Содержание

Введение

1. Лекарственное сырье животного происхождения

1.1 Продукты жизнедеятельности пчел

1.2 Продукты переработки органов и тканей крупного рогатого скота

1.2.1 Панты

1.2.2 Получение препаратов из копыт и рогов крупного рогатого скота

1.2.3 Хрящи и сухожилия

1.3 Яды змей

1.4 Пиявки

2. Исследование ассортимента препаратов из сырья животного происхождения, реализуемых через сеть аптек «Алия»

2.1 База исследования и методы исследования

2.2 Ассортимент препаратов из сырья животного происхождения

2.2.1 Пантокрин

2.2.2 Препараты из хрящей и сухожилий крупного рогатого скота

2.2.3 Препараты из ядов змей и пчел

Заключение

Список литературы

Введение

**Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что в последнее время у потребителей лекарственных средств увеличился интерес и спрос на препараты из сырья растительного и животного происхождения.**

**Лек**а**рственное сырье** — природные материалы минерального, животного и растительного происхождения, служащие источником получения лекарственных средств.

Лекарства насчитывают столь же многолетнюю историю, как и врачевание. Наиболее древним свидетельством этому является первая в мире фармакопея (перечень лекарственных средств), составленная в государстве Шумер 3500 г. до н.э. выдающимся целителем древности Лю-Лю на небольших глиняных пластинках.

Этот уникальный труд был расшифрован в 1956 г. Согласно этому документу шумерский целитель при составлении лекарств обращался к растительным, животным и минеральным веществам. Из животных материалов применялись молоко, змеиная кожа, панцирь черепахи. [2]

Кровь, желчь, слюна, стекловидная жидкость глаз, желудочный сок, молоко животных уже давно используются в народной и научной медицине и в ряде случаев успешно конкурируют с растениями-целителями.

На Руси медвежьей желчью исстари лечили ревматизм, подагру, туберкулез и другие болезни, а на Востоке желчь для лечебных целей получали от волков, пантер, оленей, змей и других животных. Исследование химического состава желчи позволило обнаружить в ней много полезных соединений и тем самым научно обосновать успешное лечение ее препаратами заболеваний мягких тканей, суставов и позвоночника.

В ряде стран Востока народная медицина использует и другие виды животного сырья, которые в Европе пока не находят применения. Сюда относятся говяжьи и свиные пузыри, свиная щетина, конский волос, шкуры и кости животных, рога и копыта, пух-перо домашней птицы и т. п.

В последнее десятилетие костная ткань стала одним из наиболее интенсивно изучаемых медиками и биологами объектов, поскольку в организме животного нет другой ткани, столь богатой минералами и столь своеобразно объединяющей органические и неорганические компоненты, многие из которых могут найти применение в качестве лекарственных средств.

Объектом данного исследования является ассортимент лекарственных препаратов животного происхождения различных фармакологических групп, имеющихся в аптечном учреждении.

Целью исследования выступает изучение ассортимента сырья животного происхождения и препаратов на его основе.

Задачи данного исследования заключаются в изучении лекарственного сырья животного происхождения, имеющегося в аптеке и применяющегося в медицинской практике, а также изучение препаратов на основе данного сырья.

Результаты, получение в процессе исследования, могут быть использованы при формировании ассортимента аптечного учреждения.

1. Лекарственное сырье животного происхождения

В современной фармакогнозии объекты животного происхождения единичны (пиявки, шпанская мушка); больше применяются продукты их переработки - животные жиры, выделения, змеиный яд, продукты жизнедеятельности пчел и т. п.

1.1 Продукты жизнедеятельности пчел

Насекомые - самый многочисленный класс животных. Энтомологи насчитывают более миллиона различных видов насекомых. Многие из них приносят человеку вред. Но есть и полезные насекомые. Среди них, прежде всего, надо назвать пчел.

На нашей планете вряд ли найдется обитаемое место, где бы не было пчел. Мыслители и ученые всех времен и народов вели систематические наблюдения за пчелами. Государственные деятели всемерно способствовали увеличению пасек в своих странах, считая, что это будет влиять на благосостояние их народов.

Пчеловодство приносит большую пользу людям: пчелы дают высококачественный продукт - мед и другие полезные вещества. Кроме того, они производят опыление сельскохозяйственных растений, чем значительно повышают их урожайность.

Много веков человек пользуется продуктами пчеловодства. Это мед, маточное молочко, прополис, пчелиный яд и воск. Все они являются биологически активными  веществами, поэтому их применение требует постоянного и тщательного наблюдения за пациентом.

Пчелы-труженицы ежегодно дают человеку сотни тысяч тон меда. В народной медицине мед занимает почетное место. Однако он давно уже перестал быть средством только народной медицины и переступил порог современной клиники, где успешно применяется при лечении многих болезней. Мед благоприятно влияет на повышение сопротивляемости детского организма инфекциям, он полезен в старости. [5, 56]

Трудно переоценить лечебное и профилактическое значение пчелиного яда. Препарат пчелиного яда - апитоксин - можно использовать в любое время года, стационарно и амбулаторно, а также в комплексе терапевтических мероприятий. В тех случаях, когда лекарственное лечение и физиотерапия не дают результатов, можно применять пчелиный яд путем внутрикожных инъекций кожных втираний, электрофореза, ингаляций.

Пчелы дают человеку много воска, который входит как основа в состав многих мазей, пластырей, косметических кремов. Воск представляет собой ценнейшее сырье для многих отраслей промышленности.

Пчелы вырабатывают прополис (пчелиный клей), применяемый в народной медицине как лечебное средство при лечении ран и других заболеваний.

Прополис - это пчелиный клей, которым пчелы заделывают щели в улье, сокращают леток при наступлении холодной погоды, прикрепляют плечики рамок к фальцам улья и полируют ячейки сотов, где хранится мед, цветочная пыльца и развиваются личинки.

В разных местах гнезда пчелы используют прополис неодинакового качества. Так, для покрытия внутренней поверхности сотовых ячеек используется особый бальзамический прополис, а для замазывания отверстий в улье, покрытия холстиков и рамок - липкий прополис с примесью воска, пыльцы и разных посторонних веществ, включая сор улья. Описаны случаи, когда пчелы приносили в улей садовый воск, масляную краску и разные клейкие и смолистые вещества.

В пчелином улье прополис желтого или красновато-коричневого цвета, иногда встречается в виде коричнево-зеленой клейкой массы, напоминающей смолу. Старый прополис, смешанный с воском, имеет темный цвет. У прополиса приятный аромат, горьковатый вкус. При длительном хранении он затвердевает и делается хрупким. При комнатной температуре прополис находится в твердом состоянии, при температуре 36°C приобретает мягкую консистенцию, при 65°C плавится, а при горении издает типичный запах ладана. Он хорошо растворяется в эфире, хлороформе, несколько хуже в этиловом спирте и скипидаре.

Химический состав прополиса чрезвычайно сложный и окончательно не изучен. Считают, что в состав прополиса входят смолистые вещества (50-55%), эфирные масла (8- 10%) и воск (около 30%). В его составе обнаруживают также бальзамы, растительные и эфирные масла, микроэлементы. 3.Г. Чанышев и А.К. Кудашев (1976) обнаружили в прополисе 11 микроэлементов: марганец, цинк, барий, титан, никель, медь, свинец, кобальт, ванадий, хром, олово.

Интерес к химическому составу прополиса проявляли многие исследователи. [2]

В 1907 г. Bohrisch писал, что прополис состоит из про полисной смолы - 43,6%, летучих составных частей (эфирные масла и другое) - 6,9%, прополисного бальзама - 8,7%, пчелиного воска - 27,9%, нерастворимых в спирте и петролейном эфире веществ (механическая примесь) - 12.9%. По Р.Э. Келлеру и Е.К. Прудниченко (1960) прополис состоит из 41,5% прополисных смол, 4,5% эфирных масел, 17,2% воска А, 6,35% воска В, 10,5% дубильных веществ, пыльцы и механической примеси. А. В. Корякиным и М. Н. Никольской (1963) при исследовании золы прополиса спектральным анализом установлено большое содержание железа, кальция, алюминия, магния, кремния, меди, марганца, цинка и кобальта. В небольших количествах установлено присутствие бериллия, никеля, олова, свинца, серебра, титана, циркония.

А.Б. Николаев (1975) отмечает, что в прополисе смол и бальзамов около 55%, воска 30%, эфирных масел 10%, цветочной пыльцы 5%. Перечисленные основные компоненты богаты витаминами и микроэлементами. Смолистые и бальзамические вещества прополиса в свою очередь содержат коричный спирт, коричную кислоту, дубильные вещества; десятки полезнейших веществ содержит цветочная пыльца. Обнаружены в прополисе секрет слюнных желез пчел и посторонние примеси случайного характера. В институте химии природных соединений АН СССР выполнены исследования химического состава прополиса (С.А. Поправке, 1975). Существенную часть растворимых в спирте соединений, образующих прополис, составляют соединения флавоноидной природы, в том числе флавоны, флавонолы и флавононы. В нем также идентифицированы соединения терпеноидной природы из группы кариофилена - а-ацетоксибетуленол и ароматический альдегид - изованилин. И.Чижмарик и И. Мател (1971) установили в прополисе содержание ароматических ненасыщенных кислот - кофейной и феруловой, обладающих биологической активностью. К. Янеш и В. Бумба (1975) в опытах по фракционированию прополиса доказали присутствие в его составе значительных количеств (0,5 - 1 г на 150 г прополиса) бензойной кислоты, которая способствует вместе с другими веществами антимикробному действию прополиса. Во время сбора и складирования прополиса пчелы добавляют к нему энзимы, обладающие антибиотическими свойствами. А.А. Барсков, Н.И. Губкина, В.А. Талан (1975) из прополиса с помощью обработки и перегонки его паром получили, кроме ранее выявленных эфирных масел, флавоноидов, фенольных и терпеновых кислот, эфиросвязанные насыщенные кислоты - пальмитиновую, стеариновую, арахиновую, бегеновую, лигноцериновую, из ненасыщенных - олеиновую.

Резюмируя вышеизложенное следует, что прополис представляет сложное многокомпонентное вещество, содержащее в своем составе как органические, так и минеральные соединения. Химический состав прополиса отражает растительную природу с примесью веществ животного происхождения и вариабилен в зависимости от географической зоны и состава ее флоры.

По органолептическим показателям доброкачественный прополис должен отвечать следующим требованиям. Свежий прополис желтого или красновато-коричневого цвета; старый, полежавший - темного. Свежий прополис представляет собой клейкую массу, напоминающую смолу. При длительном хранении он становится хрупким.

Степень загрязнения прополиса определяют путем его кипячения 4-5 раз с двумя объемами винного спирта. Затем смесь фильтруют и фильтр дополнительно промывают горячим спиртом. На фильтре остаются твердые, не растворимые в спирте частички прополиса. По количеству и качеству этих частиц определяют степень его механического загрязнения. [9]

Профильтрованный спиртовой раствор прополиса представляет собой в основном раствор смол и воска. Он прозрачный, коричневого цвета, с приятным ароматом. Если спиртовой раствор не отвечает этим требованиям, то прополис считают низкого качества или фальсифицированным.

Прополис обладает выраженными действиями против микробов и вирусов, стимулирует регенерацию тканей, уменьшает боли, прекращает воспалительные процессы, убивает дрожжеподобные грибы, возбудителей лишаев и парши, обладает многими другими лечебными свойствами. В ряде случаев по степени лечебной эффективности и противомикробной активности прополис превосходит антибиотики.

Установлено, что прополисом можно лечить многие заболевания кожи и слизистых оболочек. Под воздействием прополиса хорошо заживают простые резаные и долго не заживающие раны, язвы кожи, желудка и двенадцатиперстной кишки.

Согласно современной классификации лечебные препараты прополиса относят к двум основным формам - жидкие и мягкие. Из жидких форм наиболее распространены настойки и жидкие экстракты прополиса. Большинство из них готовится методом настаивания (экстрагирования) этиловым спиртом.

Настойку прополиса можно приготовить следующим образом. Охлажденный в холодильнике прополис измельчают, взвешивают, высыпают в стеклянную банку и заливают 95-градусным этиловым спиртом в соотношении 1: 5 или 1: 6. Банку с содержимым встряхивают, плотно закрывают пробкой и настаивают 24 ч при комнатной температуре в защищенном от света месте. Содержимое фильтруют через полотно, укрепленное в обычной воронке. Оставшийся на полотне прополис отжимают. Фильтрат отстаивают в герметически закрытой стеклянной посуде при 8-10°C в темном месте в течение 10-12 ч, после чего фильтруют через бумажный фильтр в мерный цилиндр. Объем настойки доводят 95-градусным спиртом до первоначального количества взятого растворителя. Настойка прополиса представляет собой прозрачную жидкость темно-коричневого цвета с характерным ароматным запахом и горьковатым вкусом; при пробе на язык ощущается анестезирующее действие. Хранить настойку прополиса необходимо в хорошо закупоренных склянках из темного стекла при комнатной температуре.

Препараты прополиса находят широкое применение в медицинской практике, в ветеринарии и народной медицине.

Исключительно важное медицинское значение приобретает пчелиное маточное молочко - ценнейшее природное поливитаминно-гормональное средство, которое заслуженно считают биопрепаратом, обладающим гериартрическими свойствами.

В настоящее время препаратами, изготовленными из продуктов пчеловодства, успешно лечат заболевания суставов, артериальных и венозных сосудов, воспалительные процессы, ранения, ожоги, трофические язвы.

Обнадеживающие результаты получены при лечении болезней периферической нервной системы. Перечисленные выше продукты принимают участие в обменных процессах, обеспечивают организм энергией, повышают иммунологические процессы, оказывают положительное влияние на лечение многих заболеваний, существенно улучшают обмен веществ у детей и стариков, восстанавливают трофику тканей.

1.2 Продукты переработки органов и тканей крупного рогатого скота

1.2.1 Панты

Это растущие (неокостеневшие) рога оленей, снятые на определенной стадии роста и развития. В восточной народной медицине в течение многих столетий пользуются большой популярностью панты благородного (марал, изюбрь) и пятнистого оленей, которые обитают на территории России.

Характерной особенностью их является ежегодная смена рогов. Процесс этот повторяется в течение всей жизни животного. Сбрасывание старых и рост новых рогов — сложный физиологический процесс, находящийся в тесной связи с гормональной деятельностью, подчиненный циклу размножения.

У оленей рога начинают расти па втором году жизни. Сначала они не имеют отростков, но с возрастом постепенно увеличиваются их размер и толщина, а также число ответвлений.

Растущие рога (панты) очень мягки, болезненны и в таком виде не в состоянии защитить животное. Олени носят окостеневшие рога только несколько месяцев в году — ранней весной — и вскоре после гона сбрасывают их.

Наибольшую лекарственную ценность панты представляют тогда, когда они еще не достигли полного развития. Это определяется количеством отростков, массой и размерами. [9, 266]

Они должны быть хорошо упитанными, без признаков окостенения, на месте среза — пористыми. Было установлено, что по мере отрастания пантов активность их изменяется. На ранних стадиях с увеличением возраста пантов отмечается резкое увеличение их активности. Однако она возрастает до определенного момента, а затем по мере отрастания рогов постепенно снижается.

Кроме того, была изучена биологическая активность различных частей панта — верхушки, ствола, надглазового отростка и крови из пантов. Для сравнения использовали целый пант. Из всех частей наибольшей активностью обладает верхушка, которая на 25% активнее целого панта.

Рога оленей характеризуются сложным химическим составом. Данные химического анализа консервированных пантов марала, изюбра и пятнистого оленя показывают, что их состав сходен. Они содержат органические вещества (52-57%), золу (30-35%), азот (9-10%) и жиры.

Минеральный состав пантов богат и разнообразен. В золе растущих рогов маралов были обнаружены кальций, магний, железо, кремний, фосфор, натрий, калий и другие элементы. В малых количествах входят никель, медь, титан, марганец, олово, свинец, барий.

Из пантов выделено 25 различных аминокислот, 38% из которых составляют глицин, пролип и глутаминовая кислота. Панты содержат большое количество липидов, в состав которых входят фосфатиды, холестерин и эфиры холестерина.

Разнообразный химический состав растущих рогов позволяет предположить, что действие на организм осуществляет не одно вещество, а комплекс соединений, как органических, так и минеральных. Было установлено, что на сердечнососудистую систему наиболее активное действие оказывают азотистые, а на желудочно-кишечный тракт — липоидные фракции экстракта пантов — пантокрина.

Большой спрос на панты и высокая их стоимость на китайском рынке способствовали развитию в конце прошлого столетия особой отрасли животноводства — пантового оленеводства, целью которого было разведение двух подвидов животных: марала и пятнистого оленя.

Растущие рога спиливают только после достижения оленем двухлетнего возраста. По мере старения происходит увеличение их размера а массы. Вся внутренняя пористая ткань сырого панта заполнена кровью, поэтому снятые панты очень быстро начинают разлагаться, если своевременно не принять меры к их консервации. В настоящее время этот процесс проходит два основных этапа: варку (многократное кратковременное погружение в горячую воду) и сушку.

После многолетнего исследования были выявлены три основных свойства пантов: тонизирующее действие на организм, стимулирующее половую функцию и ускоряющее заживление ран.

1.2.2 Получение препаратов из копыт и рогов крупного рогатого скота

В настоящее время из рогов и копыт убойного скота путем кислотного гидролиза, экстракции и химической очистки получают глутаминовую кислоту. Это соединение участвует в процессах азотистого обмена в организме, является наряду с аспарагиновой кислотой и аланином продуктом превращения большинства других аминокислот. Она способствует обезвреживанию аммиака путем превращения в безвредный глутамин, который усиливает выведение аммиака почками в виде аммонийных солей. [4]

Большое количество глутаминовой кислоты содержится в белках белого и серого вещества мозга, где процессы обезвреживания аммиака имеют большое значение дня нормальной деятельности нервной системы.

Назначение ее стимулирует окислительные процессы в мозге, способствует синтезу ацетилхолина и АТФ (аденозинтрифосфосной кислоты), переносу ионов кальция.

Глутаминовая кислота играет важную роль в функционировании скелетной мускулатуры, является частью белка мышечных волокон. Ее применяют при заболеваниях центральной нервной системы — эпилепсии, психозах, задержке психического развития у детей, болезни Дауна, полиомиелите и центральных параличах. Препарат также назначают для предупреждения и снятия нейротоксических явлений.

Из рогов и копыт получают также ценный сырьевой продукт — тирозин, который является источником для синтеза гормонов щитовидной железы — тироксина в трийодтиронина.

Гормоны назначают в виде препаратов при недостаточности функции щитовидной железы, при кретинизме и миксидеме. Они входят в состав препарата реокомб, выпускаемого в ГДР и применяемого для лечения заболеваний щитовидной железы.

Следует указать, что рога и копыта являются важным источником ценного пищевого продукта — белка. Каждый их килограмм содержит 850 г белка кератина. Однако кератин обладает повышенной стойкостью и не переваривается в желудке животного.

1.2.3 Хрящи и сухожилия

Кроме рогов и копыт, нашли применение в медицине хрящи и сухожилия животных. В китайской медицине особенно ценятся высушенные сухожилия оленя, которые используют в виде отвара. Их назначают вместе с другими средствами при истощении, ослабленным после болезни детям и при туберкулезе.

1.3 Яды змей

Змеиные яды — сложный комплекс биологически активных соединений: ферментов (главным образом гидролаз), токсических полипептидов, ряда белков со специфическими биологическими свойствами (фактор роста нервов — ФРН, антикомплементарные факторы), а также неорганических компонентов.

Многие ферменты являются общими для ядов змей различных семейств, например фосфолипаза А2 , гиалуронидаза, оксидаза L-аминокислот, фосфодиэстераза, 5-нуклеотидаза и другие, что отражает тесную филогенетическую связь ядовитых желез с экзокринными железами пищеварительного тракта.

В то же время существуют и отличия, характеризующие яд змей той или иной систематической группы. Так в состав яда аспидов и морских змей входят токсические полипептиды (нейротоксины), нарушающие передачу возбуждения в нервно-мышечных синапсах и тем самым вызывающими вялый паралич скелетной и дыхательной мускулатуры. Смерть отравленных животных и человека наступает, как правило, от остановки дыхания. В этих ядах присутствует также фермент ацетилхолинэстераза, разрушающий ацетилхолин и усугубляющий развитие паралича.

Напротив, в ядах гадюковых и ямкоголовых змей ацетилхолинэстераза отсутствует, но зато широко представлены протеолитические ферменты с трипсино-, тромбино- и калликреиноподобным действием.

В результате отравления этими ядами развиваются геморрагические отеки, обусловленные как повышением сосудистой проницаемости, так и нарушениями в свертывающей системе крови. Одной из тяжелых форм коагулопатий, вызываемых ядами змей нашей фауны (гюрза, эфа, щитомордник), является диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС-синдром).

Высвобождение из тканей под действием энзимов ядов биологически активных веществ (гистамина, брадикинина, эндорфинов и др.) приводит к падению АД, увеличению сосудистой проницаемости, нарушению трофики тканей из-за расстройства микроциркуляции. Прямое действие ядов на ткани и органы в сочетании с аутофармакологическими реакциями обусловливает развитие цепи сопряженных и взаимосвязанных патологических процессов, характеризующих специфику отравлений, вызываемых змеиными ядами.

Яд, продуцируемый змеями нашей фауны, является ценным сырьем для фармацевтической промышленности и применяется для изготовления целого ряда лекарственных препаратов. Отдельные компоненты яда гюрзы и кобры, например оксидаза L-аминокислот, фосфолипаза A2 , фосфодиэстераза, эндонуклеаза, ФРН, выпускаются в нашей стране в качестве химических реактивов.

Важной областью потребления змеиных ядов является производство противозмеиных сывороток. Змеиные яды и их компоненты широко используются в научных исследованиях. [12]

Потребность в змеиных ядах велика, однако их получение является трудным и кропотливым делом. Змеи плохо переносят неволю и живут в серпентариях в среднем не больше 1 года, тогда как при создании оптимальных условий этот срок может составить 10—15 лет. Количество яда, которое можно получить от одной змеи, зависит от ее размера, вида, времени года, интервала между взятиями яда, микроклимата, физиологического состояния змеи и способа отбора яда (электростимуляция, механическое «доение»). Например, при электростимуляции можно получить от гюрзы длиной 142 см 2 572 мг сырого яда или 374 мг сухого остатка, от обыкновенной гадюки (67 см) — 31 мг и 4—5 мг, от кобры (141 см) — 2 320 мг и 724 мг, от степной гадюки (45 см) — 10 мг и 2 мг соответственно.

1.4 Пиявки

Лечение пиявками - гирудотерапия или бделотерапия (от латинского "гирудо" и греческого "бдело"- пиявка) известно с незапамятных времён.

Родоначальник метода - Никандр из Колофона (200- 130 гг. до н.э.). Авторами первых трудов по гирудотерапии являются Гиппократ, Гален, Авиценна.

Раньше лечение любого заболевания начинали с постановки пиявок. В 18 веке в России их ежегодно использовали около 30 миллионов. Метод приставления пиявок применялся не только с лечебной, но и с косметической целью.

Лечебный эффект гирудотерапии складывается из нескольких факторов: рефлекторного, механического и биологического.

Рефлекторное действие гирудотерапии: пиявка прокусывает кожу только в биологически активных точках (точках акупунктуры). Механизм рефлекторного действия сходен с таковым при иглорефлексотерапии. Механизм действия выражается в разгрузке регионального кровотока. Биологическое обеспечивается благодаря наличию в слюне пиявки целой гаммы биологически активных веществ.

Гирудин тормозит свертывание крови, причём не только в месте укуса, но и во всей кровеносной системе. Это уменьшает тромбообразование и вязкость крови, вызывает её усиленный ток по всему организму, так же, как и ток лимфы, что благотворно влияет на обменные процессы и сгорание жиров. Кроме того, пиявки оказывают влияние на гормональные процессы, заставляя эндокринную систему работать и исправляя её "недостатки", что особенно важно при алиментарном ожирении.

Пиявки обладают обонянием, вкусом и осязанием - особенно сильно эти чувства развиты на переднем конце их тела, где располагаются многочисленные чуствительные точки. Голодные пиявки быстро реагируют на кровь. Если в сосуд, где находятся пиявки, влить немного крови, они тотчас начнут совершать передним концом быстрые движения, стремясь найти место, где можно присосаться.

Вместе с тем пиявки избегают сильно пахнущих веществ и спасаются от них поспешным бегством. По этой причине перед сеансом гирудотерапии не рекомендуется пользоваться духами, дезодорантами, мыться ароматным мылом или гелем. Даже протерев кожу пациента спиртом, врач обычно смывает его теплой водой, иначе пиявка не присосётся, а будет уползать с нужного места.

2. Исследование ассортимента препаратов из сырья животного происхождения, реализуемых через сеть аптек «Алия»

2.1 База исследования и методы исследования

Исследование ассортимента препаратов из сырья животного происхождения исследовался на базе ООО «Алия-фарм». В настоящее время сеть аптек «Алия» – это аптечная сеть, насчитывающая 37 аптек. Вместе с тем, динамика развития и планируемые объемы финансирования компании позволяют прогнозировать их поступательный рост.

Аптеки «Алия» сегодня – это гарантированно качественные лекарственные средства и низкие цены.

«Социальные» аптеки компании, направленные на социально незащищенные слои населения, способствуют позиционированию нашей сети как "аптека для каждого". В этих аптеках лекарственные средства предлагаются посетителям по оптовым ценам.

В остальных аптеках действует гибкая система скидок для социально незащищенных слоев населения - пенсионеров. В обращении находится дисконтная карта "Алия" с 5% скидкой на весь аптечный ассортимент.

Ориентированная на широкий круг покупателей с разным уровнем достатка, сеть аптек "Алия" предлагает более 7 тыс. наименований лекарственных средств, предметов ухода и гигиены от ведущих российских и зарубежных производителей. В аптеках «Алия» можно приобрести: изделия медицинского назначения, предметы ухода за больными (резиновые изделия, шприцы, катетеры и др.); медицинская техника (механические, полуавтоматические и автоматические тонометры, электронные термометры, напольные весы); предметы личной гигиены (гигиенические прокладки, тампоны, салфетки влажные); товары для мам и детей (соски, бутылочки, игрушки, молокоотсосы, клеенки и т. д.); детское питание (различные смеси для кормления, соки); косметика от ведущих импортных и российских производителей; минеральные воды и соки.

Приоритетной задачей организации является дальнейшее развитие в Самарской области, где уже представлены аптеки сети "Алия", а также выход в новые регионы, что обусловлено растущими потребностями жителей в приобретении гарантированно качественных и доступных лекарственных средств и получении дополнительных услуг в рамках аптечного предприятия.

Нами были использованы методы анализа и синтеза информации, метод изучения документов. Для проведения анализа мы использовали реальные данные о продажах интересуемой нас группы ЛС в аптеках сети «Алия». Так, по данным, любезно предоставленным аптекой для анализа, в I полугодии 2009 г. в ее ассортименте насчитывалось более 2,7 тыс. наименований интересуемой нас группы реализуемых препаратов (с учетом формы выпуска и производителя). [14]

2.2 Ассортимент препаратов из сырья животного происхождения

2.2.1 Пантокрин

Основное влияние пантокрина на организм осуществляется через нервную систему, причем важную роль в этом отношении играет ее вегетативный парасимпатический отдел.

Врачами различных специальностей издавна была отмечена связь общего тонуса организма с течением и исходом различных заболеваний. Установлено, что организм с пониженным тонусом в значительной степени теряет свои защитные свойства и поэтому весьма склонен к разнообразным расстройствам. Большинство болезней в таких случаях обычно протекает значительно тяжелее.

Повышение общего тонуса организма не только облегчает течение болезней, но нередко исключает и саму возможность их возникновения. Поэтому весьма важное значение в лечебной практике имеет применение общетонизирующих лекарственных средств. Среди такого рода препаратов пантокрину, несомненно, принадлежит одно из первых мест.

Применение препарата оказывало положительный эффект при целом ряде заболеваний: при неврозах у больных нормализовался сон, улучшалось общее самочувствие, повышалась работоспособность; у женщин с климактерическим неврозом снижалось повышенное давление; улучшалось общее состояние у людей, страдающих расстройством сердечно-сосудистой системы, язвой желудка, хроническим гастритом, гепатитом, холециститом.

Пантокрин оказывал общеукрепляющее действие в период выздоровления после гриппа и у истощенных, ослабленных хирургическими операциями больных с вяло текущим гнойным процессом. При этом препарат стимулировал заживление ран.

Для приготовления пантокрина рог размалывают в порошок и заливают этиловым спиртом. Через несколько дней раствор отфильтровывают и получают знаменитый целебный препарат — желтоватую жидкость со слабым запахом фенола.

2.2.2 Препараты из хрящей и сухожилий крупного рогатого скота

В России выпускается препарат хонсурид, получаемый из хрящей трахеи крупного рогатого скота. Действующим началом его является хондроитинсерная кислота. Этот высокомолекулярный мукополисахарид содержится наряду с гиалуроновой кислотой в различных видах соединительной ткани.

Много ее входит в хрящевую ткань, где она находится в свободном состоянии или в виде связанного с белком соединения. Различают три вида хопдроитипсерной кислоты — А, В, С, сходные между собой по строению.

Применяют хонсурид для ускорения заживления вяло заживающих ран, после травм и операций, при трофических язвах.

В растворе коллагена он входит в состав «пленки коллагеновой», которую также применяют для ускорения процессов заживления. С этой же целью назначают препарат комбутек, получаемый из ахилловых сухой и обрезков шкур крупного рогатого скота. Обладая пористо структурой, он впитывает отделяемое раневой поверхности, что также способствует скорейшему заживлению.

При заболевании суставов с поражением хрящевой ткани врачи рекомендуют лекарственное средство румалон, которое производится за рубежом из хрящей молодых животных и экстракта костного мозга. Путем частичного гидролиза коллагена из хрящей и костей животных получают всем известный желатин. Его выпускают в виде 10%-ного раствора для повышения свертываемости крови и остановки кровотечений. При хирургических операциях применяют специально обработанный желатин под названием «губка желатиновая». Оказав эффект, оставленная в организме «губка» затем полностью рассасывается.

Препарат желатиноль представляет раствор некоторых аминокислот в 8% -ном растворе частично расщепленного пищевого желатина. Используют его в качестве плазмозаменителя при обильных кровотечениях. В восточной медицине источником получения желатина чаще всего служит кожа осла.

2.2.3 Препараты из ядов змей и пчел

Пчелиный ад — апитоксин. Являясь естественным раздражителем, апитоксин широко применяется в научной и народной медицине. Пчелиный яд возбуждает деятельность защитных сил организма, оказывает отчетливое противоспалительное и болеутоляющее действие.

Также широко используются фармацевтические препараты апитоксина, выпускающиеся в виде мазей («Вирапин», «Апинил»), таблеток, раствора для внутрикожных инъекций («Апикаин») и других форм.

Апифор — таблетки, содержат пчелиный яд, применяются для электрофореза после растворения в дистиллированной воде; на месте введения появляется покраснение припухлость, повышение температуры, болезненность, зуд, которые могут сохраняться до 2—3 дней.

Апизартрон — препарат пчелиного яда, используется в виде мази, которую можно втирать ежедневно в кожу в местах наибольшей болезненности, и в виде раствора, который вводят внутрикожно в зоны, соответствующие болезненному очагу; инъекции производят ежедневно в течение 15—17 дней с постепенным увеличением дозы. [6]

Змеиный яд, попавший в кровь в определенной дозе, оказывает благоприятное действие. Так, малое количество яда кобры обладает обезболивающим действием.

В настоящее время из змеиных ядов созданы и успешно применяются препараты для лечения радикулитов, артритов, бронхиальной астмы и других заболеваний:

1) из яда гадюки — «Випералгин», «Випракутан», «Випразид», «Випратокс»;

2) из яда гадюки Рассела — «Стипвен»;

3) из яда кобры — «Кобротоксин»;

4) из яда гремучих змей — «Рептлазу»;

5) из яда гюрзы — «Лебетокс» и другие.

В фармацевтической промышленности из яда змей изготавливались и изготавливаются различные лекарственные препараты, применяющиеся в качестве болеутоляющих и противовоспалительных средств при невралгиях, артальгиях, полиартритах, миозитах. Назначают следующие инъекционные формы ядов: **випраксин** — водный 0,06%-ный раствор сухого яда гадюки обыкновенной. **Випералгин** — из яда песчаной гадюки, содержит большое количество нейротоксина и рекомендуется как обезболивающее средство, выпускается в сухом виде в ампулах; кобротоксин — рекомендован при некоторых заболеваниях центральной нервной системы, сопровождаемых спазмом мускулатуры, а также при спазме сосудов.

Наятокс – мазь для наружного применения. Оказывает местнораздражающее и обезболивающее действие. Раздражение чувствительных рецепторов кожи и всасывание высокоактивных веществ (гистамин, ферменты, органические кислоты и т.д.) способствуют расширению сосудов, улучшению трофики подлежащих тканей и определяет болеутоляющее действие препарата. Применяют при болевом синдроме при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (артриты различной этиологии, невралгия, миалгия, ишиас, радикулит).

Препараты пчелиного и змеиного яда нельзя применять при тяжелых болезнях печени, почек, поджелудочной железы, сердечно-сосудистой системы, при сахарном диабете, опухолях, туберкулезе, гнойных заболеваниях, болезнях крови, кахексии, психических заболеваниях, беременности, индивидуальной непереносимости.

Заключение

В настоящее время не существует никаких сомнений в том, что все лекарственные средства минерального и животного происхождения являются большой ценностью для медицины. При умелом и грамотном использовании все они могут являться весьма полезными в лечении тех или иных заболеваний.

Пчелиный воск, мед, прополис, панты оленя и др. – прекрасные природные медикаменты. Все они являются сложными по составу веществами, а поэтому обладают разносторонним действием на организм человека.

Широкое использование этих веществ в лечебной практике пока затруднено тем, что некоторые их них еще недостаточно изучены.

Вопросы о лечебных свойствах веществ минерального и животного происхождения в последнее время все чаще становится предметом дискуссии на научных конференциях. Особенно подчеркивается перспектиность использования лекарственных средств минерального и животного происхождения, но в то же время указывается, что использование всех этих продуктов с лечебными целями требует специальной консультации врача. Следует помнить. Что неконтролируемое лечение и несоблюдение дозировок в некоторых случаях возможно не только ухудшение общего состояния, но даже отравления.

С каждым днем практическое применение продуктов минерального и животного происхождения все более расширяется. Задача биологов, фармацевтов, врачей и научных работников состоит в том, чтобы быстрее разрешить ряд вопросов по механизму действия и применению данных продуктов в медицине. Назрела необходимость количественной оценки мало изученных продуктов минерального и животного происхождения и препаратов, содержащих эти вещества.

Решение этих вопросов будет способствовать дальнейшему более широкому использованию лекарственных продуктов минерального и животного происхождения. [1]

Список литературы

Аникин И. Л. История русской средневековой медицины / И.Л. Аникин. - М.: Изд-во ВМА, 1988. – 53 с.

Государственная фармакопея ХI издания, ч. 1,2. - М.: Медицина, 1987, 1990.

Государственный реестр лекарственных средств, разрешенных к медицинскому применению. - М., 2002.

Зархин И. Б. Очерки из истории отечественной фармации 18 и первой половины 19 века, Государственное издательство медицинской литературы. / И.Б. Зархин. - М., 1956 г. – 125 с.

Кузьмина К.А. Лечение пчелиным медом и ядом. / К.А. Кузьмина. – Саратов, 1977. – 87 с.

Куркин В.А. Фармакогнозия. Самара: ООО «Офорт», ГОУВПО «СамГМУ», 2004.- 1874 с.

Лекарственное растительное сырье. – Изд.офиц. – М.: Изд-во стандартов, 1990. – 495 с.

Маточное молочко - http://www.bee-garden.ru/product2.shtml

Муравьева Д.А. Фармакогнозия: Учебник.- 4-е изд., перераб и доп. / Д.А. Муравьева, И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. - М.: Медицина, 2002. – 490 с.

Прополис - http://www.bee-garden.ru/product1.shtml

Сорокина Т. С. История медицины. / Т.С. Сорокина. - М: «Академия», 2005. – 244 с.

Харкевич Д. А. Фармакология. / Д.А. Харкевич.- М.: Медицина, 1980. – 355 с.

Химический состав прополиса - http://www.bee-garden.ru/product9.shtml

Яковлев Г.П. Лекарственное растительное сырье. Фармакогнозия . Гриф УМО по медицинскому Образованию. / Г.П. Яковлев. - Изд. «СпецЛит», 2004. – 572 с.