

АПИТЕРАПИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

В.Г. Бургонский

Институт стоматологии НМАПО
им. П.Л. Шупика

Резюме. В статье обосновано применение продуктов пчеловодства в стоматологической практике. Представлен их химический состав, медицинские показания, противопоказания, методики применения.

Ключевые слова: апитерапия, продукты пчеловодства, мед, прополис, цветочная пыльца и перга, маточное молочко, пчелиный яд.

АПИТЕРАПИЯ У СТОМАТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

В.Г. Бургонський

Резюме

У статті обґрунтовано застосування продуктів бджільництва у стоматологічній практиці. Представлено їх хімічний склад, медичні показання, протипоказання, методи застосування.

Ключові слова: апітерапія, продукти бджільництва, мед, прополіс, квіткава пильця і перга, маточне молочко, бджолиний яд.

APITHERAPY IN STOMATOLOGICAL PRACTICE

V. Burhonskyi

Summary

The article substantiates the use of the products of beekeeping in the stomatological practice. The author presents the chemical contents of beekeeping products, medical indications, contra-indications and methods of their use.

Key words: apitherapy, beekeeping products, honey, propolis, pollen and beebread, royal jelly, bee venom.

Ценность меда известна людям с незапамятных времен. Это подтвердила археологическая находка ученых в 1923 г. В усыпальнице древнеегипетского фараона Тутанхамона, царствовавшего в 1400–1392 гг. до н. э., обнаружен сосуд с медом, на котором была надпись: «Мед дома Тутанхамона». В древнеегипетском медицинском произведении, составленном приблизительно в это же время, «Книге о приготовлении лекарств для всех частей человеческого тела» приводится много рецептов, в состав которых входит мед. В ней сообщается о лечении желудочно-кишечных, почечных, глазных и других заболеваний, а также о местном применении меда – мази, пластыри, припарки и др.

Мед в качестве лекарства использовали в Древней Греции. Пифагор (580–500 гг. до н. э.) писал о том, что мед обладает высокими и разнообразными лечебными свойствами. Гиппократ (460–377 гг. до н. э.) успешно применял мед при многих заболеваниях. Древнегреческий философ Демокрит (460–370 гг. до н. э.) на вопрос, в чем секрет его долголетия, часто отвечал: «Необходимо орошать внутренности медом». Древнегреческий врач Диоскорид (1 в. н. э.) в своей книге «Materia medica» (сочинение «О лекарственных средствах»), считающейся основой медицинской фармакопеи, писал, что мед успешно употреблялся для лечения желудочно-кишечных заболеваний, ран и фистул. Аристотель (384–322 гг. до н. э.) отмечал, что мед имеет особые качества, являющиеся исключительно благоприятными для человеческого организма.

В Древнем Риме были хорошо известны питательные, лечебные и консервирующие свойства меда. Римский писатель Г. Плиний Секунда Старший (23–79 гг. н. э.) в сочинении «Естественная история» указывает на то, что рыбий жир с медом хорошо действует на раны. Известно, что римляне употребляли мед как слабительное, а также для лечения заболеваний печени и почек, сохранения свежести кожи и красоты лица.

С медом связывал понятия здоровья, бодрости человека таджикский исследователь природы и врач Ибн-Сина (Авиценна, 980–1037 гг.). В труде «Канон врачебной науки» он привел много рецептов, в состав которых входит пчелиный мед. Ученый отмечал, что мед придает бодрость, способствует пищеварению, облегчает отхаркивание, возбуждает аппетит, сохраняет молодость, восстанавливает память. Для лечения ран он рекомендовал прикладывать к ране кусочки меда, замешанного с пшеничной мукой, сменяя его через каждые 12 ч до выздоровления.

В древнекитайской книге «Описание растений и трав бога плодородия» упоминается о том, что «...Мед ... вылечивает внутренние органы, придает силу, снижает жар... продолжительное употребление его закаляет волю, придает легкость телу, сохраняет молодость, продлевает жизнь» (цит. по Н.П. Йойришу, 1964).

В древнеиндийской медицинской книге «Аюрведа» («Книга жизни») (конец II–1-я половина I тысячелетия до н. э.) говорится, что продлить жизнь человека можно только эликсиром и диетой, в состав которой входят молоко и мед. Индийское лекарство «алтеранция», сохраняющее молодость и создающее удовольствие человеку, содержит главным образом мед. В индийской священной книге «Напиток бессмертия» написано, что мед входит в состав самого сильного и укрепляющего организм средства, подобного греческому напитку амброзии. Индийцы применяли мед также как антидот при отравлениях минеральными, растительными и животными ядами.

Во многих старинных украинских и русских медицинских рукописях мед описан как ценное лечебное средство. На границе VIII и IX вв., во время возникновения Киевской Руси, в нашей стране началось развитие примитивного пчеловодства (бортничества). Мед использовали не только в пищу, но и для лечения ряда заболеваний, главным образом наружных ран, экзем, чирьев, желудочно-кишечных заболеваний.

Во многих странах со времен развития медицины врачи используют лечебные свойства прополиса (пчелиного клея). Утверждают, что в древности прополис давал возможность производить вскрытие черепа без опасности заражения.

Особенно хорошо были знакомы с прополисом в Древнем Египте. Следует полагать, что за несколько тысячелетий до нашей эры он был хорошо известен жрецам, которые владели знаниями по медицине, химии и искусством мумифицировать трупы.

Ибн-Сина в «Каноне врачебной науки» различает два вида воска – чистый и черный. Он отмечает, что чистый воск – это стенки сотов, в которые пчелы откладывают яйца и где они выводят молодняк, и хранят мед, а черный воск – это грязь ульев. Черный воск (т. е. прополис), по описанию Авиценны, имеет сильный запах, обладает свойством вытягивать концы стрел и шипы, разрезает, слегка очищает и сильно смягчит. И в Коране – главной священной книге мусульман, составленной в VII в., упоминается о прополисе. В государстве индейских племен инков (XI–XIII в., XV в.) прополис применяли при воспалениях, сопровождающихся высокой температурой тела.

Прополис наряду с другими продуктами пчеловодства часто упоминается в грузинских лечебных книгах XII–XV в. Так, в лечебной книге «Карабадини» (автор Заза Фанаскертели-Цицишвили) рекомендуется средство от воспаления полости рта и порчи зубов, которое имеет в составе прополис, мышьяк, красную чечевицу, тысячелистник, дубровник, оливковое масло и мед.

В грузинской народной медицине при некоторых заболеваниях применяли прополисные мази. Существовал обычай класть прополисную лепешку на пупок новорожденного, а также протирать прополисом детские игрушки. Использовали это вещество для удаления мозолей.

В начале XIX в. в литературе упоминается о прополисе как о средстве для лечения ран. Имеются сведения о том, что во время англо-бурской войны 1899–1902 гг. смесь прополиса с вазелином с успехом использовали при хирургических вмешательствах.

Во время Второй мировой войны прополис применяли в СССР для лечения трудно заживающих ран.

Народной медициной Украины, России и других стран накоплен большой опыт по применению продуктов пчеловодства. С XVII века на Украине пчеловодство стало отраслью сельского хозяйства, поставляющей мед и воск. Создал и возглавил (1828–1850 гг.) первую школу пчеловодства украинский пчеловод-экспериментатор П.И. Прокопович (1775–1850). Он первым в мире (1814) сконструировал рамочный улей. Благодаря этому добыча меда стала простой и безопасной для пчел процедурой. В 1975 г. имя Прокоповича присвоено Украинской исследовательской станции пчеловодства в г. Гадяч Полтавской области.

В настоящее время во всех развитых странах врачи и ученые проявляют большой интерес к вопросам применения продуктов пчеловодства в медицине в связи с перспективой шире использовать биологические методы лечения вместо применения химических препаратов. Результаты систематических исследований, проведенных в этом направлении, оказались многообещающими. Лекарственные препараты из продуктов пчеловодства оказывали антимикробное, антимикотическое действие, стимулировали иммунные и репаративные процессы, были эффективны в лечении различных заболеваний, острых и хронических процессов.

Имеются сведения также об эффективном применении их в стоматологии. Ввиду недостаточного освещения и отрывочного изложения в специальной литературе по стоматологии вопросов апитерапии рассмотрим их более подробно.

Мед пчелиный

Мед – сладкая вязкая жидкость с приятным запахом, полученная медоносными пчелами из нектара цветков или пади растений (падь – сладкое выделение раститель-

ного или животного происхождения на листьях). В связи с тем что главными источниками меда являются нектар цветковых растений и падь, различают два типа натурального меда: цветочный и падевый. Натуральный продукт считается переработанный пчелами сахарный мед, мед из сладких соков плодов, овощей, а также искусственный мед.

Нектар – сахаристая жидкость, выделяемая растениями для привлечения насекомых – опылителей и регулирования поступления питания к генеративным органам растения и осмотического давления. Нектаропродуктивность растений зависит от ряда экологических условий и биологических особенностей медоносных растений. В фазе начала цветения растения выделяют нектара больше, после опыления цветков – меньше или совсем не выделяют.

Падь также является сахаристой жидкостью, которую выделяют в виде мелких капель на листьях растений разные виды тлей, червцы, блохи и другие насекомые, питающиеся соком растений. Падь имеет больше компонентов, чем нектар цветков: более 20-ти аминокислот, азотистые соединения, ферменты, органические кислоты и минеральные вещества. Высокая концентрация минеральных веществ в падевом меде обуславливает его токсичность для пчел.

В Западной Европе падь является основным источником медосбора, падевый мед называют лесным, и он ценится выше, чем цветочный. В хвойных лесах получают падевый мед высокого качества, который по цвету, вкусу и аромату не уступает цветочному.

Химический состав меда сложен и разнообразен. В него входят более 300 веществ – углеводы, органические кислоты и их соли, азотистые соединения (аминокислоты), белки, амиды, амины, минеральные вещества, витамины, гормоны, ферменты, высшие спирты (маннит, дульцит и др.), эфирные масла, красящие вещества, терпеноиды, стеролы, фосфатиды и др.

Углеводы меда, особенно фруктоза и глюкоза, легко и быстро усваиваются в организме человека, представляют ценный энергетический материал. Благодаря их высокому содержанию мед обладает значительной энергетической ценностью, которая для 100 г продукта составляет 1289 кДж, или 308 ккал. Для сравнения отметим, что энергетическая ценность такой же массы батона нарезного составляет 1046 кДж, слобсы с повидлом – 1201 кДж, свинины беконной – 1322 кДж, говядины I категории – 782 кДж, сметаны 25 % жирности – 1038 кДж (М.Ф. Шеметков, Д.К. Шапиро, И.К. Данусевич, 1987).

Азотистые вещества представлены преимущественно белками, амидами и аминами, при преобладании первых. В состав белка входит более 20-ти аминокислот, в том числе все незаменимые (валин, изолейцин, лизин, лейцин, метионин, треонин, триптофан, фенилаланин). Кроме этих аминокислот в меде содержатся свободные аминокислоты. Многие из белков, содержащихся в меде, являются ферментами – биологическими катализаторами обменных процессов. В различных видах меда установлено наличие более 15-ти ферментов, катализирующих окислительно-восстановительные, гидролитические и другие процессы. Среди них, например, пероксидаза, о-дифенолоксидаза (полифенолоксидаза), каталаза, играющие важную роль в процессе дыхания клеток и тканей. Фермент глюкозооксидаза катализирует реакцию окисления кислородом воздуха, всегда имеющейся в натуральном меде глюкозы с образованием глюконолактона и освобождением перекиси водорода. В меде содержится в небольших количествах органические кислоты – яблочная, молочная, глюконовая, лимонная, янтарная, винная, щавелевая, малоновая, иногда муравьиная. Титруемая кислотность колеблется в широких пределах

(0,12–1,2 %) и во многом зависит от вида растений, с которых пчелы собирали нектар, а также качественного состояния меда.

Содержание минеральных веществ в меде (зольность) подвержено значительным колебаниям и составляет в среднем 0,3 %. В 100 г меда содержатся следующие количества (в миллиграммах) минеральных элементов: кальций – 14; калий – 36; магний – 3; натрий – 10; сера – 1; фосфор – 18; хлор – 19; железо – 800; йод – 2; кобальт – 0,3; марганец – 34; медь – 59; фтор – 100; цинк – 94. Кроме перечисленных веществ в составе меда имеются и другие минеральные вещества: алюминий, бор, литий, молибден, никель, свинец, серебро, стронций, сурьма, титан, хром и т. д. Все они играют важную роль в биохимических процессах.

Витаминозность меда колеблется в значительных пределах и зависит преимущественно от видового состава медоносных растений и времени сбора нектара. Приводим усредненные данные о количестве (в микрограммах) витаминов в 100 г меда: аскорбиновая кислота – 2; тиамин – 0,01; рибофлавин – 0,03; пиридоксин – 0,10; никотиновая кислота – 0,2; пантотеновая кислота – 0,13; фолиевая кислота – 15 мкг. Имеются также данные о наличии ретинола, филлохинона, токоферола и некоторых других витаминов. В состав меда входят фенольные соединения (антоцианы, лейкоантоцианы, флаванолы, катехины), повышающие прочность и эластичность стенок кровеносных сосудов, способствующие усвоению аскорбиновой кислоты в организме, оказывающие противовоспалительное и противоатеросклеротическое действие.

Многочисленные химические соединения, поступающие в организм пчелы с нектаром и пыльцой и образующиеся в нем в процессе созревания меда, обуславливают аромат меда. В настоящее время доказано, что специфичность аромата меда определяется наличием более 100–120-ти химических веществ, среди них: спирты, альдегиды, кетоны, органические кислоты, сложные эфиры кислот со спиртами, сахара, аминокислоты, оксиметилфурфурол и др. В меде имеются гормональные вещества растений (фитогормоны) и гормоны, поступающие с секретом нижнечелюстных желез пчелы.

В натуральном меде всегда содержится пыльца. В 1 г продукта обнаружено в среднем около 3000 зерен пыльцы (В.Г. Чудаков, 1979).

Отдельные виды меда могут содержать стероиды, фосфолипиды, жирные кислоты, гликозиды (например, арбутин), холин и ацетилхолин и ряд других биологически активных соединений, которые определяют механизм физиологического и лечебного действия меда на организм.

Клиническими и лабораторными исследованиями установлено, что мед обладает бактерицидными свойствами. В лабораторных опытах выявлено, что бактерии тифа могут жить в чистом меде 48 ч, паратифозные бактерии – 24 ч, дизентерийные бактерии – 10 ч. Прибавка меда к культуре туберкулезных бактерий задерживает их размножение.

Современная медицина использует мед для лечения различных заболеваний – кожных, желудочно-кишечных, гинекологических, легочных, ЛОР-заболеваний, атрофических и гнойных ран и др. С 1954 г. в нашей стране разрешено применение в клинической практике препаратов на основе пчелиного меда. Эти препараты в виде мазей используются при острогнойных и хронических воспалительных процессах (ожогах, гнойных ранах, длительно не заживающих язвах и других раневых процессах). Исследования различных авторов подтверждают, что прикладывание меда к раневой поверхности оказывает антибактериальное действие и вызывает местную гиперемию, способствующую обильному выделению раневой секреции и лимфы. Это ведет к быстрому очищению

раны от инфицированной материи механическим путем и к повышению фагоцитоза. Гнойная секреция и плохой запах постепенно уменьшаются, рана становится свежей и безболезненной, стимулируется рост грануляционной ткани и эпителизация раны (Я.М. Криницкий, 1938; А.С. Будаев, 1945; Е.А. Коньков, 1954; Н.А. Дымович, 1957; С. Младенов, 1971).

Имеются наблюдения по применению меда для лечения стоматологических заболеваний: грибковых заболеваний полости рта, воспалительных и дистрофических поражений слизистой оболочки полости рта и пародонта, злокачественных процессов, профилактики кариеса и др. Так, у эскимосов, которые употребляли обыкновенный сахар, обнаруживался кариес зубов, а у другой группы эскимосов, которые вместо сахара ели мед, кариеса не было выявлено.

Содержащиеся в меде вещества дают возможность получить следующие эффекты лечения:

- 1) иммунобиологический (усиливает устойчивость организма);
- 2) противобактериальный;
- 3) противовоспалительный;
- 4) восстановительный (регенерирующий), способствующий регенерации пораженных клеток и тканей;
- 5) болеутоляющий;
- 6) седативный;
- 7) гипосенсибилизирующий.

Основные методы медолечения в стоматологии:

- 1) Прием внутрь разведенного в теплой воде меда ежедневно по 1–2 г на каждый килограмм массы тела, три раза в день перед едой или через 3 ч после еды. Чрезвычайно полезным является жевание сотового меда. Он отличается более полноценными качествами за счет содержащейся перги, большого количества антибиотических веществ, витаминов, легкоусвояемых белков.
- 2) Ингаляция аэрозолями 20–30 % раствора меда в дистиллированной воде или изотоническом растворе натрия хлорида. Ингаляцию проводят в течение 20 мин один или два раза в день.
- 3) Местное применение в виде медовых аппликаций и инстилляций. Мед смешивают с жировой основой, бальзамом Шостаковского или используют в чистом виде.
- 4) Электрофорез с использованием 5–30 % водного раствора меда. Курс лечения состоит из 5–7 процедур электрофореза с анода и 5–7 – с катода.
- 5) Полоскания, промывания и ванночки 10–30 % раствором меда – 2–4 раза в день.
- 6) Фонофорез.

Прополис

Прополис (пчелиный клей, уза, смолка) представляет собой клейкое вещество с приятным запахом, темно-коричневого цвета, горькое на вкус, собираемое пчелами с различных растений (почек ивы, березы, сосны, тополя и др.). Химический состав прополиса неоднороден: 50–60 % смол и бальзамов, 30–40 % воска, 5–10 % пыльцы, 8–10 % эфирных масел. Прополис хорошо растворяется в спирте и плохо в воде, плавится при температуре 80°C. Бальзам прополиса содержит коричный спирт, коричную кислоту и дубильные вещества. В прополисе обнаружены витамины – тиамин, никотиновая кислота, каротин, минеральные вещества – кальций, калий, натрий, магний, железо, алюминий, фосфор, кремний, ванадий, стронций и др. При правильном хранении он не теряет лечебных свойств до пяти лет, но на-

ибольшими лечебными свойствами обладает свежесоборанный прополис.

Активное изучение химического состава прополиса, его биологических свойств относится к 50–70-м годам XX века (С.А. Поправко, 1969, 1972; В.П. Кивалкина, 1969; И. Чижмарк, И. Матель, 1972, и др.) Фундаментальные исследования противомикробного действия прополиса провела В.П. Кивалкина (1978). Изучив действие прополиса на 74-х штаммах 19-ти патогенных и непатогенных видов микроорганизмов, она установила, что различные виды (и штаммы) микроорганизмов проявляют неодинаковую чувствительность к прополису: одних он убивает, у других только задерживает рост и развитие. Более чувствительны к прополису грамположительные бактерии.

З.А. Макашвили, Г.К. Кацитадзе, Н.К. Сакварелидзе (1975) изучали противомикробные свойства растворов прополиса на растительном масле и глицерине и установили, что в концентрациях 1:25–1:100 они задерживают рост грамположительных микробов, например, белого и золотистого стафилококка, гемолитического стрептококка и других гноеродных микроорганизмов, практически не оказывая действия на кишечную палочку, возбудителей дизентерии (Зонне, Флекснера и др.), брюшного тифа, паратифа В, синегнойную палочку, протей и другие грамотрицательные микробы.

М.Ф. Шеметков, Д.К. Шапиро, И.К. Данусевич (1987) сообщили, что противомикробное действие оказывают водные, спиртовые, глицериновые, масляные растворы прополиса, причем это действие прямо пропорционально концентрации растворов, т. е. 10 % растворы значительно эффективнее 1–5 %.

Интересные сведения привели польские исследователи С. Шеллер, Ж. Тустановский, З. Парандовский (1982). Ряд штаммов стафилококков, проявляющих устойчивость к антибиотикам (пеницилину, ампициллину, стрептомицину, сульфату, тетрациклину и др.), чувствительны к противобактериальному действию прополиса. Бактерицидное свойство прополиса проявляется по отношению к некоторым видам болезнетворных грибов рода кандиды, плесени и спиртовым дрожжам.

Важным свойством прополиса является его губительное действие на микобактерии туберкулеза, причем более выраженное на возбудителя туберкулеза человеческого типа.

В высоких концентрациях прополис задерживает рост ряда грамотрицательных бактерий – возбудителей паратифа, токсикоинфекций, упорных раневых инфекций, трудно поддающихся действию антибиотиков. В отличие от антибиотиков прополис не вызывает устойчивости микроорганизмов к себе, не влияет на состав кишечной микрофлоры и при продолжительном применении внутрь не приводит к дисбактериозу. При совместном назначении с пенициллином, сульфатом стрептомицина, тетрациклином, сульфатом неомицина, мономицином, фосфатом олеандомицина, полимиксином он повышает их эффективность и продолжительность действия. Имеются данные о том, что прополис, назначаемый с медом и маточным молочком, оказывает губительное действие на вирус гриппа А2 (М.Ф. Шеметков, Д.К. Шапиро, И.К. Данусевич, 1987).

Румынские ученые доказали особенную чувствительность к прополису грибов рода кандиды, вызывающих тяжелые поражения слизистой оболочки полости рта, пищеварительного канала, дыхательных путей, половых органов, которые нередко развиваются как осложнения при продолжительном лечении антибиотиками (М. Яломицену и соавт., 1982). Уже в концентрации 0,01 % прополису резко угнетает рост и развитие этих грибов. Отмечена высокая эффективность препа-

ратов прополиса при лечении грибковых заболеваний кожи и волосистой части головы, вызываемых патогенными грибами.

Прополис и его препараты дают выраженный противовоспалительный и капилляроукрепляющий эффект при лечении воспалительных процессов, вызываемых инфекционными агентами. Эти свойства прополиса связывают с наличием в нем ряда флавоноидов, в первую очередь акацетина и кверцетина (С. Шкендеров, Ц. Иванов, 1985).

Очень малые дозы прополиса (0,1 мг/кг) при систематическом приеме уменьшают агрегацию (склеивание) тромбоцитов, поэтому могут использоваться для профилактики и лечения тромбозов кровеносных сосудов. Прополис повышает иммунологическую реактивность организма, оказывает анальгезирующее действие. Добавление 0,03 % водного или спиртового раствора прополиса к растворам кокаина и новокаина значительно усиливает глубину и продолжительность действия этих препаратов (С. Шкендеров, 1985). Исследования показали, что анестезирующее действие 0,25 % спиртового раствора прополиса превосходит таковое 2 % раствора кокаина в 3,5 раза, 2 % раствора новокаина – в 5,2 раза. Противомикробная эффективность прополиса не снижается при хранении его в течение 3–4-х лет. Вещества, обуславливающие бактерицидное и бактериостатическое действие прополиса, устойчивы к высокой температуре и практически не разрушаются при нагревании растворов.

Свойство прополиса стимулировать регенерацию используется в хирургии для лечения старых и трудно заживающих ран.

Прополис действует на вегетативную нервную систему, особенно на М-холинергические структуры, в связи с этим вызывает изменения перистальтики кишок (С. Николов, В. Тодоров, Е. Георгиев и соавт., 1981).

Известны антисептические свойства, обусловленные наличием ряда фенольных соединений – эфиров кофейной кислоты, бензилового эфира паракумаровой кислоты, бензойной и феруловой кислот, а также флавоноидов.

Современная медицина использует следующие биологические и фармакологические действия прополиса:

- 1) бактерицидное;
- 2) бактериостатическое;
- 3) местноанестезирующее;
- 4) противотоксическое;
- 5) противовирусное;
- 6) фунгицидное;
- 7) антифлогистическое;
- 8) фунгистатическое;
- 9) дерматопластическое;
- 10) кровоостанавливающее;
- 11) биостимулирующее, способствующее повышению функции иммунной системы, увеличению сопротивляемости человека к инфекциям.

Этот широкий спектр лечебного действия прополиса обусловлен его сложным химическим составом. В прополисе содержатся вещества групп ароматических альдегидов, ароматических кислот, алкоколятов, флавоноидов (флавонов и флавонолов), микроэлементы (алюминий, ванадий, железо, кальций, кремний, марганец, стронций) и др. Прополис имеет в составе вещества, содержащиеся в воске и пыльце.

В практической и научной медицине прополис используется преимущественно в следующих лекарственных формах и способах введения:

- 1) растворы, содержащие прополис (экстракты); главным образом водные и спиртовые различной концентрации;

- 2) мази с прополисом, в которых в качестве мазевой основы используются белый или темный вазелин, ланолин, животный жир или растительные масла (подсолнечное, оливковое) и т. п.;
- 3) пасты с прополисом, приготовленные путем растирания его с вазелиновым или иным маслом, не оказывающим раздражающего действия;
- 4) эмульсии из прополиса, приготовленные способом осаждения растворенного в винном спирте прополиса и добавления воды или молока;
- 5) пластыри из прополиса для лечения кожных заболеваний;
- 6) ингаляционная форма введения прополиса;
- 7) биологические повязки;
- 8) жевательная резинка, леденцы;
- 9) электрофорез водного и спиртового раствора прополиса; курс лечения включает 5–7 сеансов с анода и 5–7 сеансов с катода;
- 10) фонофорез с использованием прополисного масла или мази.

Прополис широко применяется почти во всех областях медицины, но главным образом для лечения внутренних болезней, в оториноларингологии, дерматологии, стоматологии, гинекологии, в качестве средства коагулирования, в лечении ран, нагноений, ожогов и др. Часто прополис используют в сочетании с другими продуктами пчеловодства в целях укрепления организма при физическом или нервном истощении.

В стоматологии применяют 2–4 % спиртовой экстракт прополиса для следующих целей:

- 1) лечения пораженных мягких тканей полости рта (афт, грибковых заболеваний, язвенных и абсцедирующих процессов на деснах);
- 2) лечения повышенной чувствительности твердых тканей зубов;
- 3) лечения альвеолитов;
- 4) местного обезболивания во время препаровки зубов и после их экстракции;
- 5) как антигеморрагическое средство после экстракций.

Х. Куриян (1981) сообщает о применении препарата стомапина, представляющего собой эфирно-спиртовой раствор прополиса, в виде аппликаций на слизистую оболочку полости рта. Преимущество препарата состоит в том, что, испаряясь, спирт и эфир создают на желаемом месте такую пленку смолы, которая эстетична и приятна для больного. Эта аппликация может держаться сутки, она обезболивает и способствует активизации действующего начала прополиса.

Стомапин использовали в комбинации с антибиотиками, красителями, препаратами кортизона для лечения острых и хронических заболеваний слизистой оболочки полости рта, кандидоза, альвеолита, гангрены пульпы, зубов с частичным пульпитом, для сохранения жизнеспособности пульпы в случае случайно вскрытых пульповых камер.

К препаратам прополиса, выпускаемым медицинской промышленностью, которые используются в стоматологии, относятся также мазь «Пропоцеум», аэрозоли «Пропосол» и «Вайва».

Рецепты приготовления лекарственных средств из прополиса:

1) Эфирно-спиртовой раствор прополиса (стомапин). 50 г хорошо измельченного прополиса заливают 60 мл 70 % этилового спирта и 20 мл эфира. Эту смесь оставляют на несколько дней в сосуде из темного стекла с притертой пробкой и периодически взбалтывают. После

растворения смесь фильтруют через марлю, и полученный фильтрат используют как основной препарат для лечения. Его можно применять без дополнительной обработки, но если хотят устранить твердые вещества, то фильтрат нужно оставить еще на несколько дней. После этого надосадочную жидкость сливают и используют для приготовления препарата такого состава:

- Фильтрат прополиса – 50 г.
Ровомицин или рондомицин – 3 г.
Мед с 2 % раствором маточного молочка – 5 г.
Рыбий жир – 2 г.

Полученную смесь тщательно перемешивают до полного растворения и разливают в сосуды из темного стекла. Препарат имеет вид липкой, как смола, жидкости с приятным запахом прополиса, легко испаряющейся. До применения препарата слизистую оболочку следует подсушить. Образовавшаяся желтая пленка устойчива в течение суток, постепенно слюна ее растворяет.

Вместо антибиотика в состав препарата можно включать другие лекарственные вещества, например, метиленовый синий, пиоктанин. Их присутствие делает стомапин хорошим средством для лечения афтозных стоматитов.

2) 5 % спиртовой раствор прополиса. 10 г прополиса измельчают, удаляют видимые вкрапления воска и другие примеси. Подготовленную массу помещают в бутылку с притертой пробкой, заливают 96 % этиловым спиртом (из расчета 1 часть прополиса на 10 частей спирта) и настаивают в течение трех дней при комнатной температуре в темном месте. Ежедневно раствор встряхивают и перемешивают в течение 30 мин. На 3-й день его ставят на холод (0–5°C) на 2 ч. Верхний гомогенный слой имеет цвет от желтого до темно-коричневого и приятный запах. Средний слой состоит из нерастворившихся частиц прополиса, а нижний – из грубых восковых частиц сероватого цвета и других механических примесей. Раствор профильтровывают через фильтровальную бумагу.

Осадок на фильтре можно промыть небольшим количеством спирта и использовать для приготовления мази (10, 20 и 30 %) на жировой основе. Готовят мазь на безводном ланолине, растительном или коровьем масле. Жировую основу растапливают в водяной бане и в нее добавляют нужное количество нерастворившегося в спирте прополисного вещества.

Спиртовой раствор прополиса следует принимать внутрь по 15–20 капель на воде, кипяченом молоке или 0,5 % новокаине три раза в день за 1–1,5 ч до еды в течение 18–20-ти дней, а также местно в виде аппликаций или полосканий.

3) Прополисное масло. 10 г измельченного прополиса смешивают со 100 г разогретого на водяной бане несоленого сливочного масла. Экстрагирование прополиса проводят путем подогревания смеси на водяной бане в течение 5–10 мин, после чего смесь фильтруют в горячем состоянии через один слой марли, постоянно помешивая. При экстрагировании прополиса не рекомендуется доводить смесь до кипения.

Прополисное масло принимают внутрь по одной чайной ложке на подогретом молоке три раза в день за 1–1,5 ч до еды в течение 18–20-ти дней.

4) Прополисная мазь 10, 15 и 20 %. Мазь готовят следующими способами:

1. В чистой эмалированной посуде расплавляют 100 г вазелина или животного жира (растительного масла), доводят до кипения, затем снимают с огня и охлаждают до температуры 50–60°C. В охлажденный вазелин добавляют 10, 15 или 20 г (в зависимости от нужной концентрации) размельченного прополиса, очищенного от видимых механических примесей и воска. Смесь снова нагревают до 80°C, непрерывно помешивая в течение 8–10-ти мин. Посуда при этом должна быть прикрыта. Получен-

ную горячую смесь фильтруют через марлевый фильтр и охлаждают при постоянном помешивании. Остывшая мазь пригодна к употреблению.

2. Измельченный прополис, свободный от видимых механических примесей и воска, растворяют при кипячении в 96 % этиловом спирте из расчета на 1 кг прополиса не более 300 см³ спирта. Получается легко мажущаяся, приятно пахнущая масса темно-коричневого цвета. Жировой основой для приготовления мази служит вазелин или вазелин с ланолином в соотношении 9:1 или 8:2.

На 100 г жировой основы берут 15–20 г полученного прополиса. Жировую основу расплавляют в водяной кипящей бане, добавляют препарат и помешивают время от времени в течение 5 мин до полного его растворения. Кастрюлю плотно закрывают крышкой, чтобы не было потерь летучих химических соединений. Через 10–15 мин после начала остывания мазь (еще в горячем виде) фильтруют через один слой марли и складывают в чистые стеклянные банки.

Хранят прополисную мазь в плотно закрывающейся посуде в темном, сухом и прохладном месте.

Цветочная пыльца и перга

Цветочная пыльца представляет собой мужские половые клетки цветковых растений. Пыльца растений является для пчел незаменимым источником белков, жиров и витаминов. Пчелы собирают пыльцу в виде комочков в имеющиеся у них на третьей паре ножек корзиночки, состоящие из волосков. Эти комочки пыльцы, или обножки, пчелы приносят в улей и складывают в пустые ячейки сотов вокруг расплода или на вторых от края рамках.

Пыльца, собранная пчелами в корзиночки, сразу же теряет способность к прорастанию. Это происходит под действием жирной кислоты (10-окси-2-деценовой), выделяемой челюстными железами медоносной пчелы.

Ульевые пчелы утрамбовывают сложенные в ячейки обножки, заливая их медом и запечатывают сверху воском. Пыльца, сложенная в ячейки сотов и залитая сверху медом, называется пергой. Перга может храниться долго, так как в уплотненной пыльце идет молочнокислое брожение, а образующаяся при этом молочная кислота предохраняет пыльцу от порчи, консервирует ее.

Пчелиная обножка из цветочной пыльцы и перга как источник протеина необходимы пчелиной семье в течение всего года. Установлено, что главнейшие функции пчелосемьи (яйценоскость матки, полноценность расплода, нормальный рост молодых пчел, продолжительность их жизни, а также восковыделительная способность) находятся в прямой зависимости от количества потребляемой ею пчелиной обножки – перги.

В народной медицине цветочная пыльца издавна применяется как лечебное средство с многосторонними лечебными свойствами. Лабораторные и клинические исследования пыльцы начали проводить в 50-х годах XX века, и в настоящее время продолжается изучение ее во многих странах мира.

Химический состав пыльцы зависит от вида растений, с которых она собрана. По данным литературы, химический состав пыльцы следующий: белок – 7,02–29,87 %, жиры – 0,94–11,44 %, сахара – 18,82–41,20 %, вода – 0,7–16,29 %, зола – 0,91–6,36 %.

В составе золы пыльцы установлено наличие 28-и химических элементов: кремний, сера, медь, кобальт, натрий, железо, алюминий, кальций, магний, марганец, фосфор, барий, серебро, цинк, хром, стронций и др. (Т.В. Виноградова, 1964).

Белок обножки богат незаменимыми аминокислотами. По содержанию незаменимых аминокислот белок

пыльцы превосходит белок молока, являющийся полноценным (табл. 1).

Румынские исследователи К. Христя, М. Яломицуну (1978) отмечают, что по количеству аминокислот лейцина, изолейцина, метионина, треонина, лизина, триптофана пыльца превосходит говядину в 5–6 раз. Г. Салаян, В. Данканите (1979) установили, что белок пыльцы кукурузы обладает более высокой биологической ценностью, чем яичный.

По данным Т.В. Виноградовой (1961), в 1 г пыльцы (сухого вещества) содержатся следующие витамины: тиамин – 5,6–10,8 мкг, рибофлавин – 6,3–19,2 мкг, никотиновая кислота – 87,9–210 мкг, биотин – 0,2 мкг, пиридоксин (адермин) – 9 мкг, пантотеновая кислота – 16–51 мкг, фолиевая кислота – 3,4–6,8 мкг, аскорбиновая кислота – 152–640 мкг, токоферол – 0,3 мг, кальциферол – 0,2–0,6 МЕ.

Особенно богата цветочная пыльца каротином. В желтой акации каротина в 20 раз больше, чем в красной моркови, являющейся главным источником промышленного получения ретинола. Цветочная пыльца содержит также большое количество рутина, например, в гречихе – до 17 мг %.

М.Ф. Шеметков, Д.К. Шапиро, И.К. Данусевич (1987) выявили в химическом составе пыльцы значительное количество фенольных соединений – флавоноидов и фенолокислот. Это – вещества, обладающие широким спектром действия на организм: капилляроукрепляющее, противовоспалительное, противоязвенно-склеротическое, радиозащитное (противолучевое), противоокислительное, желчегонное, мочегонное, противоопухолевое и др. Некоторые фенольные соединения нормализуют повышенную функцию щитовидной железы. В настоящее время всю эту многочисленную группу веществ считают биологически активными соединениями лечебно-профилактического действия и относят к полунезаменимым, т. е. к соединениям, которые, не будучи безусловно необходимыми для жизни, нужны человеку для сохранения здоровья, поддержания гомеостаза.

Многие виды цветочной пыльцы богаты тритерпеновыми кислотами. Наличием значительных количеств (урсуловой кислоты и др.) их наряду с большим содержанием других биологически активных веществ можно объ-

Таблица 1
Содержание незаменимых аминокислот в белке пыльцы и казеине в % (по И.Е. Перельсон, Н. Вивер, К.А. Куйкену, Б. Талпаи, В. Коло, Р. Афландери)

Аминокислота	Цветочная пыльца	Казеин
Аргинин	4,6–6	3,4
Валин	5,8–11,2	6,6
Гистидин	2,5–3,2	2,7
Изолейцин	5,1–7	5,7
Лейцин	7,1–9	8,7
Лизин	6,3–7,7	6,9
Метионин	1,7–2,4	2,8
Треонин	4,1–5,3	3,9
Триптофан	1,2–1,6	1,2
Фенилаланин	4,1–5,9	4,8

яснить противовоспалительное, ранозаживляющее, кардиотоническое и противоатеросклеротическое действие пыльцы ряда медоносных растений.

В некоторых странах (Швеции и др.) выпускаются лекарственные препараты из пыльцы (цернитин, цернильтон), предназначенные для лечения атеросклероза.

В пыльце и перге содержатся также вещества, оказывающие биотический эффект, задерживающие рост и развитие ряда микроорганизмов кишок, оказывающие регулирующее влияние на функцию кишок.

Пыльца оказалась эффективной при лечении алкоголизма, особенно для предупреждения так называемого синдрома воздержания, проявляющегося вследствие отмены алкоголя.

При депрессивных синдромах отмечено положительное действие применения пыльцы. Ее систематическое использование способствовало поддержанию нормального состояния больных, прошедших курс медикаментозного лечения, без приема поддерживающих доз антидепрессантов или уменьшения их количества. Особенно хорошие результаты дает применение пыльцы у лиц пожилого и старческого возраста в случаях, когда депрессивные синдромы слабой интенсивности обусловлены снижением общего жизненного тонуса. Систематический прием пыльцы показан при астенических состояниях, истощении нервной системы.

Получены положительные результаты при лечении пергой гипохромной анемии, что дало основание считать, что в состав перги входит антианемический фактор (Р. Леонавичус, 1974).

Высокая биологическая ценность пыльцы и перги позволяет рекомендовать использовать их в качестве систематической добавки к пище при стоматологических заболеваниях (в первую очередь при тяжелых формах заболеваний слизистой оболочки полости рта и пародонта). Целесообразно добавлять пыльцу в состав рационов лиц, перенесших тяжелые заболевания, хирургические операции, интоксикации, истощенных, занимающихся напряженным физическим и умственным трудом. Показан систематический прием пыльцы для стимулирования защитных сил организма.

Рецепты приготовления лечебных препаратов из пыльцы* и перги:

1) 180 г меда, 50 г цветочной пыльцы и 800 г воды. Мед растворяют в прохладной воде, непрерывно размешивая, прибавляют понемногу цветочную пыльцу. Затем смесь оставляют на несколько дней при комнатной температуре (20°С), до появления ферментации. Смесь имеет приятный вкус и аромат. Ее употребляют внутрь по 3/4 стакана перед приемом пищи или местно в виде аппликаций (инстилляций), методом фонофореза. Перед употреблением смесь надо хорошо размешивать. Приготовленного количества смеси достаточно приблизительно на шесть дней приема.

2) 50 г меда, 50 г цветочной пыльцы, 100 г свежего молока. Все это помещают в сосуд и долго размешивают до получения однородной массы. Если мед кристаллизованный, можно его растопить в водяной бане. Смесь укладывают в темный стеклянный сосуд и сохраняют в прохладном месте. Ее следует принимать три раза в день по чайной ложке или намазывать на ломтик хлеба. Возможно местное применение в виде аппликаций (инстилляций), методом фонофореза.

3) 50 г цветочной пыльцы и 250 г меда. Если мед засахарился, его нагревают в водяной бане до тех пор, пока

он станет жидким. Цветочную пыльцу и мед размешивают продолжительное время до получения однородной массы, которую помещают в темный стеклянный сосуд и хранят при комнатной температуре. Несмотря на то, что полученная смесь медленно ферментируется можно через четыре дня ее употреблять, размешивая перед приемом. Принимать нужно внутрь 2–3 раза в день по одной столовой ложке за 30 мин до еды. Местно – аппликации (инстилляций), фонофорез.

4) 10 г цветочной пыльцы, 1 г маточного молочка, 250 г меда. Маточное молочко и цветочную пыльцу хорошо размешивают в засахарившемся меде. Смесь кладут в темный стеклянный сосуд хорошо закрывающийся, и хранят в прохладном месте. Принимают по 1 чайной ложке 2–3 раза в день перед едой. Местно – аппликации (инстилляций), фонофорез.

Прием пчелиной обножки из цветочной пыльцы.

В сутки взрослому человеку необходимо применять 15–20 г цветочной пыльцы, детям – 2,5 г (0,5 чайной ложки). Курс лечения – 1,5 мес. Перерыв между курсами 1–2 мес.

Употребление пчелиной обножки из цветочной пыльцы и перги оказывает общеукрепляющее действие, позволяет сначала снизить прием медикаментозных средств, а затем полностью их исключить.

Маточное молочко

Маточное молочко – секрет, выделяемый слюнными железами медоносных пчел. Оно представляет собой желто-белую желеобразную массу со специфическим запахом и острым кисловатым вкусом. Маточное молочко вырабатывают молодые пчелы с 4–6-дневного до 12–15-дневного возраста, которые используют пергу и отдают его личинкам в течение трех первых дней их развития или матке в течение всего периода ее яйцекладки. В каждом маточнике пчелы имеется 200–400 мг молочка, а в ячейке с пчелиной личинкой всего 2–3 мг.

Маточное молочко богато питательными и биологически активными веществами и обладает лечебными свойствами. В его составе имеется 60–70 % воды, 30–40 % сухого вещества, 10–18 % белков, 9–15 % сахаров, 1,5–7 % жиров и липидов, 0,7–1,5 % минеральных веществ (С. Шкендеров, 1985), рН маточного молочка = 3,6. Маточное молочко растворяется в воде, но не полностью. При добавлении натрия гидрокарбоната (двууглекислой соды) или щелочи растворимость его значительно улучшается.

Белки маточного молочка богаты незаменимыми аминокислотами и являются полноценными. В их составе обнаружена 21 аминокислота. Основными группами белковых веществ являются простые белки – альбумины и глобулины, которые содержатся примерно в равных количествах. Установлено также наличие сложных белков – гликопротеидов, липопротеидов и нуклеопротеидов, в состав которых наряду с белковым компонентом входят остатки углеводов, липидов и нуклеиновых кислот. Некоторые белки маточного молочка обладают ферментативной активностью, катализируют процессы гидролитического расщепления сахарозы, крахмала, сложных эфиров холина, белков, окисления глюкозы, аскорбиновой кислоты и других органических соединений. Таким образом, белки маточного молочка активно участвуют в процессах обмена веществ.

Маточное молочко содержит многочисленные органические кислоты, присутствием которых объясняется его кислый вкус. Среднее содержание органических кислот составляет 4,8 %.

* Пыльца не взвешивается, а отмеряется. Примерное соотношение массы и объема: 1 чайная ложка с верхом – 8 г, 1 десертная ложка с верхом – 15 г, 1 столовая ложка – 15 г, 1 столовая ложка с верхом – 20 г.

Разнообразен состав витаминов (табл. 2) и минеральных веществ в маточном молочке. В нем выявлены соединения калия, натрия, кальция, фосфора, магния, железа, марганца, цинка, хрома, кобальта, меди, никеля, серебра, золота и др.. Наиболее высокое содержание в маточном молочке цинка, железа и кобальта, чем объясняется эффективность его применения при лечении анемии. В маточном молочке обнаружен в значительных количествах ацетилхолин (0,3–1,2 мг/г), участвующий в передаче импульсов в синапсах парасимпатической нервной системы, некоторых синапсах центральной нервной системы, в соматических двигательных и преганглионарных симпатических нервных окончаниях. Он обладает свойством расширять кровеносные сосуды и снижать артериальное давление. Установлено также наличие в маточном молочке свободного холина, нормализующего обмен жиров в организме, предупреждающего жировое перерождение печени и развитие атеросклероза.

Нуклеиновые кислоты маточного молочка представлены главным образом рибонуклеиновыми кислотами (РНК) – 3,9–4,8 мг/г. Дезоксирибонуклеиновых кислот (ДНК) выявлено значительно меньше – 200–233 мкг/г. С ними связаны процессы деления клеток, хранения и передачи наследственно обусловленных признаков. Велика роль РНК и ДНК в биосинтезе белков в организме и многих других процессах жизнедеятельности.

Маточное молочко обладает широким спектром биологического действия:

1. В больших концентрациях задерживает рост ряда микроорганизмов (кишечной палочки, золотистого стафилококка, микобактерий туберкулеза, сальмонелл, возбудителя сибирской язвы и др.). При больших разведениях (например, 1:10000) маточное молочко не тормозит, а способствует росту микробов. Молочко, разведенное щелочью или натрия гидрокарбонатом, почти полностью утрачивает антимикробную активность.
 2. По данным некоторых авторов, обладает противовирусной активностью, в частности оказывает губительное действие на возбудителя гриппа.
 3. Влияет на обмен веществ.
 4. Стимулирует центральную нервную систему, тканевое дыхание и окислительное фосфорилирование, нормализует деятельность вегетативной нервной системы.
 5. Повышает работоспособность и уменьшает утомляемость, увеличивает массу тела, ускоряет рост, улучшает аппетит.
 6. Способствует увеличению содержания в крови гемоглобина, эритроцитов, ретикулоцитов.
 7. Способствует выработке гормона надпочечников адреналина.
 8. Снижает уровень холестерина в крови, чем обусловлено его применение в комплексном лечении атеросклероза.
 9. При систематическом приеме оказывает тонизирующее и регулирующее действие, способствует повышению сократительной способности миокарда, расширяет коронарные сосуды и гладкие мышцы бронхов.
 10. Подавляет рост некоторых злокачественных опухолей (карциномы Эрлиха, лимфосаркомы и др.).
- аточное молочко широко используется для лечения климакса у женщин и мужчин, а также импотенции.

Рекомендуемые дозы маточного молочка:

- детям в возрасте от 1 года до 10-ти лет – 10–50 мг,
 - взрослым – 50–300 мг в день в 1–2 приема.
- Курс лечения – 10–30 дней. После месячного перерыва курс лечения можно повторить.

Таблица 2

**Содержание витаминов в 1 г молочка, мкг
(С. Шкендеров, Ц. Иванов,
В.Г. Чудаков, С. Младенов и др.)**

Витамины	Содержание
Каротин	Следы
Тиамин	1,2–18
Рибофлавин	5,3–10
Пантотеновая кислота	65–250
Никотиновая кислота	48–149
Пиридоксин	2–4
Биотин	0,6–4
Инозит	44–400
Фолиевая кислота	0,16–0,5
Цианокобаламин	0,05–0,14
Аскорбиновая кислота	3–5

Способы применения маточного молочка:

1. **Внутрь:**
 - а) апилак в форме сублингвальных таблеток (под язык);
 - б) маточное молочко, взятое непосредственно из маточников на пасеке;
 - в) смесь маточного молочка с медом (1 г маточного молочка на 100 г меда) – по 1½ чайной ложке под язык или задерживая во рту;
 - г) мягкие пастилы, содержащие маточное молочко и порошкообразную глюкозу в соотношении 1:25, смешанную с нагретым до 60°C медом; принимать ежедневно по три пастилки перед приемом пищи;
 - д) спиртовой раствор маточного молочка (1 часть маточного молочка и 20 частей 45 % алкоголя) принимать по 5–10 капель четыре раза в день за 1 час до приема пищи.
2. **Местно:**
 - а) ингаляции аэрозоля 0,5 % раствора апилака в дистиллированной воде или изотоническом растворе натрия хлорида;
 - б) электрофорез 0,5 % водного раствора апилака, курс лечения – 5–7 сеансов с катода и 5–7 сеансов с анода;
 - в) применение паст, содержащих 3 % мазь апилака, в комбинации с другими лекарственными средствами; для лечения стоматитов и заболеваний пародонта;
 - г) аппликации 0,5 % водного раствора апилака;
 - д) аппликация эмульсии апилака;
 - е) фонофорез 3 % мази апилака.
3. **В форме свечей апилака**, содержащих по 0,005 или 0,01 г апилака лиофилизированного.

Противопоказания: болезнь Аддисона, острые инфекционные болезни, заболевания надпочечников, идиосинкразия к маточному молочку.

Пчелиный яд

Применение пчелиного яда для лечения известно со времен Гипократа (377–356 гг. до н. э.), Цельса (Авл Корнелий, I в. до н. э.–I в. н. э.) и Галена (130–200 гг.). Ос-

нователем научного применения пчелиного яда для лечения ревматизма и невралгии считают профессора М.И. Лукомского (1864), работавшего в Петербурге. В 1858 г. французский врач Демарте опубликовал свои наблюдения о применении пчелиного яда. Австрийский врач Терч (1886) в продолжительных наблюдениях отметил положительные результаты лечения пчеложалением ревматизма, невралгии и спондилоартрита. О противомикробных свойствах пчелиного яда впервые сообщили Физикалис (1922), Шмидт (1941), Ортель и соавторы (1955). Такие свойства яда они установили по отношению к 17-ти видам бактерий. Авторы отметили, что пчелиный яд оказывает бактерицидное и бактериостатическое действие преимущественно по отношению к грамположительным бактериям.

Больших успехов в изучении лечебных свойств и применении пчелиного яда достигли ученые Т.В. Виноградова, Г.П. Зайцев, Н.П. Йойриш, Е.М. Алескер, А.И. Зебольд. МЗ СССР 10.03.59 г. была утверждена инструкция о применении пчелиного яда посредством ужаления пчел.

Были разработаны методы применения препаратов пчелиного яда путем впрыскивания, втирания в кожу, введения электролечебными аппаратами прямого тока, ингаляций аэрозолей и др. Во многих клиниках, институтах и бальнеосанаториях различных стран мира проводится лечение пчелиным ядом. В последние годы число сторонников лечения пчелиным ядом увеличилось. В США апитерапия оформилась как специальный раздел медицины.

Пчелиный яд является продуктом секреторной деятельности ядовитых желез пчелы. Это бесцветная, очень густая жидкость с резким характерным запахом и горьким жгучим вкусом, сложным химическим составом и многосторонним физиологическим и лечебным действием. В его состав входят белки, липоиды из группы стероидов, кислоты, основания, углеводы, водород, азот, сера, фосфор, марганец, кальций, ацетилхолин и другие вещества.

Пчелиный яд обладает свойством мобилизовать защитные силы организма и стимулировать функцию гипофиза и надпочечных желез. Известно гипотензивное действие пчелиного яда, его способность увеличивать проницаемость кровеносных сосудов.

Наличием в пчелином яде гистамина, ферментов (гиалуронидазы, фосфолипазы А), холина, триптофана, микроэлементов, органических кислот в определенной мере объясняется его влияние на проницаемость сосудов, артериальное давление, скорость кровотока (М.Д. Машковский, 1987). Имеются сведения о том, что пчелиный яд снижает содержание холестерина, повышает количество гемоглобина в крови, увеличивает выделение общего азота, уменьшает вязкость и свертываемость крови. Он может оказывать рефлекторное влияние вследствие раздражения рецепторов кожи и подкожной основы (М.Д. Машковский, 1987).

Пчелиный яд применяют при ревматизме, полиартритах, миозитах, радикулитах, невралгии, аллергических заболеваниях (крапивнице, бронхиальной астме и др.), мигрени, трофических язвах, облитерирующем эндартериите, тромбозах и др.

В медицинской практике используют растворы пчелиного яда (апитоксина) в масле или воде.

В стоматологии пчелиный яд используется в основном для лечения невралгий и невритов тройничного нерва, заболеваний височно-нижнечелюстного сустава. Однако описанные свойства и особенности действия пчелиного яда указывают на необходимость более углубленного изучения его с целью применения для лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта, пародонита и других стоматологических заболеваний.

Препараты пчелиного яда: апифор (таблетки), апиартрон (в виде мази и в ампулах), вирапин (мазь), апитокс (сухой препарат в ампулах, его раствор вводят подкожно), лимивенон (стандартизированный яд для инъекционного, ионофоретического, ультразвукового и наружного применения), мелиссин (в ампулах).

Противопоказания к применению пчелиного яда: препараты пчелиного яда нельзя назначать при повышенной чувствительности организма (необходимо проведение пробы), заболеваниях крови, печени, почек, поджелудочной железы, сахарном диабете, опухолях, туберкулезе, тяжелых инфекционных заболеваниях, сепсисе, декомпенсации сердечной деятельности, психических заболеваниях, поражении надпочечников, истощении, беременности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наш собственный многолетний опыт применения апитерапии свидетельствует о том, что богатый химический состав продуктов пчеловодства дает основания рекомендовать ее использование в комплексном лечении стоматологических заболеваний, особенно заболеваний слизистой оболочки полости рта и пародонита.

Препараты на основе продуктов пчеловодства представляют большую ценность, в первую очередь как средства общеукрепляющие, повышающие жизненный тонус организма, стимулирующие иммунную систему и тем самым создающие условия для проведения специфического лечения. Сочетание же рефлекторных методов лечения стоматологических болезней с апитерапией дает возможность создать тот оптимальный энергетический ресурс у больного, на фоне которого резко повышается эффект от применения любого метода лечения и в особенности рефлексотерапии.

Местное применение апипрепаратов расширяет спектр эффективных лечебных средств, используемых в стоматологии, позволяет уменьшить количество химических препаратов, сместить акценты в этой области медицины на применение биологических методов лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Броуэр Луи Фармацевтическая и продовольственная мафия. Последствия ее деятельности: дискредитация аллопатической медицины и серьезные проблемы состояния здоровья населения Западного / Пер. с франц. Н.Н.Сенченко. – К.: Издательский дом «Княгиня Ольга», 2002. – 280 с.
2. Бургонский В.Г. Краткий путеводитель в здоровую жизнь: Практическое пособие. – К.: Основа, 2005. – 176 с.
3. Гальперин Я.Г. Роль народной медицины в III тысячелетии. – Информационно-энергетичні технології адаптаційних процесів життєдіяльності на початку III тисячоліття: Збірник наукових праць. – Київ – Кривий Ріг: ЗАТ «ЗТНВФ» «КОЛО», 2001. – С. 119–122.
4. Грохольский А.П., Кодола Н.А., Бургонский В.Г., Чайковский Ю.Б. Нетрадиционные методы лечения в стоматологии. – К.: «Здоров'я», 1995. – С. 163–184.

5. Джарвис Д.С. Мед и другие естественные продукты. – Бухарест: Алимондия. – 1981. – 127 с.
6. Младенов С. Мед и медолечение. – София: Земиздат, 1971. – 228 с.
7. Омелянец С.М. Народная медицина. Проблемы та досягнення. – Информационно-энергетичні технології адаптаційних процесів життєдіяльності на початку III-го тисячоліття: Збірник наукових праць. – Київ – Кривий Ріг: ЗАТ «ЗТНВФ» «КОЛО», 2001. – С. 126–130.
8. Охотский Б.А. Продукты пчеловодства в профилактике болезней и лечебном питании. – Днепрпетровск: «Цветень», 1990. – 59 с.
9. Шеметков М.Ф., Шапиро Д.К., Дакусевич И.К. Продукты пчеловодства и здоровье человека. – Минск: Ураджай, 1987. – 101 с.