

А.Г. Егорова, А.Н. Романова

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА В КАРДИОЛОГИИ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ В МЕДИЦИНСКУЮ ПРАКТИКУ

УДК 615.3:616.12-008.1(571.56)

В статье представлены основные вопросы применения апитерапии в кардиологии от истоков до настоящего времени. Изложены современные представления об эффективности применения продуктов пчеловодства при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Приведены показания и основные методы апитерапии в кардиологии. Дана характеристика якутского меда.

Ключевые слова: апитерапия, кардиология, якутский мед.

The main questions of apitherapy application in cardiology from the beginning up to the present are presented in this article. Modern ideas about the efficiency of bee products application in treatment of cardiovascular diseases are presented. The indications and basic methods of apitherapy in cardiology are provided. The characteristic of the Yakut honey is given.

Keywords: apitherapy, cardiology, the Yakut honey.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) во всем мире занимают лидирующее положение в структуре причин как заболеваемости, так и смертности населения. Республика Саха (Якутия) не является исключением. По данным Госкомстата республики, в 2012 г. по сравнению с предыдущим годом повысилась общая заболеваемость взрослого населения артериальной гипертензией (АГ) на 7,8% и ишемической болезнью сердца (ИБС) – на 1%. Также на 1% вырос показатель смертности от ИБС (2012 г. – 178,1; 2011 – 165,1; 2010 – 176,4), в т.ч. от острого инфаркта миокарда (ИМ) – на 4,1% (2012 г. – 25,3; 2011 – 22,0; 2010 – 24,3). В то же время смертность от цереброваскулярных болезней снизилась на 0,4% (2012 г. – 82,7; 2011 – 83,2; 2010 – 83,0) [4]. Особого внимания заслуживает рост заболеваемости и смертности от ИМ и мозгового инсульта (МИ) коренного населения республики с явной тенденцией «омоложения» данных патологий [3, 5].

Учитывая высокую заболеваемость и смертность населения РС(Я), и в целом России, поиск новых подходов к профилактике и лечению ССЗ является актуальной и социально-значимой проблемой современной медицины. Апитерапия (от лат. *apis* «пчела») – общее название методов лечения продуктами пчеловодства (ПП), начала развиваться тысячи лет назад, благодаря ей, эффективно протекают процессы восстановления организма. Основными продуктами апитерапии являются мед, цветочная пыльца, прополис, маточное молочко, перга, воск, пчелиный подмор, пчелиный яд и трутневый гомогенат. На основе целебных продуктов, вырабатываемых пчелами,

изготавливаются различные средства (крема, мази, настои, таблетки и пр.). Апипрепараты используются в терапии наряду с пчелоужалением. Апитерапия – универсальное направление медицины, позволяющее бороться с огромным числом заболеваний. Сегодня эффективность и безопасность данного метода не вызывает сомнений. ПП издавна применялись при лечении ССЗ. Подтверждением тому являются письменные источники Византии, где при императоре Константине VII была составлена своеобразная энциклопедия по пчеловодству. На глиняных шумерских табличках, датируемых III тысячелетием до н.э., есть данные о меде как о лекарстве. В Индии 5-7 тыс. лет назад были известны лечебные свойства меда и прополиса. Широко и успешно применяли пчелиный мед при лечении многих заболеваний Гиппократ (430-377 гг. до н.э.), Аристотель (IV-III вв. до н.э.), Клавдий Гален (131-201 гг.), Александр Траллийский (525-605 гг.) и многие другие философы, врачи древних времен. До эры антибиотиков мед применяли при заживлении ран. Ибн Сина (Авиценна) в своей терапевтической практике применял мед и пчелиный воск, в том числе и для лечения сердечных недугов. Он считал, что людям в возрасте старше 45 лет необходимо употреблять мед, особенно с толченым грецким орехом, содержащим много жиров для продления молодости, восстановления памяти и обострения разума.

В России с давних времен занимались пчеловодством. Первое научное обоснование апитерапии в медицине состоялось в 1864 г., когда профессор Санкт-Петербургской академии лесного хозяйства М.И. Лукомским было предложено лечение ревматизма и подагры при помощи пчелиного яда. Позднее профессор Н.М. Арте-

мов занялся исследованиями применения пчелиного яда и сделал доклад о том, что пчелиный яд действует на две важнейшие системы: нервную и сосудистую, и в несколько меньшей степени – на иммунную. В 1959 г. была уже готова и правовая база по этому направлению – ученый совет Минздрава СССР утвердил Инструкцию по применению апитерапии путем пчелоужаления [1].

В 1961 г. В.М. Карицкая в кандидатской диссертации показала эффект венапиолина (пчелиный яд) при атеросклерозе и гипертонической болезни. Н.М. Кадысева с положительным эффектом лечила маточным молочком стенокардию. Исследования Корневой и Асафовой показали влияние пчелиного яда на сократительную способность миокарда. В.Ф. Киреева (1968) показала в кандидатской диссертации влияние пчелиного яда на белковый состав сыворотки крови и проницаемость кровеносных сосудов.

Основополагающими работами были исследования Де Карли с сотр. (1974) по действию маточного молочка у кроликов с нарушениями коронарного кровообращения. Авторы выявили на ЭКГ значительное улучшение питания миокарда, что подтвердили клинические наблюдения Л.Э. Марцивечене с сотр. (1988).

В кандидатской диссертации В.Н. Крылова исследовалось кардиотропное действие пчелиного яда (пептид кардиопеп). Б.Н. Орлов установил, что при введении пчелиного яда увеличивается объем выброшенной крови и улучшаются рефлекторные реакции, стимулируется действие автономной системы. Ст. Младенов в 1971 г. предложил для лечения кардионевроза мед в холодной воде. С.А. Безбородько с сотр. (1991) считали, что пчелиному яду принадлежит большая роль в профилактике ССЗ, улучшаются ЭКГ,

реологические качества крови и показатели липидного обмена [1].

Несколько работ Б.А. Охотского и Н.Б. Охотской посвящены лечению стенокардии пчелиным ядом и маточным молочком. Они считали, что эти ПП уменьшают возбудимость симпатической нервной системы, что ведет к расширению сосудов, улучшению сердечного ритма, повышению функциональной способности миокарда, возрастаю тормозного влияния на кору больших полушарий, блокированию болевых ощущений [1].

Е. Габерманн (1972) выявил, что пчелиный яд улучшает венозный отток. Дж. Филиппос с сотр., Лич Си с сотр. (1975) установили четко выраженную взаимосвязь влияния пчелиного яда на гемодинамику. Е. Георгиева и В. Василев в Бухаресте (1976) доложили о положительном влиянии цветочной пыльцы на атеросклероз коронарных сосудов за счет снижения гиперлипидемии. А.Ф. Синяков (1990) полагал, что маточное молочко играет большую роль в качестве адаптогена. А.А. Горбаченков с сотр. (1988) установили, что цветочная пыльца и мед играют видную роль в реабилитации больных с инфарктом миокарда месячной давности (40 г пыльцы и 50 г меда). Ад. Рафф (цит. по В.Ф. Костоглодову) при длительном употреблении меда по 700 г у больных с тяжелой сердечно-сосудистой патологией наблюдали улучшение общего состояния, повышение процента гемоглобина, а также сердечно-сосудистого тонуса. И. Турк с сотр. (1979) предложили апицит для лечения кардиологических больных. В.Ф. Лупачев лечил апилаком 80 больных ИБС по 30-60 мг в сут один месяц. У больных отмечалось полное прекращение болей, уменьшение частоты приступов, снижение уровня холестерина, повышение фосфолипидов крови. В.Г. Макарова (1974) также установила, что маточное молочко снижает уровень холестерина, увеличивает уровень фосфолипидов в крови, тканях мозга и печени. Аналогичные данные были получены и другими исследователями (И. Добровода (1976), М.М. Джорджеву (1976), Б.А. Охотский и А.Т. Коврига (1984)). Последние лечили апилаком (10 мг) 243 больных со стенокардией, 412 больных ИБС, 49 – в стадии реабилитации после инфаркта и получили выраженный положительный эффект [2].

Значительный вклад в развитие отечественной апитерапии внес профессор и врач невропатолог Э.А. Лудянский. В 1972 г. в г. Вологда им

был открыт пункт апитерапии при неврологическом отделении местной больницы. Э.А. Лудянский был одним из первых, кто показал на многочисленных примерах, что апитерапию можно применять при лечении различных заболеваний и что она может сочетаться с традиционными методами лечения. Он создал первое крупное Руководство по апитерапии (лечение пчелиным ядом, медом, прополисом, цветочной пыльцой и другими ПП) для врачей, студентов медицинских вузов и пчеловодов (1994). Организовал Всесоюзную конференцию по апитерапии в Вологде в 1987 г. Организовал школу апитерапевтов в Вологодской ОБ №1, в которой прошли подготовку около ста врачей. Впервые из врачей в России получил ученую степень по апитерапевтической теме. В 1995 г. Эдуард Аверьянович блестяще защитил докторскую диссертацию «Продукты пчеловодства в комплексном лечении заболеваний нервной системы».

Сегодня над исследованиями по применению ПП в кардиологии работают во многих российских и зарубежных клиниках и научно-исследовательских институтах. ПП способствуют профилактике атеросклероза (влияют на липидный обмен), улучшают реологические свойства крови, расширяют коронарные сосуды, оказывают противоишемическое, гипотензивное, противомикробное и адаптогенное действия. Включение апитерапевтических препаратов (пчелиный яд, маточное молочко, цветочная пыльца, перга, прополис) в схемы медикаментозного лечения ССЗ повышает эффективность терапии. Курсовое назначение апикомплекса (пчелиный яд+маточное молочко+прополис) наряду с назначением лекарственных средств пациентам с ИБС после перенесенного инфаркта миокарда, особенно пожилого возраста, улучшает общее состояние, снижает частоту приступов стенокардии и артериальное давление, повышает переносимость физических нагрузок, нормализует липидный спектр крови. Маточное молочко и перга – ценные метаболические средства, содержат большое количество калия и магния. ПП могут оказать помощь в комплексной профилактике и лечении нарушений ритма сердца [2].

Продукты пчеловодства, такие как маточное молочко, прополис, перга и, в первую очередь, пчелиный яд, весьма успешно используются в Рязанском областном клиническом кардиологическом диспансере для лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой

системы. Так, Е.С. Солдатов провел клиническое испытание эффективности ПП при АГ в гериатрической практике. Пчелиный яд, маточное молочко, прополис, пергу, мед назначали пациентам в возрасте 65-79 лет, страдающим гипертонической болезнью II, III стадии с проявлениями дисциркуляторной энцефалопатии. Среди них были 70 мужчин и 72 женщины. Длительность заболевания от 7 до 25 лет. Диагноз устанавливали на основании клинических и инструментальных методов исследования. ПП были дополнением к медикаментозной терапии, включающей использование гипотензивных (суточная доза 12,5-25 мг один раз в неделю) и коринфара-ретард (20-40 мг на протяжении месяца). Назначение ПП было вызвано недостаточной эффективностью медикаментозной терапии в средних терапевтических дозах, побочными эффектами, а также гипотензивным, метаболическим, противосклеротическим и дезагрегационным действием апипрепаратов. Всех больных разделили на 6 групп по 24 чел. Больные 1-й, контрольной, группы получали только медикаментозную терапию. Во 2-й группе всем пациентам проводили сеансы апитоксинотерапии (по 6-8 пчелужалений на воротниковую зону, затылочную область, дистальные отделы конечностей), через день на протяжении 30 дней. Курсовая доза составила от 90 до 140 пчелужалений. В 3-й – использовалось маточное молочко в виде 2%-ного раствора апитонуса в дозе 75-100 мг/сут однократно, под язык, на протяжении 30 дней. В 4-й – больные получали пергу (30 г/сут в два приема в первой половине дня за 30 мин до еды) на протяжении 4 недель. Пациентам 5-й группы назначали 30%-ный спиртовой раствор прополиса (30-40 капель три раза в день за 30 мин до еды). В 6-ю группу вошли пациенты, которые получали электрофорез с 20%-ным раствором меда с обоих полюсов (по Щербакову №10) на воротниковую зону. Клинический эффект оценивали через 30 дней после лечения по уровню снижения верхних показателей артериального давления, общей симптоматике. Во всех группах к концу второй недели у больных улучшались общее самочувствие, сон, уменьшались головные боли и раздражительность. В результате выяснилось, что применение пчелиного яда в комплексе совместно с традиционной терапией приводит к снижению артериального давления в среднем на 20%, маточного молочка – на 14, перги – на 10, прополиса – на

7, электрофореза с медом – на 5% по сравнению с контрольной группой [2].

Таким образом, исследования показали, что применение ПП благоприятно влияет на течение АГ, оказывает выраженный терапевтический эффект, позволяющий уменьшить дозу гипотензивных препаратов и проявления дисциркуляторной энцефалопатии у пожилых людей. ПП могут быть рекомендованы как дополнение к комплексной терапии АГ в пожилом возрасте.

Лечение пчелиным ядом в настоящее время проводится в 170 странах мира. В таких странах, как Франция, Румыния, Австрия, Канада, Япония, Китай разработаны сотни лекарственных средств из ПП, причем, в разных лекарственных формах. В Южной Корее системные исследования по вопросам апитерапии проводят три клиники, а в Японии существует даже ассоциация врачей-апитерапевтов, специализирующихся на лечении различных заболеваний исключительно с помощью пчелиных укушений. Заслуживает внимание и тот факт, что все японские школьники с 10-го по 12-й класс ежедневно получают за счет государства по 15-20 г меда к школьному завтраку. В Румынии много лет работает крупнейшая в мире платная специализированная поликлиника, где с помощью апитерапевтических, а также апифитотерапевтических средств лечат многочисленные заболевания, не поддающиеся воздействию лекарственных препаратов. В США с 1989 г. существует апитерапевтическое общество, основные направления деятельности которого сбор, анализ и распространение информации о применении данного метода в других странах. Для лечения больных атеросклерозом американские врачи довольно давно применяют пчеложаления.

А вот Россия, располагающая всеми ресурсами для развития пчеловодства, таких достижений, к сожалению, пока не имеет. Россия в настоящее время отстает от многих зарубежных стран как по заготовке и переработке этих продуктов, так и по внедрению их в медицинскую практику, несмотря на безусловное лидерство в научно-исследовательских работах и возможность производства биологически активных ПП. Надо заметить, что в нашей стране апитерапия и гирудотерапия считаются традиционными методами лечения, а в США – альтернативными. Это правильно, потому что Россия в прежние времена производила значительное количество ПП и

славилась краснощежими красавцами, здоровыми детьми и отличными солдатами, хотя питались они в основном медом, молоком и овощами. По какой-то неведомой причине апитерапия не входит в перечень медицинских услуг.

Правовая база апитерапии в России была заложена Инструкцией по применению апитерапии путем пчеложаления, утвержденной Ученым медицинским советом Министерства здравоохранения СССР в 1959 г. Апитерапия и апирефлексотерапия были включены в официальный Перечень видов медицинской деятельности Минздрава РФ его Приказом от 01.07.96 № 270, однако последний в 1998 г. уже был признан недействующим.

Причиной, по которой официальная медицинская наука держит дистанцию с апитерапией, является в основном то, что апипрепараты не могут быть стандартизированы, так как их природный состав может изменяться в зависимости от времени и места их образования. В то же время профессор Н.Д. Скичко считает, что химический состав продукции пчеловодства может незначительно изменяться в зависимости от месторасположения пасеки и видов цветущих растений [1].

Загрязнение окружающей среды тяжелыми металлами в результате антропогенной деятельности в настоящее время является актуальной экологической проблемой во всем мире. Медоносные пчелы и ПП являются индикаторами загрязнения окружающей среды. Ткани пчел, а также мед, воск, пыльца, перга, прополис, в которых накапливаются радиоактивные нуклиды, тяжелые металлы, пестициды и другие вредные вещества, дают информацию о загрязнении внешней среды. Пчелы, посещая растения, непосредственно соприкасаются с окружающей средой и подвергаются опасности аккумулировать в себе различные поллютанты. Исследования российских ученых показали,

что загрязнение окружающей среды токсичными элементами существенно отражается на чистоте прополиса и пыльцы, а в меде и воске тяжелые металлы не накапливаются. Однако мед, воск и пыльца могут являться биоиндикаторами, накапливающими в себе различные дозы радиоактивных цезия-137 и стронция-90, в зависимости от характера загрязнения радионуклидами окружающей среды. Высокое содержание меди и цинка в теле пчел свидетельствует об аккумуляровании ими этих элементов.

Таким образом, качество и экологическая безопасность ПП зависят от месторасположения пасеки и видов цветущих растений.

В Республике Саха (Якутия) в течение 26 лет пчеловодством занимается потомственный пасечник и дипломированный пчеловод Роман Очеретяный. Пасека его расположена в лесу в 25 км от г. Якутск. По итогам аналитического исследования медов, присылаемых в Москву в течение всего года со всех концов России, якутский мед Романа Очеретяного решением Центрального совета Российского национального союза пчеловодов в 2015 г. был награжден золотой медалью «За высокое качество меда». А в 2011 г. наш мед как самый экологически чистый попал во Всемирный музей мирового пчеловодства, который находится в Токио. Так, в якутском меде фактически не обнаружены мышьяк, кадмий и радионуклиды. Свинец в 2,7 раза ниже нормы по СанПин (табл. 1-2).

Таким образом, апитерапия является одним из самых эффективных и перспективных немедикаментозных методов лечения и профилактики, в частности заболеваний сердечно-сосудистой системы. Считаем, что апитерапия в России заслуживает пристального внимания и поддержки со стороны власти имущих и может занять достойное место в перечне медицинских услуг. Необходимо широко

Таблица 1

Протокол испытаний меда из хозяйства Очеретяного Р.Н. (Якутия) №8-1-П от 3 апреля 2014 г. ИЛ ГНУ НИИ пчеловодства Россельхозакадемии

Наименование определяемого показателя	НД на метод испытаний	Значение показателя		Погрешность, % отн
		Норма по СанПиН, мг/кг	Фактическая	
Массовая доля токсичных элементов, мг/кг:				
Мышьяк	ГОСТ Р 52097-2003	0,5	Не обнаруж.	1,0
Свинец	ГОСТ 30178-96	1,0	0,37	5,0
Кадмий	ГОСТ 30178-96	0,5	Не обнаруж.	5,0

Таблица 2

Протокол испытаний меда из хозяйства Очеретяного Р.Н. (Якутия) №2015/2015 от 23 октября 2006 г. Аккредитованная испытательная лаборатория по агрохимическому обслуживанию сельскохозяйственного производства ФГУ Центр агрохимической службы «Хабаровский»

Наименование показателя	Ед. изм.	Результаты испытаний	НД на метод испытания	СИ	№ и дата поверки
Массовая доля кадмия	мг/кг	0,03	ГОСТ 26929-94 ГОСТ 30178-96	AAS-30	АЮ 006668 до 13.10.07
Массовая доля свинца	мг/кг	0,2	ГОСТ 26929-94 ГОСТ 30178-96	AAS-30	АЮ 006668 до 13.10.07
Массовая доля мышьяка	мг/кг	0,04	ГОСТ 26929-94 ГОСТ 26930-86	КФК-3	АЮ 008033 до 14.11.06
Активность радионуклида: Cs-137	Бк/кг	0	МУК 2.6.1.717098	Компл. прогресс	№03 136124-187 до 27.03.07
Содержание суммы летучих N-нитрозаминов	мг/кг	0			

применять многолетний опыт использования продуктов пчеловодства в кардиологии.

Литература

1. Апитерапия сегодня (сборник 16): материалы XVI Всероссийской научной конферен-

ции «Успехи апитерапии». – Рыбное: НИИП, РГМУ, 2013. – 244 с.

Apiotherapy today (collection 16): Materials of the XVI All-Russian scientific conference «Progress of Apitherapy». – Rybnoe: NIIP, RGMU, 2013. – 244 p.

2. Апитерапия сегодня (сборник 17): материалы XVII Всероссийской научной конферен-

ции «Апитерапия сегодня». – Рыбное: НИИП, РГМУ, 2014. – 141 с.

Apitherapy today (collection 17): Materials of the XVII All-Russian scientific conference «Apitherapy today». – Rybnoe: NIIP, RGMU, 2014. – 141 p.

3. Аргунов В.А. Патологическая анатомия и морфогенез атеросклероза аорты и коронарных артерий у жителей Якутии / Аргунов В.А. – Новосибирск: Наука, 2006. – 184 с.

Argunov V.A. Pathological anatomy and morphogenesis of the atherosclerosis of aorta and coronary arteries among inhabitants of Yakutia / Argunov V.A. – Novosibirsk: Science, 2006 – 184 p.

4. Демографический ежегодник Республики Саха (Якутия): Официальное издание. Госкомстат РС (Я). – Якутск, 2013. – 58 с.

Demographic Yearbook of the Republic of Sakha (Yakutia): Official publication. Goskomstat of the RS (Ya). – Yakutsk, 2013. – 58 p.

5. Николаева Т.Я. Эпидемиология и факторы риска инсульта в Якутске / Т.Я. Николаева, Н.Н. Третьякова // Наука и образование. – 2006. – № 2. – С. 96-100.

Nikolaeva T.Ya. Epidemiology and risk factors of stroke in Yakutsk / T.Ya. Nikolaeva, N.N. Tretyakova // Science and education. – 2006. – №2. – P. 96-100.

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

УДК 616.211-002.193

А.В. Горохова, Е.В. Самсонова, Е.Ф. Аргунова, О.Н. Иванова СИНДРОМ АЛЬПОРТА У РЕБЕНКА 16 ЛЕТ

Данная статья посвящена редкому заболеванию – синдрому Альпорта у детей. Синдром Альпорта имеет неблагоприятный прогноз, так как приводит к развитию хронической почечной недостаточности. В статье приведено клиническое наблюдение синдрома Альпорта у ребенка 16 лет.

Ключевые слова: тугоухость, наследственное заболевание, почечная недостаточность, врожденные аномалии, неблагоприятный прогноз.

This article focuses on a rare Alport syndrome disease in children. Alport syndrome has a poor prognosis as it leads to the development of chronic renal failure. The article presents a clinical observation of Alport syndrome in a child of 16 years.

Keywords: hearing loss, hereditary disease, renal insufficiency, congenital anomalies, poor prognosis.

Наследственный нефрит (более известное название – синдром Альпорта) – патология достаточно редкая. По официальным данным, в России на 100 000 новорожденных малышей приходится 17 с такой аномалией развития. В Европе 1% всех больных хронической почечной недостаточностью (ХПН) – это именно люди с наследственным нефритом. Главная и единственная причина, по которой дети рождаются с синдромом Альпорта, – это

генетическая мутация. Повреждается один из трех генов – COL4A5, COL4A4, COL4A3. Ген COL4A5 находится на X хромосоме и кодирует коллагеновую цепь α5-цепь. «Место жительства» генов COL4A3 и COL4A4 – II хромосома. Врожденный наследственный нефрит развивается при недостатке коллагена, одного из главнейших структурных элементов соединительной ткани. В результате коллагенового дефицита базальные мембраны почечных клубочков, внутреннего уха и глазного аппарата истончаются и расщепляются, а сами органы перестают полноценно справляться со своей функцией. Изолированный мочевого синдром у детей можно не сразу заметить. Видимые сигналы появляются только на 3-м – 5-м году жизни, бывает и в 7-10 лет. Но мельчайшие капельки крови в моче

присутствуют всегда, даже если поначалу их не видно – это бессимптомная микрогематурия. Поэтому гематурия считается основным специфическим признаком синдрома Альпорта.

Внепочечные симптомы врожденного нефрита проявляются позднее: тугоухость (сначала ребенок перестает различать высокие звуки, потом обычную речь); различные глазные нарушения; отставание в физическом развитии; врожденные аномалии (деформированные уши, высокое небо, сращенные или дополнительные пальчики – не более 7 признаков); редко – лейомиоматоз (разрастание гладких волокон мышц) пищевода, трахеи, бронхов [1].

Цель наблюдения – показать особенности течения синдрома Альпорта у ребенка 16 лет.

ГОРОХОВА Александра Васильевна – зав. отделением Педиатрического центра РБ№1-НЦМ; **САМСОНОВА Елена Васильевна** – врач ординатор ПЦ РБ №1-НЦМ; **АРГУНОВА Елена Филипповна** – доцент МИ СВФУ им. М.К. Аммосова; **ИВАНОВА Ольга Николаевна** – д.м.н., проф. МИ СВФУ, olgadoctor@list.ru.