МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Витебский государственный медицинский университет

Кафедра Фармакогнозии с курсом ФПК и ПК

Лекарственные средства и фитопреператы ранозаживляющего действия

Сазанчук Виктория Сергеевна

Преподаватель Дергачёва Ж.М.

Витебск 2012

Введение

Травматические повреждения с нарушением целостности наружных покровов органов и систем организма, имеющие различную этиологию, разную степень тяжести и сложный патогенетический механизм, относятся к самым частым и распространенным видам патологии. Поэтому расширение арсенала медикаментозных средств для терапии этой категории заболеваний остается актуальной задачей медицины

На сегодняшний день используется большое количество самых разнообразных методов лечения ран. На вооружении хирургов имеется широкий арсенал средств для местного медикаментозного лечения ран. Это антибактериальные средства, протеолитические ферменты, многокомпонентные мази на гидрофильных основах, сорбенты, биосинтетические и синтетические покрытия, гидроколлоиды, стимуляторы регенерации. Большинством клиницистов наиболее эффективными ранозаживляющими средствами признаны многокомпонентные мази на гидрофильных основах, так как они обладают многонаправленным действием (одновременно оказывают антимикробный, сорбирующий, регенерирующий и обезболивающий эффекты), но при этом не лишены определенных недостатков - частые аллергические реакции, дороговизна и т.д. Несмотря на обилие имеющихся на фармацевтическом рынке медикаментозных средств для местного лечения ран и, приходится утверждать, что желаемая степень ранозаживляющего эффекта препаратов до сих пор не достигнута.Что делает тему изучения ЛС и ЛРС ранозаживляющего действия весьма актуальной в целях поиска новых, эффективных, гипоаллергенных и более дешёвых ранозаживляющих препаратов.

Раны - определение, классификация

Рана - механическое повреждение органов и тканей, сопровождающееся нарушением целостности кожи и слизистых оболочек (покровных тканей)

Классификация ран

По характеру нанесения

Случайные (бытовые и производственные травмы, ранения при авариях на автомобильном, авиационном и железнодорожном транспорте, при стихийных бедствиях), преднамеренные (операционные) и ранения, полученные при ведении боевых действий

По виду ранящего орудия

Резаные,рубленые,колотые,рваные,укушенные,огнестрельные,размозженные, скальпированные раны.

По отношению к полостям тела

Непроникающие (поверхностные); проникающие в полости (плевральную, сердечную, брюшную и т. д.).

Проникающие раны подразделяются на раны с повреждением внутренних органов и без их повреждения.

По инфицированности раны

Асептические, нанесенные в условиях стерильной операционной (преднамеренные);

первичноинфицированные, нанесенные нестерильным предметом (когда в течение 12- 24 ч внедрившаяся микрофлора может подвергаться действию местных факторов защиты и устраняться или сохраняться в скрытом состоянии);

гнойные (внедрившаяся микрофлора вызывает гнойные воспаления).

По наличию осложнений

неосложненные;

осложненные. (К осложненным ранам относятся повреждения основных сосудов, нервов, костей, сухожилий и внутренних органов с развитием [1;4]

Симптомы ран

Симптомы любой раны (ранения) боль, нарушение или ограничение функции пораженной части тела, особенно при повреждении костных структур, суставов, мышц, сухожилий, нервных стволов. В первое время отмечается зияние раны, особенно выраженное при поперечном ранении мышечных волокон, обусловленное эластическими свойствами тканей.

Любое ранение сопровождается кровотечением. При небольших ранениях отмечается капиллярное или смешанное кровотечение, которое останавливается самостоятельно или после наложения давящей повязки. При повреждении крупных сосудов кровотечение может быть интенсивным и требует либо наложения жгута, либо кровоостанавливающего зажима на сосуд в ране, или тампонирования. Возможно пропитывание тканей кровью или скопление ее в пространствах между мышцами, оболочками, клетками с образованием гематом.Кроме местных проявлений, ранение сопровождается нарушением общего состояния организма, которое, естественно, зависит от характера повреждения, затронутости жизненно важных органов, крупных сосудов, нервных стволов. При обширных повреждениях или сочетанных ранениях возможно развитие травматического шока.

Фазы раневого процесса

фазу воспаления, включающую в себя период сосудистых изменений и период очищения раны от омертвевших тканей;

фазу регенерации (восстановления), в ходе которой происходит образование новой ткани и закрытие дефекта кожным покровом.

Фазу реорганизации рубца и эпителизации. [14]

Заживление ран

Заживление раны - это последовательная смена различных стадий раневого процесса. Общая реакция организма при неосложненном раневом процессе протекает в две фазы.

Превая фаза. На 1-4-е сутки после ранения (первая фаза) в кровь выбрасывается повышенное количество адреналина и кортикостероидов. Это способствует активации обмена веществ с повышенным распадом белков, жиров и углеводов. В результате активизируются факторы внутрисосудистой свертываемости крови, противовоспалительные процессы, понижается проницаемость сосудистой стенки, т. е. развивается адаптационный синдром в ответ на травму.

Вторая фаза. Во второй фазе (4-10-е сутки после ранения) активизируются гормоны и вещества, стимулирующие процессы восстановления тканей. Нормализуется обмен веществ, особенно белковый, активизируются процессы заживления раны.

Факторы, нарушающие заживлении ран

Они разделяются на системные и локальные.

Локальные: Пожилой возраст, иммунодефицитные состояния, васкулит, полинейропатия, кахексия, онкологический процесс, нарушения углеводного обмена, коллагенозы.

Системные: нарушение притока артериальной крови, нарушение венозного оттока, повторная травма, инфекции, локальное нарушение иннервации, наличие в ране инородных тел, малигнизация хронической раны, постоянное натяжение кожных покровов.[20]

Принципы лечения ран

Целью лечебных мероприятий при наличии раны является восстановление в кратчайшие сроки первоначальной формы и функций поврежденного органа и ткани.

Выделяют:

. Оперативный метод лечения ран.

. Консервативный метод лечения ран.

. Комбинированный метод лечения ран.

. Оперативный метод лечения ран

Основой оперативного метода лечения ран является хирургическая обработка раны - оперативное вмешательство с применением режущих инструментов, направленное на предупреждение или лечение раневой инфекции, остановку кровотечения, частичное или полное восстановление анатомических соотношений поврежденных тканей.

.Консервативный метод лечения - комплекс мероприятий, включающих: закрытие раны, антибактериальную терапию, стимуляцию регенерации и т.д.

. Комбинированный метод лечения - наиболее распространенный и наиболее эффективный, он включает в себя оперативный метод и элементы консервативного. Как правило, лечение начинается с оперативного метода, а потом назначается консервативная терапия. В других случаях лечение начинается с консервативного, но на каком-то этапе включается оперативное, а затем снова консервативное лечение.[14,20]

Краткая характеристика различных групп БАВ

Наиболее выраженным ранозаживляющим действием обладают эфирные масла и дубильные вещества. Так же ранозаживляющие эффекты оказывают флавоноиды, витамины и слизи.

Эфирные масла

Эфирные масла - летучие ароматные жидкости сложного химического состава, главными компонентами которых являются терпеноиды. Эфирными они названы из-за своей летучести. Эфирные масла содержат смесь различных органических веществ, как жидких, так и кристаллических, легко растворимых друг в друге. Так, в мятном масле содержится 50% и более кристаллического ментола, а в анисовом - до 80% анетола. Выделенные из растений эфирные масла представляют собой бесцветные или слегка желтоватые маслянистые жидкости со своеобразным запахом. Исключение составляют ромашковое масло, окрашенное в темно-синий цвет, масло горькой полыни - сине-зеленое. Эфирные масла содержатся у растений различных семейств: губоцветных, гвоздичных, сложноцветных, зонтичных, а также хвойных растений. Образуются они в различных органах:, цветках, плодах, листьях, корнях, стеблях. Эфирные масла даже одного растения могут быть разными по составу в различных органах, а значит и по запаху. Разнообразное действие этих продуктов зависит от их химического состава.[1;2]

Дубильные вещества

Дубильные вещества, или таниды, высокомолекулярные соединения, производные многоатомных фенолов, со средней молекулярной массой порядка 500-5000, иногда до 20 000, способные осаждать белки, алкалоиды и обладающие вяжущим вкусом. На воздухе эти вещества окисляются, образуя флобафены - продукты, окрашенные в бурый цвет и не обладающие дубящими свойствами. Выделенные из растений дубильные вещества представляют собой аморфные или кристаллические вещества, растворимые в воде и спирте. С солями тяжелых металлов они образуют осадки, а с солями трехвалентного железа - окрашенные соединения. Осаждают слизи, белки, клеевые вещества, алкалоиды, отчего несовместимы с ними в лекарствах. С белками они образуют нерастворимые в воде альбуминаты, на чем основано их применение в медицине (бактерицидное, противовоспалительное действие).

Делят дубильные вещества на 3 группы:

Гидролизуемые (галлотанины);

Частично гидролизуемые (эллаготанины);

Конденсированные (катехины).[1;3]

Флавоноиды

Флавоноиды - группа природных биологически активных соединений - производных бензо-y-пирона, в основе которых лежит фенилпропановый скелет, состоящий из С6-С3-С6 углеродных единиц. Это гетероциклические соединения с атомом кислорода в кольце. Флавоноиды широко распространены в растительном мире. Особенно богаты флавоноидами высшие растения, относящиеся к семействам розоцветных (различные виды боярышников, черноплодная рябина), бобовых (софора японская, стальник полевой, солодка), гречишных (различные виды горцев - перечный, почечуйный, птичий: гречиха), астровых (бессмертник песчаный, сушеница топяная, пижма), яснотковых (пустырник сердечный) и др. Флавоноиды - кристаллические соединения, бесцветные (изофлавоны, катехины, флавононы, флавононолы), желтые (флавоны, флавонолы, халконы и др.), а также окрашенные в красный или синий цвета (антоцианы). Обладают оптической активностью, имеют определенную температуру плавления, способны к кислотному и ферментативному гидролизу. Диапазон терапевтического применения растительного сырья, богатого флавоноидами, очень широк. Флавоноиды не токсичны для человека при любом способе введения. Многие флавоноиды обладают Р-витаминной активностью, уменьшают хрупкость кровеносных капилляров (рутин), усиливают действие аскорбиновой кислоты, оказывают седативное действие (боярышник, пустырник). Используются как противовоспалительное, противоязвенное (корень солодки) средство. Некоторые обладают кровоостанавливающими свойствами (водяной перец, почечуйная трава); применяются при геморрое (стальник пашенный, конский каштан); служат хорошими желчегонными средствами (бессмертник, пижма).[1;2]

Витамины

Витамины - это группа низкомолекулярных незаменимых факторов пищи, которые обладают выраженной биологической активностью, содержатся в пище в незначительных количествах и не могут синтезироваться в организме человека. Роль витаминов заключается в обеспечении ряда каталитических реакций, в процессе которых многие из них участвуют в образовании составных частей ферментов (коферментов). Число известных витаминов, имеющих непосредственное значение для питания и здоровья, достигает двадцати. Все они имеют большое значение в регуляции обмена веществ и физиологических функций. Недостаточное содержание витаминов в пище, а также нарушение их усвоения организмом приводит к развитию тяжелых нарушений обмена веществ. Заболевание, возникающее в результате отсутствия того или иного витамина в организме, называют авитаминозом. При относительной недостаточности какого-либо витамина наблюдается гиповитаминоз. Вреден и избыточный прием ряда витаминов, так как ведет к нарушениям обменных функций, известных под названием гипервитаминозов. Витамины делят на жирорастворимые - А, D, Е, F, К и водорастворимые - все остальные.

К группе витаминов Е относят несколько соединений - токоферолов. Наиболее активным является альфа-токоферол. Эти вещества играют важную роль в обмене белков, нуклеиновых кислот и стероидов, способствуют накоплению в организме витамина А, защищая его от окисления. Токоферолы являются эффективными внутриклеточными антиоксидантами, регулируют клеточную проницаемость. Они содержатся в растительных маслах, например подсолнечном, льняном, арахисовом, соевом, кунжутном и др. Значительное количество витамина Е содержится в облепиховом масле, плодах морошки, аронии черноплодной, шиповника и др.

Витамины группы К являются производными нафтохинона. Витамин К, (филлохинон) образуется в хлорофилловых зернах растений. Много его в листьях крапивы, траве люцерны, хвое сосны и ели, листьях конского каштана, моркови и петрушки, ягодах клюквы, черной смородины и голубики. Он содержится и в продуктах животного происхождения.

Производные нафтохинона способны регулировать процесс свертывания крови (при недостатке возникают кровотечения), содействуют процессу регенерации (восстановления) эпителия сосудистой стенки, ускоряя таким образом заживление ран.

Витамин С - водорастворимый. Его свойствами обладает левовращающая аскорбиновая кислота и продукт ее обратимого окисления - дегидроаскорбиновая кислота. Эти формы легко переходят одна в другую. В организме человека витамин С не образуется и поступает в готовом виде с пищей или лекарственными формами. Он имеет многостороннее действие.

Витамин А имеется только в продуктах животного происхождения. В растениях содержатся каротиноиды (см. Пигменты), являющиеся провитаминами витамина А. Они превращаются в витамин А в печени и стенках кишечника. Этот процесс происходит при наличии в пище жира, а также желчи и некоторых ферментов в кишечнике.[1;2;3]

Слизи

Слизи - смесь гетеро- и гомополисахаридов, образующие вязкие коллоидные растворы. Образуются в результате нормального слизистого перерождения клеточных стенок или клеточного содержимого. Ослизняться могут как отдельные клетки, так и целые слои. По химическому строению делятся на 2 группы - нейтральные слизи - продукты полимеризации моносахаридов и кислые слизи - их кислотность обусловлена наличием в их составе уроновых кислот, имеющих в совеем составе свободные незамещённые карбоксильные группы. Слизи наиболее часто встречаются среди семейств растений: льновые, мальвовые, подорожниковые, бобовые, липовые. Слизи в основном играют роль запасных веществ. Выделенные в чистом виде представляют собой белые или с сероватым оттенком аморфные вещества без запаха, со слизистым, иногда сладковатым вкусом, хорошо растворимы в воде, оптически активны, осаждаются ацетоном, спиртом 50%, гидролизуются кислотами или ферментами с образованием моносахаридов. Применяются как отхаркивающие, ранозаживляющие, обволакивающие средства.[1;2]

Эфирные масла

Эфирные масла - сложные смеси душистых веществ, относящиеся к различным классам органических соединений, преимущественно к терпеноидам, ароматическим и алифатическим соединениям.

Классификация ЛР и ЛРС эфирных масел.

ЛР и ЛРС содержащее моноциклические монотерпены:

Эвкалипт прутовидныйEucalyptiviminalis

Химический состав

Основным компонентом эфирного масла является цинеол(до 80%),пинен, глобулол, миртенол.

Содержит так же дубильные вещества, флавоноиды, фенолокислоты.[1]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Гнойно-воспалительные заболевания и раны кожи, слизистых оболочек и мягких тканей (в т.ч. лимфангит, гидраденит, опрелость, пролежни, пиодермия, ссадины, расчесы), гнойно-воспалительные процессы в хирургии, в стоматологии (в т.ч. пародонтит, пародонтоз); при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей.[2;16]

Лекарственные препараты и лекарственные формы используемые при лечении данного заболевания

Эвкалимин - очищенная сумма терпеноидных фенолальдегидов и трирерпеноидов из листьев эвкалипта прутовидного. Применяют местно, а так же в виде ингаляций при лечении гнойно-воспалительных заболеваний и ран кожи и мягких тканей.

Хлорофиллипт - сумма фенольных соединений и хлорофилла, в виде 0,25% спиртового раствора в ампулах и 2% раствора масляного по 20 мл в качестве противомикробного и ранозаживляющего действия.

Шалфей лекарственныйsalviaeofficinalis

Химический состав

В соства эфирного масла входит цинеол (до 15%), туйон, пинен, борнеол, камфора. Кроме этого, содержатся дубильные вещества, витамины группы В, алкалоиды, фенолокислоты.[2]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Листья шалфея обладают вяжущим, дезинфицирующим, противовоспалительным, мягчительным и кровоостанавливающим действием. Используется растение для полоскания при кровотечении и воспалении десен, стоматитах, бронхите, ангине, катарах верхних дыхательных путей.Шалфей считают прекрасным тонизирующим средством и средством, которое поможет справиться с обильной потливостью и желудочными коликами, женским бесплодием и сахарным диабетом.[6]

Лекарственные препараты и лекарственные формы, используемые при лечении данного заболевания

Настой шалфея - применяют при воспалительных заболеваний кожи, для лечения гноящихся ран и язв, при легких ожогах и обморожениях. С лечебной целью используют марлевые салфетки, смоченные настоем шалфея, назначают общие и местные ванны с настоем.[6]

ЛР и ЛРС, содержащие бициклические сесквитерпены

Берёза пушистаяBetulaeBetulaepubescens

Химический состав

Основными компонентами эфирного масла являются бетулен, бетуленол, производные бетулиновой кислоты. А так же флавоноиды, смолы, сапонины, витамины, дубильные вещества, высшие жирные кислоты.[2;4]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Почки березовые в аптеки поступают в фасованном виде, входят в состав сборов. Применяют почки и листья в виде настоев как диуретическое, желчегонное и бактерицидное, ранозаживляющее средство.

Из древесины березы получают активированный уголь и деготь.

Почки и листья березы входят в состав БАДов.[2]

Лекарственные препараты и лекарственные формы, используемые при лечении данного заболевания

Мазь Вишневского - Комбинированный препарат для наружного применения. Оказывает антисептическое и местнораздражающее действие, ускоряет процессы регенерации. Используется при лечении инфицированных ран.

Мазь Конькова (Unguentum Koncovi) с дегтем. Состав: этакридин 0,3 г, рыбий жир 33,5, мед пчелиный 62, деготь березовый 3 г, вода дистиллированная до 100 мл. Применяют наружно при вяло заживающих ранах.[2]

ЛР и ЛРС содержащие сесквитерпеновые лактоны

Ромашка аптечнаяChamomillaeChamomilla

Химический состав

Цветки ромашки аптечной содержат 0,2-0,8% эфирного масла синего цвета. Главный компонент его - хамазулен (около 7%). Селекционные сорта содержат эфирного масла до 1%, хамазулена в масле - более 10%. Кроме хамазулена в масле содержатся другие сесквитерпеноиды (до 50%) - фарнезен, бизаболол, бизабололоксиды А и В, монотерпен мирцен и др.

В цветках найдено значительное количество флавоноидов, производных апигенина, лютеолина и кверцетина, обладающих противовоспалительными и антивирусными свойствами. Содержатся кумарины, полииновые соединения, свободные органические кислоты.[9;2]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Поступает в аптеки в картонных пачках, а также в виде круглых брикетов. Цветки ромашки применяют в форме настоя или отвара, в составе желудочных и мягчительных сборов внутрь и наружно, используют для получения жидкого экстракта и препарата «Ротокан». Препараты назначают как противовоспалительное, спазмолитическое средство, ослабляют аллергические реакции. Хамазулен и его синтетические аналоги используют для лечения бронхиальной астмы, ревматизма, аллергических гастритов и колитов, экземы, ожогов рентгеновскими лучами. Растение применяется в гомеопатии; входит в состав БАДов, обладающих противовоспалительным, спазмолитическим действием.[3;9]

Лекарственные препараты и лекарственные формы, используемые при лечении данного заболевания

Ротокан - комбинированный препарат растительного происхождения, оказывает местное противовоспалительное, антисептическое, гемостатическое действие. Способствует регенерации поврежденной слизистой оболочки.

Рекутан - Оказывает спазмолитическое, противовоспалительное, антисептическое, ранозаживляющее, потогонное, желчегонное, спазмолитическое и слабовыраженное анальгезирующее действие. Используется при гнойно-воспалительных поражениях кожи.

Ромазулан - Комбинированный препарат растительного происхождения; оказывает антисептическое, дезодорирующее и противовоспалительное местное действие. Для наружного применения: дерматит, солнечный ожог, состояние после рентгеновского или УФ-облучения.[9;2]

Тысячелистник обыкновенныйMillefoliiMillefoliiMillefolium

Химический состав

В траве тысячелистника содержится до 0,8% эфирного масла, в состав которого входят моно- (туйол, цинеол, камфора) и сесквитерпеноиды. Из листьев и соцветий кроме эфирного масла выделены 12 сесквитерпеновых лактонов (ацетилбалханолид, миллефин, ахиллицин, ахиллин и др.). Хамазулен как таковой в растении не обнаружен. Он образуется из некоторых сесквитерпеновых лактонов (прохамазуленов) в процессе отгонки эфирного масла. Найдены также флавоноиды (апигенин, лютеолин и их 7-0-глюкозиды, кактицин, артеметин, рутин), полиацетилены, стерины (b-ситостерин, стигмастерин, кампестерин, холестерин), тритерпеновые спирты (a- и b-амирины, тараксастерин), а также вещества основного характера (бетоницин, ахиллеин, стахидрин, холин, бетаин и др.). Установлено, что кровоостанавливающий эффект обусловлен наличием бетоницина.[8;2]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Сырье тысячелистника поступает в аптеки в измельченном виде в упаковке по 100 г, трава - в виде круглых брикетов и трава резано-прессованная. Трава и цветки входят в состав сборов для возбуждения аппетита, а также в состав желчегонного, противогеморроидального и слабительного сборов. Настой травы и цветков, жидкий экстракт применяют в качестве кровоостанавливающего средства, главным образом при маточных кровотечениях на почве воспалительных процессов и при геморрое.

Жидкий экстракт травы тысячелистника входит в состав препарата «Ротокан» Применяется в гомеопатии, а также в качестве пищевых добавок как горечь в настойках, пряность в кулинарии. В косметике используется как биостимулятор и для укрепления волос.[1;3;8]

Лекарственные препараты и лекарственные формы используемые при лечении данного заболевания

Ротокан - см Ромашка аптечная.

Вундехил - Действует как кровоостанавливающее, противовоспалительное и бактерицидное средство. Липофильная основа создает препятствие для присыхания повязок к раневым поверхностям. Оказывает антимикробное, ранозаживляющее, противовоспалительное, обезболивающее действие. Применяется для лечения вялозаживающих ран, трещин, ожогов, пролежней.

Арника горнаяArnacaeMontana

Химический состав

Цветки арники содержат флавоноиды (до 3%) (кверцетин, кемпферол, лютеолин, апигенин, рутин, лютеолин-7-D-глюкозид, сколимозид, цинарозид, изокверцитрин, изорамнетин, астрагалин), эфирное масло (0,04-0,07%) с сесквитерпеновым лактоном арнифолином (0,2%), арницин (4%), непредельные фитостерины арнидиол и фарадиол, дубильные вещества, оксикумарины (скополетин, умбеллиферон), каротиноиды, полисахариды, органические кислоты.[2;18]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Настойку из цветков арники применяют в качестве кровоостанавливающего средства Кроме того, настойка корневищ входит в состав гомеопатических средств - мази и оподельдока. Настой из цветков назначают внутрь как гемостатическое и желчегонное средство, наружно - при ушибах, гематомах, различных гнойничковых заболеваниях кожи, ожогах, обморожениях, трофических язвах. Цветки арники обладают также антисклеротическими и седативными свойствами. В гомеопатии их рекомендуют как средство, тонизирующее мышцы сердца после перенесенного инфаркта. Имеются сведения о положительном эффекте препаратов арники при стенокардии, гипертонической болезни, кардиосклерозе, при нарушении мозгового кровообращения. Используется в пищевых добавках как ароматизатор при изготовлении ликеров.[18]

Лекарственные препараты и лекарственные формы, используемые при лечении данного заболевания

Настойка Арники - оказывает гемостатическое, противовоспалительное, анальгезирующее и ранозаживляющее действие. Используется для лечения ран, ушибов, ожогов.[2]

Дубильные вещества

Дубильные вещества-высокомолекулярные, генетически связанные между собой природные фенольные соединения, обладающие дубящими свойствами. Они являются производными пирогаллола, пирокатехина, флороглюцина и имеют молекулярную массу от 1000 до 20 000.

Классификация ЛС и ЛРС дубильных веществ

ЛР и ЛРС содержащие гидролизуемые дубильные вещества группы галлотанина

Кровохлёбка лекарственнаяet radicis Sanguisorbaeofficinalis

Химический состав

Содержит дубильные вещества, преимущественно гидролизуемые (12-20%).

Галловая и эллаговая кислоты, крахмал да 29%,эфирные масла до 1,8%,

Красящие вещества, сапонины, аскорбиновая кислота (0,9%), тритерпеноиды, флавоноиды, катехины, антоцианы, органические кислоты.

[19;3]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Высокое содержание дубильных веществ обуславливает вяжущее, противовоспалительное и кровоостанавливающее действие галеновых препаратов кровохлебки. Обнаруженный комплекс полифенолов обладает Р-витаминной и антигипоксической активностью, а также четко выраженным стимулирующим действием на работу сердца, положительно влияя на его сократительную способность. Корневища с корнями применяется как кровоостанавливающее, вяжущее, ангиоспастическое, замедляющее перистальтику кишечника и снимающее спазмы, болеутоляющее и сильное бактерицидное средство; при желудочно-кишечных заболеваниях при внутренних кровотечениях), болезнях полости рта. Наружно - для промывания кровоточащих и гноящихся ран, язв, пролежней; в виде примочек - при ожогах; полоскание - при воспалительных процессах полости рта. Дает быстрый эффект при лечении у детей острого гнойного конъюнктивита. [21]

Лекарственные препараты и лекарственные формы используемые при лечении данного заболевания

Отвар кровохлёбки- используется при кровотечении гнойных ран, при язвах, ушибах, ссадинах, кровоподтёках.

Порошок - для присыпки ран.[21]

ЛР и ЛРС содержащие гидролизуемее дубильные вещества группы эллаготаннина

Ольха чернаяAlniglutinosa

Химический состав

Дубильные вещества преимущественно группы эллаготанина - альникортин, альнитаннины 1,2,3,эллогалловая кислота, до 3,7% галловой кислоты, тритерпеноиды, флавоноиды, алкалоиды, антроцианы.[10]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Соплодия используется в качестве вяжущего средства при энтеритах и колитах. Оказывает дезинфицирующее действие. Обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательной микрофлоры, оказывает гемостатический эффект при кровотечениях, обладает противоотёчной активностью.[2]

Лекарственные препараты и лекарственные формы используемые при лечении данного заболевания

Альтан (мазь) - обладает выраженным противовоспалительным действием,, а также антимикробной активностью в отношении стафилококков. Используется в качестве ранозаживляющего при лечении ран, сопровождающихся распадом клеток с накоплением недоокисленных продуктов, усугубляющих течение воспалительного процесса и приводящих к развитию вторичных некрозов - для лечения ран, инфицированных стафилококком и ожогов легкой и средней степени.[1]

ЛС и ЛРС содержащие конденсированные дубильные вещества

Дуб обыкновенный quercusrobur

Химический состав

В коре содержится 10-20% дубильных веществ, также они входят в химический состав листьев и плодов (5-8%).

В состав дубильных веществ коры дуба входит группа конденсированных дубильных веществ.

Кроме дубильных веществ кора дуба содержит органические кислоты (галловая, элаговая), углеводы, крахмал, пентозаны (13-14%), флавоноиды кварцетин, белковые вещества.[2]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Препараты коры дуба обладают вяжущими, противовоспалительными и антимикробными свойствами. Дубильные вещества растения обусловливают основное дубильное действие. При нанесении галеновых препаратов дуба на рану или слизистую оболочку наблюдается взаимодействие с белками, при этом образуется защитная пленка, которая защищает ткани от местного раздражения. Это тормозит процесс воспаления и уменьшает боль. Дубильные вещества денатурируют протоплазматические белки патогенных микроорганизмов, что приводит к задержке их развития или гибели. Наружно применяются при стоматитах, гингивитах, промывания гнойных ран, ангинах. Внутренне при гастритах, кровотечениях ЖКТ и в комплексной терапии лечения ЖКТ.[2;3]

Лекарственные препараты и лекарственные формы используемые при лечении данного заболевания

Полигемостат-применяется как кровоостанавливающий препарат.

Отвар коры дуба - используется для лечения гнойных ран, пролежней, ожогов.[1]

Лапчатка прямостоячаяtormentillaeerecta

Химический состав

Корневище лапчатки содержит до 14 - 31%, а в надземной части 4-12% дубильных веществ протокатсхиповой группы (негидролизуемых), кристаллический эфир торментол, флавоноиды, хиновую и элаговую кислоты, флобафены, воск, смолы, камедь, крахмал, органические кислоты (яблочная и элаговая), а также флобафены, воск, смолы, камедь и крахмал.[19]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Корневища калгана оказывают вяжущее, бактерицидное, противовоспалительное и кровоостанавливающее действие. Местный противовоспалительный эффект связан с дубильными веществами, способными создавать биологическую пленку, защищающую ткани от химических, бактериальных и механических воздействий, сопровождающих воспаление. Вместе с тем понижается проницаемость капилляров и сужаются сосуды. Лапчатка применяется как полоскание при воспалительных заболеваниях полости рта, глотки и гортани. Внутрь принимают при энтеритах, энтероколитах и диспепсиях. Настои и отвары из листьев, стеблей и соцветий лапчатки прямостоячей используются при лечении больных острыми и хроническими гепатитами и циррозом печени с застойными явлениями (отеки, асцит).[1;5]

Лекарственные препараты и лекарственные формы используемые при лечении данного заболевания.

Вундехилл-см препараты тысячелистника.

Отвар лапчатки-для промывания ран, ожогов.[5]

Флавоноиды

Флавоноиды- группа природных биологически активных соединений - производных бензо-y-пирона, в основе которых лежит фенилпропановый скелет, состоящий из С6-С3-С6 углеродных единиц.

Классификация ЛС и ЛРС флавоноидов

ЛС и ЛРС содеращие производные флавона

Пижма обыкновеннаяTanacetivulgare

Химический состав

Используют соцветия (цветочные корзинки с цветоносами). Листья и цветочные корзинки содержат эфирное масло (до 0,8%), в составе которого камфора, а-туйон, туйон, туйол, борнеол, пинен; флавоноиды: акацетин, кверцетин, апигенин и лютеолин, космосиин, тилиантин, цинарозид, кверцимеритрин, хризоэриол, диосметин, оксилларин, изорамнетин, цинарозид; дубильные (0,1%) и горькие вещества; алкалоиды; органические кислоты; аскорбиновая кислота (до 8 мг%), каротиноиды (2,3 мг%).[1;22]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Установлено, что препараты пижмы усиливают секрецию желчи, тонизируют мускулатуру органов пищеварения, увеличивают амплитуду сердечных сокращений, замедляют ритм сердца, повышают артериальное давление крови, а также обладают ранозаживляющим и противовоспалительным действием. Порошки и настои соцветия пижмы обыкновенной, а также произведенный из них препарат танацин применяют как антигельминтное средство (против аскарид и остриц), при заболеваниях печени (в частности, при гепатите), энтероколите, гастрите с пониженной секрецией желудочного сока и замедленной эвакуацией.[22]

Лекарственные препараты и лекарственные формы используемые при лечении данного заболевания.

Настой пижмы - используется как кровоостанавливающее и дезинфицирующее средство в виде компрессов.

Отвар из травы пижмы для промывания долго не заживающих, язв, ран, при вывихах, ушибах.

Хвощ полевойEquiseti arvensisarvense

Химический состав

Флавоноидные соединения хвоща полевого представлены: флавононами (нарингенин), флавонолами (аромодендрин, таксифолин, кемпферол, кверцетин), флавонами (генхванин, лютеолин, апигенин, 6-хлорапигенин).

Из хвоща полевого выделили сапонин - эквизетонин (до 5%), Водорастворимые кислоты: аконитовая, арабиноновая, лимонная, фумаровая, глюконовая, малоновая, фосфорная, хинная, треоновая. Кремниевая кислота, в сухом веществе хвоща полевого содержится 9% кремнезема, а в золе до 96%.Кроме того, в траве хвоща полевого содержится витамин С, каротин, дубильные вещества.[2,12]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Анальгетик (обезбаливающее), ранозаживляющее, антисептическое (противоспалительное), вяжущее, ветрогонное, потогонное, мочегонное, стимулирующее лактацию, кровоостанавливающее и успокоительное.

Настой полевого хвоща используют в качестве мочегонного средства при отеках на почве недостаточности кровообращения, при воспалении мочевого пузыря и мочевыводящих путей, при плевритах с большим количеством экссудата, при геморроидальных, желудочных кровотечениях как кровоостанавливающее средство, для лечения туберкулеза легких, при нарушениях обмена веществ, как ускоряющее эпителизацию тканей.[8]

Лекарственные препараты и лекарственные формы при лечении данного заболевания

Настой травы хвоща наружно - для промывания труднозаживающих гнойных ран, язв.

Витамины - это группа низкомолекулярных незаменимых факторов пищи, которые обладают выраженной биологической активностью, содержатся в пище в незначительных количествах и не могут синтезироваться в организме человека.

Классификация ЛР и ЛРС витаминов

ЛС и ЛРС содержащие витамины алициклического ряда

Ноготки аптечныеCalendulaeofficinalis

Химический состав

Цветочные корзинки содержат до 3 % каротиноидов: каротин, цитраксантин, ликопин, киалоксантин, рубиксантин, флавохром и др.; эфирное масло - около 0,01 %, кислоты: яблочная, пентадециловая и салициловая - 6-8 %; слизи - до 4 %, смолы - около 3,4 %, горечи до 10 %, дубильные вещества - 6,1 %; фитонциды, флавоноиды, сапонины, гликозид календулозид, тритерпедиолы и небольшое количество алкалоидов.[1;2;15]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Препараты календулы ускоряют процессы регенерации тканей, ускоряют рост и улучшают качество грануляций, способствуют более быстрой эпителизации и формированию более нежного рубца. При применении внутрь они проявляют свою противовоспалительную активность, способствуют регенерации слизистых оболочек желудка и кишечника, заживлению язв и эрозий. Механизм защитного действия препаратов календулы складывается из снижения агрессивности желудочного сока и повышения резистентности слизистой оболочки желудка. Календула, оказывая седативное, мягкое гипотензивное действие.[15]

Лекарственные препараты и лекарственные формы используемые при лечении данного заболевания

Ротокан - см препараты ромашки.

Мазь календулы - Препарат имеет противовоспалительное, репаративное и антисептическое действие. Эти эффекты обусловлены богатым содержанием веществ (каротиноиды, фловоноиды, сапонины, дубильные вещества, тритерпеновые гликозиды, органические кислоты, аскорбиновая кислота), которые приводят к усилению роста грануляций, улучшения эпителизации, повышения местных защитных механизмов.Показания к применению. Ожоги, порезы, трещины и другие поражения кожи.[1;15]

Слизи

Слизи - смесь гетеро- и гомополисахаридов, образующие вязкие коллоидные растворы.

Лс и ЛРС содержащие слизи

Подорожник большойplantaginis majolisMajor

Химический состав

Содержит полисахариды, в том числе слизи (до 11%). Горькие вещества, каротиноиды, аскорбиновую и лимонную кислоты, витамин К, иридоидный гликозид аукубин, холин, дубильные вещества.[2;13;17]

Фармакологическая активность и применение в медицине

Препараты подорожника большого применяются при анацидном гастрите, острых желудочно-кишечных заболеваниях (гастрите, энтерите и энтероколите), остром и хроническом колите, бронхите, атеросклерозе. Кроме того, препараты и свежие листья растения (сок) оказывают бактериостатическое действие на патогенные микробы раневых инфекций, на гемолитический стрептококк и стафилококк, синегнойную палочку, протей, кишечную палочку. Под влиянием сока подорожника быстрее очищается раневая поверхность от гнойных выделений, прекращается воспалительный процесс и ускоряется грануляция.[13;17]

Лекарственные препараты и лекарственные формы используемые при лечении данного заболевания

Настойка подорожника - используется при ушибах, ранах(особенно гнойных),ожогах.

Сок подорожника - при ушибах, свежих порезах,язвах.

Мазь подорожника- при гнойных ранах.[13]

лекарственный фитопрепарат ранозаживляющий

Заключение

Проведение данного исследования представляет интерес, так как ранения являются одними из самых распространённых заболеваний, а выбор препаратов, предлагаемый на данный момент фармацевтической промышленностью, не вполне удовлетворяет современным требованиям. Изучение ЛС и ЛРС ранозаживляющего действия позволяет нам как рассматривать свойства каждого растения отдельно, так и систематизировать знания о них, для дальнейшей комбинации свойств различных растений с целью получения наиболее эффективного препарата.

Список литературы

1) М.М Коноплёва. Фармакогнозия природные БАВ

) Фармакогнозия. Под общей редакцией Шелюто В.Л.

)Фармакогнозия. Муравьёва Д.А

)[электронный ресурс]-Режим доступа- http://oblepiha.com/lekarstvennye\_rasteniya/36-bereza-povislaya.html -Дата доступа 18.12.2012.

)[электронный ресурс]-Режим доступа- http://cureplant.ru/index.php/vyazhushie/103-lapchatka Дата доступа 18.12.2012

)[электронный ресурс] - Режим доступа- http://zhenskoe-mnenie.ru/themes/health/shalfejj-lechebnye-svojjstva-i-primenenie-v-meditsine -Дата доступа 17.12.2012

)[электронный ресурс] - Режим доступа- http://www.1000listnik.ru/lekarstvennie-travi/15/81-pizhma.html. Дата доступа18.12.2012

) http://www.etolen.com/index.php?option=com\_content&task=view&id=273

)[электронный ресурс]- Режим доступа -http://oblepiha.com/lekarstvennye\_rasteniya/1555-romashka-aptechnaya.html -Дата доступа 16.12.2012

) Количественное определение суммы фенольных соединений в листьях ольхи черной О.В. Мушкина, Н.С.Гурина вестник фармации 2007- №4 с 3-10

) Эфирные масла - перспективные источники при

разработке антимикробных лекарственных средств для

местного лечения гнойных ран

Фролова А.В. Вестник ВГМУ 2010- №1 с 104-110

)Фармакогностическая характеристика Хвоща полевого Г.Н Бузук, Е.Г Эльяшевич. Вестник фармации 2010- №2 с 65-73

) Лекарственные растения для лечения хирургической

Инфекцией: подорожник большой. Фролова А.В. Вестник фармации 2006-№2- с 32

) Основные принципы лечения ран и раневой инфекции. В.В Привольнев. Е.В Каракулина. Клиническая микробиология и антимикробная терапия 2011 Т 13 №3 с 214-222.

) Сравнительное изучение настоек календулы Самылина И.А., Терешина Н.С. Фармация 2005-№6 с 6-8

) Галенофиллипт - препарат из листьев эвкалипта прутовидного. Балаев Т.А., Молдавер Б.Л. Фармация 2008 № 3 с 35-37.

) Подорожник большой (plantago major. l) Самылина И.А.1, Сорокина А.А.2, Пятигорская Н.В.3

) Арника горная, её сотав и применение. Е.В Яковлева. З.П. Костенникова. Г.С.Левандовский.

) Содержание конденсированных дубильных веществ в корневищах Лапчатки прямостоячей. Н.А Кузьмичёва. Вестник фармации 2003 № 2 с5-8

) [электронный ресурс]- Режим доступа- http://oldmedik.ru/neotlojka/232-rany.html - Дата доступа 18.12.2012.

)[электронныйресурс] -Режим доступа -http://oblepiha.com/lekarstvennye\_rasteniya/66-krovoxlebka-lekarstvennaya.html-Дата доступа 15.12.2012

)[электронный ресурс] -Режим доступа-http://oblepiha.com/lekarstvennye\_rasteniya/1545-pizhma-obyknovennaya.html Дата доступа 17.12.2012