Введение

Среди множества способов лечения людей, пожалуй самый приятный и натуральный, а к тому же и один из самых древних - это лечение растениями. Лекарственные растения могут не только вылечить, но и поддерживать наш организм в хорошем тонусе, увеличить работоспособность, высвободить те ресурсы, которые тратил наш организм на борьбу с болезнями, улучшить качество жизни.

Народная медицина и народные лекарственные средства всегда привлекали внимание врачей и исследователей. Некоторые из таких средств после испытания их в клиниках нашли применение в современной медицине.

В настоящее время можно было бы перечислить большой ряд растений, вошедших в официальную медицину. Однако еще больше растительных народных средств осталось неиспытанными. Применение растительных средств в народной медицине освящено многовековым народным опытом, и овладение этим опытом могло бы быть весьма полезным для врачей. Однако народные лечебные средства обычно сосредотачивались в руках знахарей, которые, оберегая свое знахарское ремесло, хранили их в тайне. Поэтому и в прежнее время и теперь собиратели народных лекарственных средств всегда испытывали трудности, получая сведения о них случайные и неточные.[6]

Главным вопросом современной медицины является более точное изучение химического состава лекарственных растений и их действия на организм, расширение списка официнальных лекарственных растений. Ведь лечение народными средствами имеет преимущество по сравнению с синтетическими: они обладают меньшими побочными эффектами или их отсутствием, оказывают мягкое и эффективное действие на организм.[5]

Большое распространение психических и пограничных с ними заболеваний вынуждает применять много синтетических, химических препаратов: успокаивающие, снотворные, тонизирующие, антидепрессанты, транквилизаторы, вегето-регуляторы, лекарства для лечения психической астении и др. При тяжелых формах психических заболеваний нельзя обойтись без постоянного или периодического приема химиопрепаратов. Однако лекарственные растения позволяют уменьшить их дозу, периодически обходиться без химиопрепаратов и предупреждать или уменьшать токсическое действие на желудочно-кишечный тракт, печень, поджелудочную железу, почки.[9]

История применения в медицинских целях тонизирующих растений насчитывает едва ли не десятки тысячи лет. Например, согласно самой распространённой легенде, тонизирующие свойства кофе были открыты эфиопским пастухом по имени Калди, заметившим, что его козы, наевшись днем плотных листьев и темно-красных плодов кофейного дерева, начинают вести себя по ночам возбуждённо безо всякой очевидной причины. Он рассказал об этом странном случае настоятелю монастыря, и тот решил испробовать на себе действие необычных зёрен. Настоятель был поражён силой воздействия напитка и, дабы поддержать бодрость монахов, засыпавших во время ночных молебнов, повелел им пить этот отвар. Впоследствии монахи научились обжаривать и молоть зёрна. Полученный напиток снимал усталость, давал свежие силы.[13] <http://otvet.mail.ru/question/64233491>

Цель: изучить эффективность некоторых лекарственных растений и средств из них, обладающих тонизирующим действием.

Задачи:

определить и выявить какие лекарственные растения обладают тонизирующим действием;

описать морфолого-анатомические характеристики растений, обладающих тонизирующим действием;

описать растительное лекарственное сырье;

применение в медицине лекарственных растений, обладающих тонизирующим действием;

Глава 1. Применение тонизирующих средств

.1 Этиология, патогенез и симптомы заболевания

Существует много болезней, которые сопровождаются снижением общего тонуса, но наиболее распространенными являются болезни сопровождающиеся нарушением деятельности центральной нервной системы (ЦНС). Одной из них является астения, или синдром хронической усталости. Связано с развитием невроза центральных регуляторных центров вегетативной нервной системы, обусловленного угнетением деятельности зоны, отвечающей за тормозные процессы.[12]

Причины: дисфункция ЦНС, перенапряжение, ускорение ритма жизни, увеличение умственных и психологических нагрузок, гипоксия, вредные привычки, перенесенные болезни

Патогенез и симптомы

Первыми признаками этих болезней являются быстрая утомляемость, слабость, вялость, недостаток энергии, сонливость, депрессия. Невзирая на возникшую сонливость и постоянную усталость, человек пытается продолжать привычный ритм жизни. Так продолжается до того дня, когда весь организм разом переходит в режим экономичного расходования энергии: включается защитный механизм, призванный сохранить последние остатки жизненных сил - возникает хроническая усталость. Впоследствии нарушается память, для решения сложных задач приходится прилагать неимоверные усилия, снижается работоспособность в результате гипоксии(недостатка кислорода в организме), что запускает непрерывную цепочку патологических процессов, приводящих к ухудшению функционирования многих органов и систем и здоровья в целом. Изменяется обмен веществ, что приводит к существенному повышению расхода гликогена, появлению излишков молочной кислоты, накоплению аминокислот, гормонов и других белковых веществ в крови. Другими словами, происходит замедление процессов обмена в клетках и скопление отходов в тканях (зашлаковывание организма), из-за чего хроническая усталость может проявляться ломящей болью в мышцах. Иммунная система человека становится настолько толерантна, что делает его беззащитным перед хронически рецидивирующими вирусами, дрожжевыми микроорганизмами, болезнетворными бактериями, паразитами, с которыми иммунитет здорового человека обычно справляется. Возможно повышение температуры, першение в горле, увеличение и болезненность лимфатических узлов, и другие признаки, похожие на симптомы простуды. Также наблюдается снижение артериального давление, что становится причиной головной боли и головокружения, появляется отдышка [2]. |

При лечении данной патологии применяются стимуляторы, ноотропные, так же и тонизирующие средства.

.2 Действие тонизирующих препаратов

Тонизирующие средства (tonic) - лекарственное вещество, повышающее работоспособность и жизнеспособность организма, а также приводящее к появлению у человека чувства благополучия; положительный эффект этих лекарственных препаратов, возможно, связан с их психотерапевтическим воздействием.[8]

Данная группа препаратов повышает умственную и физическую работоспособность, увеличивает выносливость, повышает скорость реакции, устраняет чувство усталости и сонливости, увеличивает объем внимания, способность к запоминанию и скорость обработки информации. В психологическом отношении тонизирующие препараты вызывают ощущение бодрости, улучшение настроения вплоть до выраженной эйфории, повышают общий уровень мотивации.

Фармакологическое действие этих средств обусловлено содержанием в них сапониновых гликозидов-гинсеноидов, эфирных масел, стеролов, пептидов и минералов. Указанные биологически активные вещества привносят стимулирующее влияние на ЦНС, повышают работоспособность, регулируют работу желез внутренней секреции, умеренно снижают артериальное давление, уровень атерогенных липидов (холестерина) и глюкозы в крови, активируют деятельность надпочечников, Использование данных средств приводит к снижению простудных заболеваний , повышению резистентности больного к вирусной и другой инфекции, улучшению самочувствия и аппетита.

Данные препараты показаны при психическом и физическом перенапряжении в период реконваленсценции после длительных и тяжелых заболеваний, в частности, инфекционной природы (дизентерия, брюшнотифозная и вирусная инфекции и пр.). Препараты назначаются также онкологическим больным в реабилитационном периоде, после курсов химиотерапии и лучевых нагрузок [4].

Тонизирующие средства ксантиновой группы (кофеин, теофиллин, теобромин) применяются в виде натуральных продуктов: чая, кофе, шоколада, какао, напитков. Могут быть назначены врачом они и в чистом виде, так как повышают тонус ЦНС, усиливают процессы возбуждения нервной системы. Доза кофеина 0,1-0,2 на 1-2 чашки натурального кофе. Стимулирующий эффект теобромина, содержащегося в шоколаде и чае, несколько слабее кофеина. К тонизирующим средствам относятся также аскорбиновая кислота (витамин С), витамины группы B, другие витамины, китайский лимонник <http://www.fito-terapevt.ru/stimuliruyushie-rasteniya/schizandra-chinensis>, женьшень настоящий <http://www.fito-terapevt.ru/stimuliruyushie-rasteniya/panax-ginseng>, элеутерококк колючий <http://www.fito-terapevt.ru/stimuliruyushie-rasteniya/eleutherococcus-senticosus> и другие адаптогены. По-видимому, перспективными следует признать такие вещества, которые безвредны, но повышают работоспособность и усиливают восстановительные процессы в организме.[9]

Глава 2. Лекарственные растения, обладающие тонизирующим действием

В эту главу включены описания растений, которые содержат вещества, оказывающие тонизирующее действие на организм. Из плодов или других частей этих растений, в которых сконцентрировано наибольшее количество тонизирующих веществ, приготавливают главным образом тонизирующие средства (напитки настои, отвары), употребляемые населением всех стран в континентов. Стимулирующие свойства позволяют включать их в соответствующих случаях в диетическое питание. Довольно часто их рекомендуют как целебные напитки и применяют в комплексном лечении больных. Кроме того, из плодов (семян) или листьев тонизирующих растений специально готовят препараты с определенной направленностью лечебного действия. Широко применяются в медицине препараты, состоящие из алкалоидов группы кофеина, - основных действующих веществ кофе, чая, какао, кола.

.1 Кофейное дерево - Coffea L

Семейство мареновые - Rubiaceae

Распространение

Кофейное дерево распространено в диком виде в Аравии, в западных и восточных районах тропической Африки. Широко культивируется во всех тропических районах Африки, Азии и Америки.

Ботаническая характеристика

Кофейное дерево - небольшое вечнозеленое дерево или крупный кустарник. Листья кожистые темно-зеленые, крупные, блестящие, коротко-черешковые. Цветки белые, душистые, собранные в пучки по 3-7.Дерево цветет 3 раза в год. Плод - ягода с сочной, сладкой, съедобной мякотью. В каждом плоде находится по 2 плоско-выпуклых семени, которые называют бобами или зернами. (рис. 2.1)

Рис.2.1 Плоды кофейного дерева

Заготовка

Сбор урожая начинают с четырехлетних растений. Зрелые плоды пропускают через моющую машину, где током воды смывается мякоть.

Сушка

Собранный урожай зрелых ягод подвергается сухой или мокрой обработке. При сухой обработке ягоды высушиваются на солнце или в сушилках при температуре 50-60°С и затем хрупкий околоплодник удаляют машинами. При мокром способе свежие ягоды пропускают через специальные машины и в токе воды мякоть смывается.

Внешние признаки

Семена светло-серые, твердые, овальной формы, плосковыпуклые, на плоской стороне глубокая бороздка. Семена покрыты тонкой "серебристой" или "пергаментной" оболочкой, которая при обработке стирается и остатки ее задерживаются только в бороздке. При проверке порошка кофе на идентичность и отсутствие примесей руководствуются проверкой наличия характерных клеток эндосперма и каменистых клеток и отсутствия посторонних элементов.

Химический состав

Кроме кофеина, в семенах имеются дубильные вещества (около 10%), жир - около 12%, белки - 13%, сахара (около 8%), пентозаны (6-7%), жирное масло и др. После термической обработки содержание сахаров снижается до 2-3%, кофедубильной кислоты - до 4-5%, содержание жиров повышается до 15%, азотистых веществ - до 14, кофеина - до 1,3%.Порошок кофе, изготовленный для употребления, содержит от 1 до 2% кофеина. (рис 2.2)

Рис. 2.2 Формула кофеина

Фармакологические свойства

Физиологические особенности действия кофеина на ЦНС были изучены И.П. Павловым и его сотрудниками, показавшими, что кофеин усиливает и регулирует процессы возбуждения в коре большого мозга; в соответствующих дозах он усиливает положительные условные рефлексы и повышает двигательную активность. Стимулирующее действие приводит к повышению умственной и физической работоспособности, уменьшению усталости и сонливости. Большие дозы могут, однако, привести к истощению нервных клеток. Действие кофеина (как и других психостимулирующих средств) в значительной степени зависит от типа высшей нервной деятельности, поэтому дозирование кофеина должно производиться с учетом индивидуалъных особенностей нервной деятельности. Сердечная деятельность под влиянием кофеина усиливается, сокращения миокарда становятся более интенсивными и учащаются.

Лекарственные средства

Кофеин бензоат натрия (порошок, таблетки, р-р в ампулах) и комплексные препараты с кофеином (Аскофен, Новомигрофен, Новоцефальгин, Пирамеин, Цитрамон, Кофетамин, Коффен и др.)

В целом напиток кофе оказывает на организм тонизирующее действие.

Однако злоупотребление кофе может привести к нежелательным последствиям: повышается нервная возбудимость, наступает бессонница, чувство тревоги, дрожание рук; появляются сердцебиение, аритмия, одышка; может появиться понос, ощущение тошноты и прочие явления, связанные с чрез-мерным действием напитка на нервную систему, сердце и органы пищеварения. Все эти явления обычно бесследно проходят, если ограничить количество употребляемого кофе.

Употребление кофе следует избегать детям, легко возбудимым людям, лицам, страдающим заболеваниями сердца и органов пищеварения (язвенная болезнь), а также при наличии извращенной реакции по отношению к кофеину

.2 Женьшень обыкновенный - Panax ginseng

Сем. аралиевые - Araliaceae

Другие названия:

женьшень настоящий, панакс женшень, корень жизни

Ботаническая характеристика

Многолетнее травянистое растение, достигающее возраста 70-100 лет и более. Имеет сочный стержневой корень, дающий, как правило, один надземный стебель, на верхушке которого расположена мутовка из 4-5 листьев. Листья длинночерешковые, пальчатосложные, листочки эллиптические, заостренные, мелкодвоякопильчатые. Два нижних листочка значительно меньше остальных. Из центра листовой мутовки выходит на длинном цветоносе простой зонтик, несущий мелкие зеленоватые невзрачные цветки. Плоды - ярко-красные сочные ягодообразные костянки с двумя семенами, тесно прижаты друг к другу, образуют "красный шар", хорошо заметный осенью среди зеленой листвы. (рис.2.3) Цветет в июне, плоды образуются в июле-августе.

Рис.2.3 Женьшень обыкновенный

Распространение

В диком виде произрастает в России на Дальнем Востоке, в Уссурийской тайге - в Приморском и Хабаровском краях; растет также в Китае, Корее, Японии. Однако дикорастущие растения практически уничтожены и поиски их не всегда дают положительные результаты. Проводятся работы по культивированию женьшеня в Приморском крае, на Северном Кавказе и в других местах.

Местообитание

Под пологом широколиственных деревьев и кустарников. Тенелюбивое растение, поэтому не растет в разреженных лесах с широким доступом солнечного света. На влажных участках не встречается, любит хорошо дренированные почвы. Растет одиночными экземплярами.

Заготовка

Заготовка дикорастущего женьшеня производится специалистами или "искателями женьшеня" в период, когда его легче обнаружить среди других растений. Корни в свежем виде сдают на заготовительные пункты, где их сортируют по величине, форме, степени повреждения при копке на 4 класса, а каждый класс - на несколько сортов.

Сушка

В зависимости от использования корни сохраняют в свежем виде (идет на экспорт) или высушивают и хранят для использования в народном хозяйстве.

Внешние признаки

В переводе с китайского женьшень означает "человек-корень". Название дано за сходство корня с фигурой человека. По ГОСТу и ГФ XI крупный корень массой 300 г состоит из корневой шейки цилиндрической формы, густо покрытой рубцами от опавших стеблей, сверху расширенной и образующей головку. От шейки отходит веретенообразный главный корень - "тело" (длиной до 20 см), в нижней части разветвляющийся на два отростка, образующих "ноги", а отрастающие в сторону от "тела" 2-3 ветки образуют вверху "руки". Чем больше корень похож на человеческую фигуру, тем он дороже ценится. Корень от культивируемых растений длиной до 25 см, стержневой, крупный, в диаметре 0,7-2,5 см, с 2-5 крупными разветвлениями, реже без них. "Тело" корня утолщенное, с выраженными кольцевыми выростами. Наружная поверхность корня морщинистая. Цвет желтовато-белый. Излом корня ровный. При размачивании корня морщинистость исчезает и поверхность становится гладкой. Запах специфический. Вкус сладкий, жгучий, при разжевывании горьковатый. Содержание экстрактивных веществ, извлекаемых 70% этанолом, должно быть не менее 20%

Химический состав

В настоящее время считают, что корень содержит тетратерпеновые сапонины, панаксозиды. Установлены структура агликона и состав углеводной части. Кроме того, содержатся следы эфирного масла, жирное масло, фитостерины, смолы, пектиновые вещества, крахмал, витамины, жирные кислоты, смесь которых называют панаксовой кислотой, много микроэлементов - железа, марганца и др. Зола корня более чем наполовину состоит из фосфатов.

Хранение

На складах корень хранят расфасованным по 1 кг в целлофановых мешках, уложенных по 10 кг в плотно сколоченные деревянные ящики, выложенные бумагой. При распаковке ящиков корни перекладывают в стеклянные банки с крышкой. Срок годности 2 года 6 мес.

Лекарственные средства

Настойка.

Применение

Действие препаратов корня женьшеня на организм многосторонне. Женьшень считают средством, активно влияющим на нервную систему, эндокринный аппарат, обмен веществ, сердечно-сосудистую систему, дыхание, мочеотделение.

Женьшень повышает силу и подвижность основных корковых процессов, усиливает положительные условные рефлексы, облегчает выработку условных рефлексов и упрочняет дифференцировку.

Благоприятное действие женьшеня на организм объясняется содержанием в нем биологически активных веществ. Так, гликозиду панаксапонну приписывают возбуждающее действие, этот гликозид обладает также свойством тонизировать сердце и сосуды. Папаксовая кислота активно влияет на обмен .веществ. Панацеи обладает болеутоляющим и успокаивающим нервные центры действием. Панаквилон стимулирует эндокринный аппарат. Гинзенин регулирует углеводный обмен и вызывает снижение уровня сахара в крови и увеличение образования гликогена.

Прием препаратов корня женьшеня сопровождается увеличением физической, умственной работоспособности, повышением веса тела, улучшением самочувствия, сна, аппетита, настроения. В отличие от других стимуляторов типа фенамина, при приеме женьшеня отрицательные последствия отсутствуют.

В научной медицине женьшень применяют как тонизирующее средство при гипотонии, физической и умственной усталости, пониженной работоспособности, упадке питания, функциональных нарушениях сердечно-сосудистой системы, расстройстве половых функций, особенно при гипофункции половых желез, диабете, нервно-психических заболеваниях функционального характера, как-то: неврозы, неврастения, психастения. Препараты женьшеня показаны также при хронических гипо- и анацидных гастритах. Прием препаратов женьшеня способствует более быстрому восстановлению функционального состояния печени при болезни Боткина.

Допущены к применению 10-процентная спиртовая настойка и порошок из корня женьшеня.

.3 Лимонник китайский - Schizandra chinensis

Сем. схизандровые - Schizandreceae

Распространение

Приморье, Приамурье, Сахалин и Курильские острова. Горно-таежное растение. Встречается в Китае, Японии, Корее.

Местообитание

В смешанных лесах, по опушкам, вдоль рек и ручьев на песчаной почве, на месте вырубок.

Ботаническая характеристика

Деревянистая лиана с вьющимися ветвями длиной до 10 м. и толщиной до 1,8 см, с морщинистой темно-коричневого цвета шелушащейся корой; на молодых лианах кора гладкая, блестящая, желтого цвета. Листья простые, эллиптические или овальные с клиновидным основанием. Цветки бело-розовые, душистые, конические. Плод - ягодообразные красного цвета костянки, собраны в плодную кисть. Стебли, корни и плоды лимонника при растирании пахнут лимоном. Цветет в мае-июне, плодоносит в августе-сентябре. (рис.2.4)

Рис.2.4 Лимонник китайский

Заготовка

Плоды собирают в период полной зрелости (в сентябре), срезая кисти ножом или ножницами. В зависимости от назначения плоды могут быть использованы свежими или в сухом виде. Выход сырья после сушки 20%

Сушка

Собранные плоды перед сушкой подвяливают, а в дальнейшем подвергают сушке в искусственных сушилках или на солнце. Можно из свежесобранных плодов отжать сок, семена освободить от жома путем промывания, а затем сушить.

Внешние признаки

По НТД плоды твердые, крупноморщинистые, неправильно округлой формы, темно-красного, почти черного, цвета. (рис 2.5) Запах слабоароматный. Вкус пряный, горьковато-кислый, слегка раздражающий. В мякоти плода содержится светло-коричневое семя почковидной формы. По НТД семена гладкие, блестящие, желтоватые, с плотной оболочкой, почковидной формы. На внутренней стороне семени заметен темно-коричневого цвета рубчик. Внутри находится твердое ядро светло-желтого цвета, состоящее из двух семядолей. Запах при растирании должен быть сильным, напоминающим запах лимона. Вкус горьковато-жгучий. Н.И. Супрунов предложил использовать в качестве сырья листья. В зависимости от назначения их собирают по-разному: для получения слизи в период листопада, для получения флавоноидов - в фазе полного распускания.

Химический состав

В лимоннике содержится 10 лигнанов. Схизандрин, обладающий тонизирующим свойством - один из основных лигнанов. В растении найдены также дезоксисхизандрин, y-схизандрин. В плодах обнаружено 0,12% схизандрина, в коре корней - 5-13%, в коре стеблей - 5-9%, в околоплодниках зрелых плодов и семенах - 4-5%

Плоды содержат много органических кислот - 10,9-11,3% лимонной, 7,6-8,4% яблочной и 0,8% винной, до 500 мг% аскорбиновой кислоты, таниды, флавоноиды, катехины и антоцианы, относящиеся к фенольным соединениям. Во всех органах растения содержится эфирное масло: в коре - 2,2-3,2%, в семенах - 1,6-1,9%, в стеблях - 0,2-0,7%. Эфирное масло коры - подвижная, золотисто-желтого цвета прозрачная жидкость с лимонным запахом, в состав которой входят до 30% сесквитерпеновых соединений, альдегиды и кетоны (20%). Эфирное масло семян имеет неприятный запах. В околоплоднике эфирное масло содержит до 11% лимонной и 10% яблочной кислоты. Мякоть плодов содержит пектины и сахара.

Рис.2.5 Плод лимонника

Семена содержат до 33,8% жирного масла. Последнее представляет собой вязкую жидкость, в состав которой входят глицериды линоленовой, олеиновой кислот и др.

Хранение

В сухом помещении. На складах - в тканевых или бумажных мешках. Срок годности настойки 4 года. Срок годности семян 2 года.

Фармакологические свойствавязывают с наличием в нем лигнанов. Лигнаны обладают широким спектром фармакологической активности: стимулируют центральную нервную систему, оказывают противовоспалительное, антиоксидантное, противомикробное, противогрибковое и противоопухолевое действие. Сумма лигнанов лимонника обладает тонизирующими и адаптогенными свойствами.

Настой и настойки плодов лимонника возбуждают центральную нервную систему, повышают рефлекторную возбудимость у интактных и у находящихся под влиянием наркотических средств животных. Наиболее эффективны в этом отношении препараты из семян и плодов, менее эффективны из стеблей и коры.

Плоды лимонника китайского, растертые в порошок и введенные внутрь, оказывают возбуждающее действие на рефлексы задних конечностей собак.

Лимонник благоприятно влияет на углеводный обмен. Экстракт из семян лимонника задерживает развитие у крыс язвы желудка, вызванной резерпином и атофаном.

Лекарственные средства

Плоды и семена, настойка.

Применение

В научной медицине лимонник применяется главным образом как средство, тонизирующее центральную нервную систему. Его назначают при физическом и умственном переутомлений, пониженной физической и умственной работоспособности, гипотонии, сонливость при астенических и депрессивных состояниях у психических и нервных больных, при общем упадке сил в связи с хроническими инфекционными заболеваниями и интоксикациями , при вяло гранулирующих ранах и трофических язвах. Лимонник применяется также как стимулирую-щее средство при ряде сердечных заболеваний функционального характера и ослаблении дыхания. Имеются указания о родостимулирующем действии жидкого экстракта семян лимонника (экстракт семян лимонника готовится на 70-градусном спирте I : 3 и назначается внутрь каплями).

Назначается лимонник внутрь в форме порошка, таблеток, жидкого экстракта или спиртовой настойки. Препараты применяются натощак или спустя 4 часа после приема пищи. Действие наступает через 30-40 минут и продолжается 4-6 часов. Применение препаратов лимонника но избежание перевозбуждения нервной и сердечно-сосудистой систем должно производиться под контролем и по назначению врача.

Противопоказанием к применению лимонника являются бессонница, повышенное артериальное давление, нервное возбуждение, органические заболевания сердечно-сосудистой системы.

Тонизирующее действие лимонника на организм давно известно нанайцам, по уверению которых горсть сухих ягод лимонника адает силы гнаться по следу соболя без приема пищи целый день».

Кроме применения в медицине, лимонник нашел применение и в пищевой промышленности для получения сиропов, морсов и т. д., мякоть ягод лимонника используют в качестве начинки для конфет. Население местностей, где произрастает лимонник, использует мякоть ягод для приготовления киселя, а кору кладут вместо лимона для запаха в чай.

.4 Эхинопанакс высокий - Echinopanax elatum

Сем. аралиевые - Araliaceae

Другие названия:

заманиха высокая

Распространение

Леса южной части Приморского края.

Местообитание

Еловые, пихтовые и березовые леса, редко произрастает на каменистых осыпях, преимущественно на перегнойных почвах и при высокой влажности воздуха.

Ботаническая характеристика

Колючий кустарник высотой 1-1,5 м. Листья неглубокопальчатолопастные (5-7), с острыми двойными зубцами, на длинных колючих черешках. Сверху темно-зеленые, голые, снизу светлее, по жилкам и черешку покрыты шипами. Цветки мелкие, зеленоватые, собраны в простые зонтики, из которых образуется метельчатая кисть. Плод - ягодообразная, оранжево-красная костянка. Цветет в июле, плоды созревают в сентябре. Свое название растение получило из-за наличия шипов, цепляющихся за одежду и трудноотделяемых. (рис.2.6)

Рис.2.6 Заманиха высокая

Заготовка

В период созревания плодов растения хорошо заметны среди зелени. Корневища выдергивают вместе с корнями, очищают от земли и режут на куски.

Сушка

В естественных условиях и искусственных сушилках.

Внешние признаки

По ФС деревянистые слегка изогнутые цилиндрические корневища длиной до 35 см и толщиной до 2 см. На поверхности корневища заметны округлые чечевички и слабые кольцевые утолщения, от которых отходят придаточные корни. Наружная кора продольно-морщинистая, буровато-серая, на изломе бурая, с оранжевыми пятнами секреторных канальцев (хорошо заметны под лупой). Древесина желтоватая. Сердцевина мягкая, белая. Запах своеобразный, усиливающийся при растирании. Вкус горьковатый, слегка жгучий. Потеря в массе при высушивании должна быть не более 14%, экстрактивных веществ, извлекаемых 70% спиртом, не менее 10%.

Химический состав

В листьях, стеблях и корневищах заманихи содержится от 2,7 до 5% эфирного масла, в состав которого входят спирты, альдегиды (до 10%), фенолы (3%), свободные кислоты (4%), лигнаны, алкалоиды, минеральные вещества. Наибольшее количество эфирного масла обнаружено в корнях и корневищах растений (1,8%).

Активный комплекс составляют тритерпеновые сапонины - эхиноксозиды, флавоноидные гликозиды, кумарины, смолистые вещества.

Хранение

На складе - в мешках, в сухих проветриваемых помещениях. Срок хранения 3 года.

Применение

С давних пор заманиха известна как тонизирующее средство. Препараты ее оказывают стимулирующее действие на центральную нервную систему, снижают повышенный уровень сахара в крови в начальных стадиях сахарного диабета; в малых дозах - повышают, в больших - снижают уровень артериального давления; в значительной мере увеличивают диурез.

Из корней растения готовится спиртовая настойка, которую принимают внутрь каплями. Препарат мало токсичен, но при длительном использовании возможна крапивница и проявление других кожных осложнений.

В экспериментальных условиях установлена способность заманихи повышать устойчивость организма к неблагоприятным факторам воздействия, усиливать сердечную, деятельность и несколько повышать артериальное давление. Иногда применение препаратов заманихи приводило к повышенной раздражительности. В связи с этим вместе с настойкой заманихи рекомендуется назначать препараты брома.

Настойка заманихи назначается при истощении, физическом и нервном утомлении, чувстве усталости, пониженной работоспособности, половом бессилии, сердечной недостаточности, гипотонии, при депрессивных и астенических состояниях, сахарном диабете 1 стадии.

.5 Аралия маньчжурская - Aralia mandshurica

Сем. аралиевые - Araliaceae

Другие названия: шип-дерево, чертово дерево

Ботаническая характеристика

Небольшое деревце высотой 3-5 м. Листья расположены на верхушке колючего ствола в виде густой мутовки, на длинных черешках, дваждыперистосложные. Из центра мутовки выходит соцветие в виде раскидистой сложной метелки, ветви которой несут мелкие простые зонтики желтовато-белых цветков. Плод - ягодообразная костянка сине-черного цвета с 5 косточками. Цветет в июле-августе, плоды созревают с середины сентября. Из-за наличия колючих шипов на стволе и листьях аралию в народе называют "чертово дерево".(рис.2.6)

Распространение

Северо-Восточный Китай, Корея; в России - только на Дальнем Востоке (Приморье и Приамурье).

Местообитание

В подлеске смешанных и лиственных лесов, на полянах, вырубках, вблизи дорог, предпочитает солнечные места. Растет одиночно или образует заросли, пригодные для заготовки сырья.

Рис.2.7 Аралия манчьжурская

Заготовка

Корни выкапывают весной или осенью, тщательно отмывают от земли и режут на куски.

Сушка

В сушилках с искусственным обогревом при температуре 50-60°С.

Внешние признаки

По ГФ XI сырье должно состоять из отдельных легких волокнистых кусков цилиндрической формы, до 3 см в диаметре, продольно-морщинистых, с тонкой корой, легко отделяющейся от древесины, покрытых шелушащейся серовато-бурой пробкой. Излом корня желтовато-серый, занозистый. Качество сырья регламентируется содержанием экстрактивных веществ, извлекаемых 70% этанолом. Их должно быть не менее 10%.

Химический состав

В корнях, особенно в коре корней, содержатся тритерпеновые гликозиды - аралозиды А, В и С, являющиеся производными олеаноловой кислоты. Отличаются они строением углеводной части. Преобладает аралозид А, который представляет собой триозид олеаноловой кислоты, содержащий по одному остатку глюкозы, арабинозы и глюкуроновой кислоты. Корни содержат также эфирное масло, алкалоид аралин, смолы, микроэлементы.

Хранение

На складе - в мешках в сухом, прохладном, защищенном от света месте. Срок годности сырья 3 года.

Лекарственные средства

Настойка на 70% этаноле и препарат "Сапарал" (в таблетках по 0,05 г).

Применение

Препараты аралии оказывают стимулирующее действие на центральную нервную систему, превосходящее по активности действие настойки женьшеня.

Считают, что физическая работоспособность повышается значительно сильнее, чем умственная.

Экстракт коры аралии у больных сахарным диабетом способствует снижению уровня сахара в крови. Есть данные о способности настойки корней аралии манчжурской снижать кровяное давление, подавлять в эксперименте развитие повышенной чувствительности организма к чужеродному белку.

Аралия значительно улучшает общее состояние, аппетит, сон, снимает чувство усталости, укрепляет нервную систему.

Показаниями для назначения аралии в научной медицине служат пониженное кровяное давление, понижение половой активности, нервное истощение, депрессивные состояния, остаточные явления после воспаления мозговых оболочек, контузий и сотрясений головного мозга.

Аралия показана также ослабленным людям после перенесенных тяжелых заболеваний и лицам, занятым напряженным умственным и физическим трудом.

Применяют настойку внутрь каплями. Прошли испытания аралозиды А, В, С (в таблетках), являющиеся активными стимулирующими средствами (препарат сапарал).

Противопоказания - повышенная возбудимость нервной системы, бессонница, гипертоническая болезнь.

нервный болезнь растение тонизирующий

Заключение

Выше были рассмотрены некоторые растения, обладающие тонизирующим действием.

К сожалению, тенденция нынешнего времени показывает увеличение распространенности заболеваний нервной системы среди населения больших городов, что связано с постоянной нехваткой времени, суетливостью, дисадаптацией.

Предотвращение данных заболеваний либо их профилактика может быть достигнута фитотерапией. Сейчас ученым удалось раскрыть некоторые из загадок легендарных растений. Оказалось, что растения - тонизирующие не просто вызывают прилив бодрости, после их приема развивается состояние неспецифически повышенной сопротивляемости организма к различным неблагоприятным воздействиям. Ускоряется адаптация (приспособление) к физическим и умственным перегрузкам, холоду и жаре, недостатку кислорода, нервным стрессам и другим экстремальным факторам современной жизни. Наибольшим психостимулирующим действием обладают женьшень, аралия. Несколько слабее лимонник, заманиха, их рассматривают как пищевые адаптогены. Характерной особенностью этих средств является большая терапевтическая широта. Токсического действия практически не наблюдается, несмотря на длительные сроки применения (1-2 мес.). Тонизирующий эффект развивается постепенно без выраженных симптомов возбуждения. [4]

Препараты, относящиеся к этой группе, не оказывают резко выраженного воздействия, они являются самыми эффективными при пограничных расстройствах, как средства поддерживающей терапии, при ослаблении общих функций организма, при сильном перенапряжении и перенесенных тяжелых заболеваниях. Данные препараты значительно повышают выносливость при различных нагрузках, а именно, физических и психических.[8]

Лечение средствами из лекарственных растений имеет меньшее количество побочных эффектов, по сравнению с лечением синтетическими лекарственными средствами. Также цена в аптеках на них гораздо дешевле, то есть они более доступные для населения. Поэтому провизорам и студентам по данной специальности следует задуматься о важности данного вопроса, уделять больше внимания изучению лекарственных растений, применять такие способы лечения на практике.

Рекомендуют тонизирующие средства работникам, имеющим дело с радиоактивными излучениями, а также жителям Крайнего Севера (профилактика синдрома полярного напряжения). Но особенно полезен женьшень и его родственники бизнесменам. Они не только снижают утомление, но и улучшают способность к абстрактному мышлению, счету, способность к биржевой игре и даже игре... в рулетку.[2]

В настоящее время в научной медицине используются как тонизирующие и общеукрепляющие для внутреннего применения около двух десятков растений. Между тем в народе; с этой целью применяли более 300 видов. Такое несоответствие науки и практики указывает на то, что основные исследования тонизирующих растений еще впереди.

Список литературы

1. Андреева В.Ю., Калинкина Г.И., Сальникова Е.Н. Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. Ч.I. Правила приемки и общие методы испытаний: Учебное пособие. - Томск, 2008.- с. 24-33.

. Галенко-Ярошевский П. А., Чекман И. С., Горчакова Н. А. Очерки фармакологии метаболитных средств. - М.: Медицина, 2002, 280 с.

. Еленевский .А.Г., М.П. Соловьёва, В.Н. Тихомиров. Ботаника. Систематика высших, или наземных растений (4-е издание). М: ACADEMIA, 2006

. Задорожный А.М., Соколов С.Я. Справочник по лекарственным растениям. - М.: Лесная промышленность,1988. - 415 с

. Корсун В.Ф., Ситкевич А.Е., Ефимов В.В. Лечение препаратами растительного происхождения. - Минск, 1995. - 383 с.

. Куркин В.А. Современные аспекты классификации биологически активных соединений лекарственных растений // Фармация. - 2002. -Т.50,№2- с.8-16

. Машковский М.Д. / Лекарственные средства Ч. 1.. - Москва: Изд-во «Медицина», 1993. - 162-166 с.

. Агафонов В.А, Щепилова О.Н.. Методические указания для лабораторных работ по курсу «Систематика высших растений» для студентов-биологов заочной формы обучения. Воронеж: 2001 г.

. Михайлов И, Шретер А Современные препараты из лекарственных растений / И.. - Москва: Издательский Дом МСП 1999. - 41-45 с.

. Муравьева Д. А., И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. / Фармакогнозия . М.: Медицина, 2007.- 656 с. - 250 экз.

. Носов A.M. Лекарственные растения - М.: ООО « Издательство «Эксмо», 2004. -350 с.

. Паступянков Л.В., Лесковская Е.Е. Фармакотерапия с основами фитотерапии. - ч.1,2. - спб.:СПХФИ,1995, 205с.

. Пучеров Н.Н Всё о кофе. - М.: Наукова думка, 1988. - 102 с

. Самылина И.А. / Лекарственные растения Государственной фармакопеи - Москва., «АНМИ», 1999. - 351-362, 369-377 с.

. Тихонов В.Н., Калинкина Г.И., Сальникова Е.Н. Название: Лекарственные растения, сырьё и фитопрепараты. Ч.1-2. Издательство: СибГМУ, Томск Год: 2004

. Универсальная энциклопедия лекарственных растений / сост. Путырский И. Н., Прохоров В. Н.. - М.: Махаон, 2000. - С. 56-58. - 656 с. - 15 000 экз.