышник в мае - июле. Созревание плодов происходит в сентябре - октябре.

Распространение. Широко культивируется, как декоративное растение. Встречается в средней полосе России, в лесостепных районах Саратовской и Самарской областей, на юге Сибири и восточных районах Средней Азии. Произрастает в лесах, степных оврагах, в кустарниках вдоль рек.

Заготовка. Лекарственным сырьем являются цветки и плоды. Цветки собирают в начале цветения, когда часть их еще не распустилась. Используют как целые соцветия, так и отдельные цветки. Плоды, собранные в период полного созревания, используют без плодоножек. Цветки сушат в тени на свежем воздухе или в помещениях с хорошей вентиляцией. В готовом сырье не должно быть листьев, цветоножек, побуревших цветов более 3%. Сушка плодов возможна также на открытом воздухе или в специальных сушилках при температуре 50-60°С. В сырье не должно быть недозрелых, заплесневелых плодов более 1%; отдельных косточек и веток - не более 2%; посторонних примесей - не более 1%. После сушки сырье перебирают, удаляя пустые щитки и испорченные плоды. Высушенные плоды темно-красные или буровато-оранжевые, сладко-вяжущие на вкус. Хранится все в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Химический состав. В плодах боярышника найдены урсоловая, олеановая кислоты, сапонины и флавониды. Помимо этого, обнаружены гиперозид, гиперин, дубильные вещества, сорбит, холин и жирное масло. В листьях содержатся хлорогеновая и кофейная кислоты, в цветках - урсоловая, олеановая, кофейная, кверцитин и эфирное масло до 0,16%. Семена содержат гликозид амигдалин и жирное масло.

Фармакологическое действие. Вещества, содержащиеся в боярышнике, понижают возбудимость центральной нервной системы, устраняют сердцебиение и нарушения сердечного ритма, снимают головокружение, неприятные ощущения в области сердца. Под влиянием действующих начал боярышника улучшаются кровоснабжение и сократимость сердечной мышцы, в то же время снижается ее возбудимость. Применение. Препараты боярышника применяют при вегетоневрозах на фоне расстройства кровообращения, на начальной стадии гипертонической болезни, при тахикардии, при нарушениях сна, особенно вызванных расстройством сердечной деятельности, гипертонией и гипертиреозом. Установлено положительное влияние препаратов боярышника на сосудистую стенку, что делает его применение необходимым при атеросклерозе. В больших дозах препараты боярышника расширяют сосуды внутренних органов и головного мозга, понижают артериальное давление.

Барвинок малый.(Vincaminor). Семейство кутровых

Ботаническое описание. Барвинок малый - вечнозеленый кустарник. Корневище шнуровидное, достигает в длину 60-70 см, располагается горизонтально. Стебли имеет ветвистые, лежачие либо прямостоячие (цветущие). Листья с короткими черешками, заостренные, элипсоидальные, располагаются напротив друг друга. Цветки барвинка крупные, пазушные. Венчик голубой, имеет форму воронки, состоит из 5 сросшихся лепестков с длинной узкой трубкой. Плод представляет собой 2 цилиндрические листовки со множеством продолговатых семян.

Распространение. Растет в Европейской части России, Крыму, на Кавказе, в Белоруссии, Прибалтике, Закарпатье. Растение теневыносливо, встречается в грабовых и дубовых лесах, на лесных склонах, вырубках, на каменистых и щебнистых почвах. Как декоративное растение разводят в парках, садах, на кладбищах.

Заготовка. Время цветения - май, но возможно и вторичное цветение: в конце июля или в августе. Размножение происходит чаще вегетативно, плодоношение редко, плоды созревают в июле. Лекарственным сырьем являются цветки, стебли, листья, корневище.Стебли и листья собирают весной и в начале лета. Верхнюю часть стеблей на высоте 2-5 см срезают, а нижние горизонтальные побеги оставляют нетронутыми для дальнейшего их укоренения. Сушку травы проводят на чердаках с хорошей вентиляцией или под навесами, разложив слоем 3-4 см. Трава высушивается до готовности за 7-10 дней. Готовое сырье не должно содержать крупных грубых стеблей. Листья барвинка без запаха, на вкус горьковатые. Сырье ядовито. Его хранят в полотняных мешках в сухих помещениях с хорошей вентиляцией[2].

Химический состав. Из действующих веществ барвинка малого необходимо отметить следующие индольные алкалоиды: винкамин, изовинкамин, минорин, а также горечи, фитостерин, дубильные вещества. Кроме них найдены рутин, яблочная, янтарная кислоты, флавоноиды. Все эти действующие вещества формируют основу химического состава барвинка малого

Фармакологические свойства барвинка малого определяются его химическим составом. Отдельные алкалоиды барвинка понижают АД, расширяют венечные сосуды сердца и сосуды головного мозга, расслабляют мускулатуру тонкого кишечника и стимулируют сокращения матки. Основной алкалоид растения винкамин улучшает мозговое кровообращение и утилизацию кислорода тканями мозга. Эрвин, винкарин, резерпин и эрвин, относящиеся к группе алкалоидов, обладают антиаритмической активностью. У эрвина эти свойства наиболее выражены. Это вещество обладает антихолинэстеразной и а-адренолитической активностью, угнетает внутрисердечную проводимость, предупреждает развитие фибрилляции желудочков.

Применение. Растение барвинок малый используется со времен древней медицины в качестве успокаивающего средства, уменьшающего головокружение и головную боль, снижающего АД. Его применяют при гипертонической болезни, спазмах сосудов головного мозга, неврогенной тахикардии и других вегетативных неврозах. Гипотензивное действие препаратов особенно выражено у больных гипертонической болезнью I-II стадии, меньше III стадии. Препараты барвинка малого положительно влияют на работу сердца, повышают стойкость капилляров, увеличивают суточный диурез. Они малотоксичны. Эффект от лечения барвинком сохраняется до 3 мес[5].

Сушеница болотная (Gnaphaliumuliginosum). Семейство сложноцветных.

Ботаническое описание. Это однолетнее травянистое растение высотой 5-20 см. Корень тонкий, короткий, стержневой. Стебель сильно ветвится от основания. Листья линейные или ланцетные, заостренные, собраны в черешок. Цветки мелкие, трубчатые, светло-желтого цвета, собраны по 1-4 в корзинки на концах ветвей, пазушные. Время цветения с июня по сентябрь. Плоды - семянки зеленовато-серого цвета с хохолком, созревают в августе.

Распространение. Произрастает на всей территории России, кроме юга и Дальнего Востока. Растет в сырых местах, топях, по берегам озер и рек, на заливных лугах, на пашнях, в канавах, иногда как сорное растение.

Заготовка. В качестве лекарственного сырья используется трава, которую собирают с июля по сентябрь вместе с корнями, очищают и сушат. Готовое сырье при надавливании шуршит, но не ломается, обладает слабым ароматом, солоноватым вкусом. Его упаковывают в мешки по 20-40-50 кг. Хранят в закрытых проветриваемых помещениях. Срок хранения 3 года.

Химический состав сушеницы болотной изучен мало. В нем отмечено содержание дубильных веществ, эфирного масла, смол, фитостеринов, каротина. Обнаружены витамины В1 и С, следы алкалоидов, красящие вещества.

Фармакологическое действие. Препараты сушеницы при введении в вену вызывают расширение периферических сосудов, что влечет за собой снижение артериального давления. Кроме того, отмечается снижение числа сердечных сокращений, уменьшение времени свертывания крови и активизация кишечной перистальтики.

Применение. Сушеницу рекомендуют применять при гипертонической болезни I-II стадий, при сердцебиениях и болях в сердце. У

**2.3 Лекарственное сырье, обладающее антисклеротическим действием**

Антисклеротическое действие обеспечивается присутствием в растительном сырье веществ, способных снижать уровень холестерина в крови и усиливать выведение с желчью предшественников его синтеза в печени. Важным моментом является укрепление прочности сосудистой стенки за счет флавоноидов, витамина Р и токоферола (витамина Е). к ним относится: роза коричная, лен обыкновенный, лук-чеснок, земляника лесная, диоскорея кавказская.

Диоскореякавказская (Dioskoreacaucasica) - семейство диоскорейных.

Ботаническая характеристика. Многолетняя травянистая лиана с вьющимися стеблями до 2,5-3м высоты. Корневище горизонтальное, толстое, длинное. Нижние листья мутовчатые, сердцевидноовальные, верхние -очередные или супротивные. Цветки мелкие, однополые, двудомные, невзрачные, в простых воздушных кистях. Плод - трехгранная трехгнездовая коробочка. Семена с крылом, окружающим со всех сторон.

Распространение. Диоскорея - эндемичное растение Кавказа, встречается главным образом в западной части Закавказья. Естественные запасы сырья ее очень ограничены. В настоящее время естественный ареал ее распространения включает в себя Адлерский район Большого Сочи и некоторые районы Абхазии. Растет диоскорея только на опушках грабово-дубовых лесов, но и встречается на вырубках.

Заготовка. Заготавливают корневища осенью, после вегетационного периода. В качестве лекарственного сырья используются корневища с корнями дикорастущего или культивируемого растения, собранными в течение всего вегетационного периода, начиная с конца апреля до глубокой осени, но нежелательно нарушать корневище, пока не созреют семена. Их тщательно очищают от земли, остатков стеблей, разрезают на куски и высушивают. Целебные свойства диоскорея накапливает только к 50-летнему возрасту.

Химический состав. В корневищах диоскореи кавказской содержится.содержится до 25% стероидных гликозидов (сапонинов).Наиболее важные из них - протодиосцин, протограциллин, грациллин, кикуба-сапонин и диосцин. Агликоном этих соединений является диосгенин. Последний служит сырьем для синтеза кортизона и других кортикостероидов. Сапонины при гидролизе распадаются на сахар и агликоны (генины). Основную часть сапонинов составляет диосцин.

Фармакологические свойства. Для лечебных целей используют только корневища. Возможно, сапониновые вещества диоскореи действуют наподобие мыла, растворяют холестериновые и липидные бляшки, а также микротромбы, находящиеся на внутренних стенках кровеносных сосудов. Благодаря чему они очищаются, что улучшает кровоснабжение мозга, сердца, конечностей, снижает кровяное давление. Сапонины способны соединяться не только с холестерином, но и с белками крови и, по-видимому, могут разрушать белково-липоидный комплекс как основу развития атеросклеротических изменений.

Применение. Сапонины диаскореикавказской применяют при атеросклерозе, как гипохолестеринемическое средство, а также при инфарктах и инсультах. Они способствуют снижению содержания холестерина в крови, способствует удержанию холестерина в состоянии коллоидного раствора, за счет чего уменьшается возможность его отложения в артериальных сосудах.При использовании диоскореи кавказской нормализуется артериальное давление до нормы.снижаются приступы стенокардии, улучшается коронарный кровоток, снимается тахикардия и улучшается проведение импульса к сердцу по блуждающему нерву, расширяются периферические сосуды.

### **3. Фитопрепараты, применяемые при лечении сердечнососудистых заболеваний**

Фитопрепараты - это лекарственные средства, получаемые исключительно из растительного сырья, трав, целого растения или его экстракта и применяемые для лечения. В настоящее время для их производства используется около 500 видов лекарственных трав.

Основное фармакологическое действие трав и тем более их сочетаний состоит в том, что они способны уменьшать объем и тяжесть повреждений различных органов и тканей, а в целом - повышать сопротивляемость организма вредным воздействиям. Действие лекарств на основе трав определяется содержащимися в различных частях растения активными веществами: алкалоидами, гликозидами, дубильными веществами, эфирными маслами и другими. Фитотерапия - мощное лечебное средство, требующее серьезного научного подхода, так как самостоятельное лечение лекарственными травами небезопасно. С сильнодействующими лекарственными травами нужно соблюдать большую осторожность и весьма строго соблюдать дозу.

Грамотно составить сбор трав может лишь врач - специалист по фитотерапии. Изготовленные из лекарственных трав фитопрепараты имеют свои характерные особенности: постепенное развитие терапевтического эффекта, мягкое действие, пероральное введение или наружное применение.

Указанные характеристики являются тем фактором, который определяет показания для применения фитотерапии: лечение и профилактика обострений хронических заболеваний, заболевания сердечно-сосудистой системы, органов дыхания и пищеварения, печени, желчных протоков, почек, мочевыводящих путей и др.

Одна из самых распространенных проблем нашего времени - это заболевания сердечно-сосудистой системы. От них страдают не только люди преклонного возраста, но и все чаще наблюдаются эти заболевания у людей в возрасте до 40 лет.

Применение фитотерапевтических средств при болезнях сердечнососудистой системы является альтернативой ряда традиционных препаратов, на которые зачастую развиваются негативные реакции.

Фитосредства при отсутствии видимых побочных эффектов дают возможность широкого маневрирования и широкого действия на все стороны патологического процесса. К таким средствам относятся лекарственные растения, с давних пор применяемые как в народной, так и в научной медицине - боярышник, валериана, ландыш, пустырник, наперстянка. При лечении сосудистых заболеваний особое внимание уделяется травам, содержащим гликозиды, эфирные масла и йод. В целом список трав достаточно широк.

Существует несколько лекарственных форм препаратов наперстянки:

порошок из листьев (высшая разовая доза для взрослых 0,1 г, суточная 0,5 г).

сухой экстракт. Выпускается в таблетках по 0,2 г. Доза 0,1 г экстракта соответствует 0,25 г сухого порошка.

настой 1 : 400, применяется столовыми ложками.

Препараты ландыша майского применяют в виде настойки (высшая разовая доза для взрослых 20-30 капель, суточная 45-60 капель) и сухого экстракта (выпускается в таблетках по 0,1 г, назначают по 1 таблетке 3 раза в день). Настойку и сухой экстракт назначают при неврозах сердца в комплексе с препаратами валерианы, боярышника, пустырника. В связи с разложением сердечных гликозидов в желудке действие у них более мягкое, чем у препаратов, вводимых внутривенно.

Боярышник назначают внутрь в виде жидкого экстракта (из плодов), настойки (из цветов) каплями, в составе сборов и настоев (настой из плодов). В народной медицине препараты боярышника применяли издавна при сердечных заболеваниях. Он обладает болеутоляющим действием при сердечных спазмах.

Настой из травы барвинка малого. Способ приготовления настоя из травы барвинка: 5 г (1 столовая ложка) измельченных листьев растения заливают 200 мл (1 стакан) кипятка, кипятят на водяной бане в течение 15 мин, охлаждают, процеживают, отжимают оставшееся сырье. Принимают настой в течение дня (для больных гипертонической болезнью) по 1/3 стакана 3 раза в день.

Настой из сушеницы готовят из 30 г травы и 200 г воды. Принимают по 1 ст. л. 4-5 раз в день за пол часа до еды. Для приготовления отвара 1 ст. л. травы заливают 1 стаканом кипяченой воды, настаивают в течение 30 мин и процеживают. Принимают по 1-2 ст. л. 3-4 раза в день за 1/2 часа до еды. Настой применяют при лечении гипертонической болезни.

Настой горицвета весеннего (InfusumAdonidisvernalis). Готовят из 6 г травы и 200 мл воды; принимают по 1 столовой ложке 2-3 раза в сутки. Детям этот же настой назначают по 1 чайной или по 1 десертной ложке 3-4 раза в день.

Также существуют лечебные сборы при сердечно-сосудистых заболеваниях.

. Сбор:

Шиповник коричный (плоды) 30 г

Пустырник пятилопастный (трава) 20 г

Укроп пахучий (семена) 15 г

Малина обыкновенная (листья) 15 г

Мать-и-мачеха обыкновенная (листья) 5 г

Зверобой продырявленный (трава) 5 г

Земляника лесная (листья) 5 г

Мята перечная (трава) 5 г

Приготовить настой в соотношении 1:20 (например, 25 г смеси лекарственных растений на 500 мл воды) и принимать по 1/2 стакана 3 раза в день при атеросклерозе с нормальным артериальным давлением.

. Сбор:

Пустырник пятилопастный (трава) 25 г

Валериана лекарственная (корни) 25 г

Тмин обыкновенный (плоды) 25 г

Фенхель обыкновенный (плоды) 25 г

Приготовить настой (1:20) и принимать по 1/2 стакана 2 раза в день при учащенном сердцебиении и повышенном артериальном давлении.

# **Заключение**

Мир растений - величайшее чудо природы, наше целительное богатство и царство красоты. Каждое растение представляет собой своеобразную фабрику, в которой происходит синтез самых разнообразных редчайших и полезных для человека веществ.

Многие лекарственные растения прошли через века, дарили здоровье десяткам поколений. Они прочно вошли в современную медицину и по-прежнему продолжают целить больных. Природа создала многочисленные болезнетворные для человека факторы. Однако против каждого болезнетворного фактора она вооружила человека многочисленными защитными и лечебными механизмами.

Актуальность использования лекарственных трав неизмеримо возросла в последние десятилетия. Это обусловлено проявлением ятрогенных осложнений, необходимостью совместного применения лекарственных средств. При правильном сочетании лекарственных растений терапевтические возможности увеличиваются. Целесообразно использование лекарственных трав при профилактике ряда заболеваний или курсовой терапии.

В настоящее время усилия многих опытных специалистов-фармакологов направлены на изучение растительного мира с целью создания новых, более эффективных лекарственных препаратов. С каждым годом люди все глубже и глубже проникают в тайны растительного мира. Кропотливый труд химиков, фармакологов и специалистов других отраслей медицины, вооруженных современной научной техникой, может полнее раскрыть лечебные свойства десятков растений, которые еще не входят в ряд лекарственных.

В России используется для лечения более 3000 лекарственных препаратов, ассортимент которых постоянно обновляется, причем 1/3 лекарственных препаратов вырабатывается из лекарственных растений. С внедрением прогрессивной технологии увеличивается число новых лекарственных средств, выделенных в чистом виде, из используемых ранее растений.

# **Список литературы**

1. «Библиотечка лекарственных растений» том 1. Составитель Зимин В.М.

. «Растения в медицине» Составители: С.Л.Фрейдман и др.

. «Зеленая аптека» Мишин А.В.

4. http://florall.ru/glikozidyhttp://ru.wikipedia.org/wiki

. http://www.fito.nnov.ru/special/glycozides/glycozides.phtmlАндрушенко Е. В., Красовская Е. А. Функциональные заболевания сердечно-сосудистой системы и органов дыхания. - К.: Здоров’я,1990.

. Гаммерман А. Ф., Кадаеа Г. //., Яценко-Хмелевский А. А. Лекарственные растения.- М.: Высшая школа, 1983.

. Государственная фармакопея СССР. 11-е изд. - М.: «Медицина», 1990.

. Корсун В.Ф., Ситкевич А.Е., Ефимов В.В. Лечение препаратами растительного происхождения. - Минск, 1995.

. Куркин В.А. Фармакогнозия. - Самара, 2004.

. Михайлов В. Современные фитотерапевтические препараты, (справочник). - М.: Стар Ко, 1997.

. Носаль М.А., Носаль И.М. Лекарственные растения и способы их применения в народе. - М,, 2005.

**12.**